



Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi

*JOURNAL OF THEORETICAL
EDUCATIONAL SCIENCE*

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi

ISSN: 1308-1659

Sinan Yörük, Tuğba Akar, Firdevs Çimenci, Salih Akyel
Bilim ve Sanat Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin
Tükenmişlik Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma

Çavuş Şahin, M. Kaan Demir, Osman Yılmaz Kartal
Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplin Sağlamada
Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Düzeylerinin İncelenmesi

Güney Hacıömeroğlu, Erhan Selçuk Hacıömeroğlu
Matematik İşlem Testini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması ve
Öğretmen Adaylarının Matematik Problemlerini Çözme
Tercihleri

Alattin Ural, Hakan Ülper
İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel
Modelleme ile Okuduğunu Anlama Becerileri Arasındaki
İlişkinin Değerlendirilmesi

<http://www.keg.aku.edu.tr>

Kuramsal

Eğitim Bilim

KURAMSAL EĞİTİMBİLİM DERGİSİ*
Journal of Theoretical Educational Science
ISSN: 1308-1659

Sahibi / Owner
AKÜ Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. Fatih NURAY (Dekan)

Editör / Editor
Doç. Dr. Murat PEKER

Yayın Kurulu / Editorial Board
Prof. Dr. Vehbi ÇELİK (Mevlana Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Prof. Dr. Mustafa ERGÜN (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Prof. Dr. Ali YILDIRIM (Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Eyyüp COŞKUN (Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Yüksel DEDE (İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Hilmi DEMİRKAYA (Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Gürbüz OCAK (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Murat PEKER (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. İlhan VARANK (Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Süleyman YAMAN (Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Doç. Dr. Münevver Can YAŞAR (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)
Yrd. Doç. Sinan YÖRÜK (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)

Taranma Bilgisi / Abstracting and Indexing
ULAKBİM, EBSCO, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Google Scholar, Türk Eğitim İndeksi (TEİ), Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS),

Redaksiyon / Redactions
Arş. Gör. Koray KASAPOĞLU – Arş. Gör. Erhan AKDAĞ

Yazışma Adresi / Address
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, A.N.S. Kampüsü, 03030 Afyonkarahisar,
Turkey
Tel: +90 272 2281418

e-mail: editor@aku.edu.tr veya editorkebd@gmail.com

* **Kuramsal Eğitimbilim Dergisi**; Üç ayda bir yayınlanan **hakemli**, erişimi ücretsiz online bilimsel bir dergidir. **Journal of Theoretical Educational Science** is a quarterly peer-reviewed journal.

Hakem Kurulu

- Prof. Dr. Adil TÜRKOĞLU (Adnan Menderes Üni.)
Prof. Dr. Ali Murat SÜNBLÜ (N. Erbakan Üniversitesi)
Prof. Dr. Adnan BAKI (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet ARIKAN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet IŞIK (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet SABAN (N. Erbakan Üniversitesi)
Prof. Dr. Ali YILDIRIM (Orta Doğu Teknik Üniv.)
Prof. Dr. Aysel Köksal AKYOL (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Aysun UMay (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya Üniversitesi)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe Üniv.)
Prof. Bülent ALANER (Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK (Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Cevat CELEP (Kocaeli Üniversitesi)
Prof. Dr. Emin KARİP (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Fatih TÖREMEN (Zirve Üniversitesi)
Prof. Dr. Ferhan ODABAŞI (Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Hakkı YAZICI (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Halil ARDAHAN (N. Erbakan Üniversitesi)
Prof. Dr. H. İbrahim YALIN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Hikmet Yıldırım CELKAN (Gaziantep Üni.)
Prof. Dr. Kasım KARAKÜTÜK (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN (Osmangazi Üniversitesi)
Prof. Dr. M. Emin ÖZDEMİR (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Murat ALTUN (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Mustafa ERGÜN (Afyon Kocatepe Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa Hilmi BULUT (Cumhuriyet Üni.)
Prof. Dr. Neriman ARAL (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Nevzat BATTAL (İnönü Üniversitesi)
Prof. Dr. Petek AŞKAR (TED Üniversitesi)
Prof. Dr. Remzi KINCAL (Çanakkale 18 Mart Üni.)
Prof. Dr. Rıfat OKÇABOL (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. Selahattin GELBAL (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Selahattin TURAN (Osmangazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Sinan ÖLKUN (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Soner Durmuş (Abant İzzet Baysal Üni.)
Prof. Dr. Süleyman TARMAN (19 Mayıs Üniversitesi)
Prof. Dr. Şeref MİRASEDİOĞLU (Başkent Üniv.)
Prof. Dr. Tayyip DUMAN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Turan SAĞER (İnönü Üniversitesi)
Prof. Dr. Uğur ALPAGUT (Abant İzzet Baysal Üni.)
Prof. Dr. Ülker AKKUTAY (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Vehbi ÇELİK (Mevlana Üniversitesi)
Prof. Dr. Yavuz AKPINAR (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. Ziya ARGÜN (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Abdülkerim BAHADIR (Selçuk Üniversitesi)
Doç. Dr. Adalet KANDIR (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Adem DURU (Uşak Üniversitesi)
Doç. Dr. Ahmet Ali GAZEL (Afyon Kocatepe Üniv.)
Doç. Dr. Ahmet ERDOĞAN (N. Erbakan Üniversitesi)
Doç. Dr. Alim KAYA (İnönü Üniversitesi)
Doç. Dr. Ayşenur Yontar-TOĞROL (Boğaziçi Üniv.)
Doç. Dr. Burhan AKPINAR (Fırat Üniversitesi)
Doç. Dr. Bülent GÜVEN (Karadeniz Teknik Üniv.)
Doç. Dr. Bünyamin AYDIN (N. Erbakan Üniversitesi)
Doç. Dr. Celal DEMİR (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Çavuş ŞAHİN (Çanakkale 18 Mart Üniv.)
Doç. Dr. Çetin SEMERCİ (Fırat Üniversitesi)
Doç. Dr. Erdoğan HALAT (Afyon Kocatepe Üniv.)
Doç. Dr. Erhan ERTEKİN (N. Erbakan Üniversitesi)
Doç. Dr. Ersin KIVRAK (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Fulya Yüksel ŞAHİN (Yıldız Teknik Üniv.)
Doç. Dr. Gürbüz OCAK (Afyon Kocatepe Üni.)
Doç. Dr. Hilmi DEMİRKAYA (Akdeniz Üniversitesi)
Doç. Dr. Hilmi UÇAN (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. İlhan VARANK (Yıldız Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet KÜÇÜK (Rize Üniversitesi)
Doç. Dr. M. Fatih TAŞAR (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Melek ÇAKMAK (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Murat PEKER (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Mustafa SÖZBİLİR (Atatürk Üniversitesi)
Doç. Dr. Muhammet UŞAK (Dumlupınar Üniversitesi)
Doç. Dr. Nergiz Bulut SERİN (Uluslararası Kıbrıs Üni.)
Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Nusret KOCA (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Oğuz SERİN (Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi)
Doç. Dr. Ramazan GÜRBÜZ (Adıyaman Üniversitesi)
Doç. Dr. Rüştü YEŞİL (Ahi Evran Üniversitesi)
Doç. Dr. S. Mehmet ÖZDEMİR (Kırıkkale Üniversitesi)
Doç. Dr. Süleyman YAMAN (B. Ecevit Üni.)
Doç. Dr. Şaban ORTAK (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Şemsettin DURSUN (Batman Üniversitesi)
Doç. Dr. Yüksel DEDE (İstanbul Medeniyet Üniversitesi)
Doç. Dr. Musa ÇİFÇİ (Uşak Üniversitesi)
Doç. Dr. Uğur TÜRKMEN (Afyon Kocatepe Üniv.)
Assist. Prof. Ali İKİZ (Fayetteville State Univ.)
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Hakan HANÇER (Cumhuriyet Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Ali TEMEL (Maltepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Arzu T. KARÇKAY (Uşak Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Bayram ÇETINKAYA (Afyon Kocatepe Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Belgin TANRIVERDİ (Kocaeli Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Bülent AKSOY (Gazi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Bülent ALCI (Yıldız Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Bülent AYDOĞDU (Afyon Kocatepe Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Cem BABADOĞAN (Ankara Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Enver TATAR (Atatürk Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Erkan TEKİNARSLAN (Abant İzzet Baysal Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Ethem YEŞÜLYURT (Mevlana Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ (Afyon Kocatepe Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Gözde İNAL (Adnan Menderes Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Güney HACIÖMEROĞLU (Çan. 18 Mart Ü.)
Yrd. Doç. Dr. İ. Bakır ARABACI (Fırat Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İbrahim ÇANKAYA (Mevlana Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İjlal OCAK (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İkram ÇINAR (Kafkas Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İsmet ŞAHİN (Kocaeli Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Levent ÇELİK (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Murat BURSAL (Cumhuriyet Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. M. Kemal KARAMAN (Uşak Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ERKOL (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KARAKUŞ (Zirve Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAYGANA (Amasya Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Mine Göl-GÜVEN (Boğaziçi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Münevver Can YAŞAR (Afyon Kocatepe Üniv.)
Yrd. Doç. Dr. Necati TOMAL (19 Mayıs Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Nil DUBAN (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Nuray K. FİDAN (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Oktay AKBAŞ (Kırıkkale Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Osman BİRGİN (Uşak Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Özey KARADAĞ (Cumhuriyet Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Recep ÇAKIR (Amasya Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Sinan YÖRÜK (Afyon Kocatepe Üni.)
Yrd. Doç. Dr. Şahin ORUÇ (Yıldız Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Şenay YAPICI (Amasya Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Şüheda ÖZBEN (9 Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Uygur KANLI (Gazi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz AKSOY (Erciyes Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Zeynep KIZILTEPE (Boğaziçi Üniversitesi)
Dr. Bengü BÖRKAN (Boğaziçi Üniversitesi)
Dr. Davut HOTAMAN (Yıldız Teknik Üniversitesi)

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|---------|
| Sinan Yörük, Tuğba Akar, Firdevs Çimenci, Salih Akyel Bilim ve Sanat Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma A Study on Burnout Levels of Teachers at Arts and Science Centers..... | 160-179 |
| Çavuş Şahin, M. Kaan Demir, Osman Yılmaz Kartal Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplin Sağlamada Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Düzeylerinin İncelenmesi An Investigation of Pre-service Teachers' Levels of Rewarding Preferences While Maintaining Classroom Discipline..... | 180-195 |
| Güney Hacıömeroğlu, Erhan Selçuk Hacıömeroğlu Matematik İşlem Testini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması ve Öğretmen Adaylarının Matematik Problemlerini Çözme Tercihleri Turkish Adaptation of the Mathematical Processing Instrument and Pre- service Teachers' Problem Solving Preferences | 196-213 |
| Alattin Ural, Hakan Ülper İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Modelleme ile Okuduğunu Anlama Becerileri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi The Evaluation of the Relationship Between Pre-Service Elementary Mathematics Teachers' Mathematical Modeling and Reading Comprehension Skills | 214-241 |
| Hüseyin Şimşek Üniversite Öğrencilerinin Okulu Bırakma Eğilimleri ve Nedenleri University Students' Tendencies Toward and Reasons Behind Dropout | 242-271 |
| Emine Gül Özenç İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerinin Aile Değişkeninin Özelliklerine Göre İncelenmesi An Investigation of Fifth Graders' Functional Literacy Levels According to Certain Family Variables | 272-299 |
| Tekin Çelikkaya Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Derslerin Öğrenilme Düzeyleri (Öğretmen Adaylarının Öznel Algıları) Pre-service Teachers' Perceptions of their Learning Levels of the Courses in Social Studies Teacher Training Programs | 300-315 |

Editörden

Kuramsal Eğitimbilim Dergisinin 2013 Nisan sayısını siz değerli akademisyen ve okurlarımıza sunmanın sevincini yaşamaktayız. Son zamanlarda dergimize gönderilen çalışmaların sayısının giderek artması bizi memnun etmekte, bununla birlikte düşündürmektedir. Şu an Temmuz sayısı için de yeterli olarak kabul edilmiş makale olmasından dolayı, 2012 Ocak sayısından itibaren her sayıda standart olarak 7 makale yayınlama kararımız, dergimize çalışmalarını gönderen yazarlarımızın ısrarları ile bir sonraki sayılarda değişebilir.

2013 Nisan sayımızda da alan eğitimi ve eğitim bilimleri alanına yönelik **Sinan Yörük, Tuğba Akar, Firdevs Çimenci ve Salih Akyel** tarafından yazılan “Bilim ve Sanat Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma”, **Çavuş Şahin, M. Kaan Demir ve Osman Yılmaz Kartal** tarafından yazılan “Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplin Sağlamada Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Düzeylerinin İncelenmesi”, **Güney Hacıömeroğlu ve Erhan Selçuk Hacıömeroğlu** tarafından yazılan “Matematik İşlem Testini Türkçe’ye Uyarlama Çalışması ve Öğretmen Adaylarının Matematik Problemlerini Çözme Tercihleri”, **Alattin Ural ve Hakan Ülper** tarafından yazılan “İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Modelleme ile Okuduğunu Anlama Becerileri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi”, **Hüseyin Şimşek** tarafından yazılan “Üniversite Öğrencilerinin Okulu Bırakma Eğilimleri ve Nedenleri”, **Emine Gül Özenç** tarafından yazılan “İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerinin Aile Değişkeninin Özelliklerine Göre İncelenmesi”, **Tekin Çelikkaya** tarafından yazılan “Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Derslerin Öğrenilme Düzeyleri (Öğretmen Adaylarının Öznel Algıları)” başlıklı yedi makaleyi siz değerli okurlarımıza sunuyoruz.

Önceki sayılarda olduğu gibi bu sayımızın oluşmasında da emeği geçen değerli hakemlerimize ve yazarlarımıza teşekkürü borç biliyoruz. 2013 Temmuz sayımızda buluşmak dileğiyle...

Doç. Dr. Murat PEKER
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi



A Study on Burnout Levels of Teachers at Arts and Science Centers

Sinan YÖRÜK* Tuğba AKAR** Firdevs ÇİMENCI*** Salih AKYEL****

Received: 07 December 2012

Accepted: 05 March 2013

ABSTRACT: Burnout is a situation characterized with emotional exhaustion, depersonalization and decreased personal accomplishment and influences teachers and their job satisfaction at high levels. The aim of this research is to investigate the burnout level of teachers at Arts and Science Centers preferred by most of the teachers within the framework of the aforementioned factors. So, views of 19 teachers at Arts and Science Centers in Afyonkarahisar and Ankara were obtained. The data were collected through a questionnaire having open-ended questions and analyzed via 'content analysis technique'. According to the findings of the research, three themes were detected under emotional exhaustion. They are, namely, teachers' feelings, teachers' moods and professional changes. Under depersonalization, three themes were recognized, namely, organizational preferences, organizational communication, and expectations from the organization. Under decreased personal accomplishment, two themes, namely, professional competence and success, and future plans were detected. It has been concluded from the findings that teachers are in a good and positive mood, communicate well and effectively at work, and they perceive themselves successful and competent. This means that teachers have lower levels of emotional exhaustion and depersonalization and a higher level of personal accomplishment.

Key words: burnout, teachers at Arts and Science Centers, emotional exhaustion, depersonalization, decreased personal accomplishment.

Extended Abstract

Purpose and Significance: Maslach defined burnout as a syndrome of emotional exhaustion that often appears with jobs which require working with or serving people. The main point is the increasing level of emotional exhaustion. The other important point is individuals' negative feelings of the ones whom he serves / works with. Those negative feelings may be due to emotional exhaustion. Another dimension is the person's negative assessment of his profession. In other words, the person cannot be satisfied with his professional performance (Maslach & Jackson, 1982: 99). The dimensions mentioned were classified as emotional exhaustion, depersonalization and decreased personal accomplishment (Yiğit, 2007: 51). When the factors leading to burnout are concerned, Maslach and Leiter (1997) said that the sources of burnout are often professional rather than personal. Hence, they stressed that the solutions for burnout should be mostly investigated in an individual's social environment (Başol & Altay, 2009: 195). Many studies concerning burnout and the burnout level of teachers can be reviewed in the literature. However, there seems to be very few studies concerning the burnout level of teachers working with talented students. The aim of this

* Corresponding author: Assist. Prof. Dr., Afyon Kocatepe University, Afyon, Turkey, syoruk@aku.edu.tr

** Teacher, Directorate of National Education, Afyonkarahisar, akartugba@hotmail.com

*** Teacher, Directorate of National Education, Kütahya, fria_deu@hotmail.com

**** Teacher, Directorate of National Education, Ankara, akyels@mynet.com

research is to investigate the burnout level of teachers at Arts and Science Centers in terms of the dimensions, namely, emotional exhaustion, depersonalization, and personal accomplishment. With this aim, the research questions focused on how teachers feel emotionally exhausted – physically and psychologically, how teachers communicate with their colleagues, administrators, and students, and lastly how teachers assess themselves personally and professionally. The study had a phenomenological design, and 19 teachers (8 female, 11 male) at Afyonkarahisar Aydın Doğan Arts and Science Center and Ankara Arts and Science Center were selected via purposeful / intentional sampling. The data were collected through a form including open-ended questions and analyzed by the ‘content analysis technique’.

Methods: The data were analyzed through content analysis, and three dimensions (emotional exhaustion, depersonalization and decreased personal accomplishment) were detected. Themes were generated under these dimensions. Three themes under emotional exhaustion, three themes under depersonalization and two themes under decreased personal accomplishment were generated.

Results: The main themes under emotional exhaustion were grouped as teachers’ feelings, teachers’ moods, and professional changes. According to the findings, most of the teachers (17) felt happy, productive, and satisfied with their job, almost all of them (18) had positive moods. Nine of them did not consider changing their jobs while eight of them considered doing that as they prefer jobs of higher levels of status, salary or comfort. Under depersonalization, three themes were recognized, namely, organizational preferences, organizational communication, and expectations from the organization. According to the findings, most of the teachers (16) preferred working at Arts and Science Centers to others. 18 participants stated that they have good communication with the students, teachers, and administrators at their organizations. Regarding their expectations, ten of them said that almost all of their expectations are met. Two themes, namely, professional competence and success, and future plans were detected under decreased personal accomplishment. It is noteworthy that although most of the teachers found themselves successful and competent, 16 participants felt a need of ongoing refreshment. Concerning future plans, teachers desired career development, and personal and professional well-being.

Discussion and Conclusions: It can be concluded from the findings that teachers were in a good and positive mood, communicate well and effectively at work, and perceived themselves successful and competent. This means that teachers had lower levels of emotional exhaustion and depersonalization and a higher level of personal accomplishment. In other words, it can be said that their burnout level was low. In spite of such good results, teachers also had some problems. The most striking ones were non-institutionalization and lack of necessary regulations (to 10 teachers). Teachers claimed that regulations are not sufficient so that more regular programs about such

institutions should be prepared. Apart from these problems, they listed some other problems like students' absenteeism, irregular working hours, and lack of sources and physical infrastructure. Teachers in Ankara also considered transportation problems. There were also some teachers having communication problems with parents and administrators.

Bilim ve Sanat Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma

Sinan YÖRÜK* Tuğba AKAR** Firdevs ÇIMENCI*** Salih AKYEL****

Makale Gönderme Tarihi: 07 Aralık 2012

Makale Kabul Tarihi: 05 Mart 2013

ÖZET: Tükenmişlik; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma alt boyutlarını içeren, öğretmenleri ve onların iş doyumunu fazlasıyla etkileyen bir durumdur. Bu araştırmanın amacı ise pek çok öğretmen tarafından tercih edilen Bilim Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerini, bahsedilen alt boyutlar çerçevesinde incelemektir. Bu amaçla Afyonkarahisar ve Ankara illerindeki Bilim Sanat Merkezlerinde çalışan 19 öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın verileri “yarı yapılandırılmış görüşme formu” vasıtasıyla toplanmış, veriler “içerik analizi tekniği” ile analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre birinci boyut olan duygusal tükenmişlik boyutunda, Öğretmenlerin Hisleri, Öğretmenlerin Duygusal Durumu ve Meslek Değişikliği olmak üzere üç ana tema bulunmuştur. İkinci boyut olan duyarsızlaşma boyutunda; Kurum Tercih, Kurumda İletişim ve Kurumun Beklentileri Karşılması olmak üzere üç tema; düşük kişisel başarı boyutunda ise Mesleki Yeterlilik ve Başarı ve Gelecekle İlgili Planlar olmak üzere iki ana tema saptanmıştır. Bulgular ışığında öğretmenlerin olumlu duygular içinde oldukları, kurum içinde iyi iletişim kurdukları, kendilerini yeterli ve başarılı gördükleri sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeylerinin düşük olduğu; kişisel başarı algılarının düşük olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: tükenmişlik, Bilim ve Sanat Merkezi öğretmenleri, duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, düşük kişisel başarı

Giriş

Tükenmişlik kavramı ilk kez Freudenberg tarafından tanımlanmış ve son yıllarda farklı meslek grupları üzerinde yoğun bir şekilde çalışılmıştır. Freudenberg (1974)'e göre tükenmişlik, bireyin çalışma şartlarından dolayı fiziksel ve duygusal açıdan iş doyumsuzluğu yaşamayı olarak tanımlanmaktadır (Aktaran: Yiğit, 2007: 44). Maslach, tükenmişliği duygusal tükenme sendromu olarak tanımlar ve insanlarla çalışmayı gerektiren meslek gruplarında sıklıkla ortaya çıkan bir durum olarak görür (Maslach & Jackson, 1981).

Öğretmenlik, çok yönlü iletişim becerisi isteyen, bilgi ve donanım açısından zenginliği gerektiren bir meslektir. Sürekli yenilenen ve gelişen dünya ile değişen bilgi ve teknoloji, öğretmenlerin karşılamaları gereken beklentiye de oldukça yükseltmiştir. Yenilenen dünya ile birlikte öğretmenlerin iş yükü azalmamış, aksine okul, veli ve öğrenci ile iletişimde ana arter görevini üstlenmiştir. Farklı kesimlerde farklı bireylerle aktif iletişimin gerçekleştiren öğretmenlerden beklenenlerin de artması; öğretmenlerin duygusal yoğunluklarını artırarak başta stres olmak üzere kaygı ve çözümsüz kalan problemler ile çaresizlik yaşamalarına sebep olmaktadır. Huberman ve Vanderberghe (1999) öğretmen ile öğrencileri arasındaki ilişkinin niteliğinin öğretmenlik mesleğinin en ödüllendirici öğelerinden birisi olabileceğini, bu durumun aynı zamanda duygusal olarak tükenmenin de kaynağı olabileceğini ortaya koymuşlardır (Aktaran: Avcı &

* Sorumlu Yazar: Yrd. Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, svoruk@aku.edu.tr

** Öğretmen, Afyonkarahisar İl Millî Eğitim Müdürlüğü, akartugba@hotmail.com

*** Öğretmen, Kütahya İl Millî Eğitim Müdürlüğü, fria_deu@hotmail.com

**** Öğretmen, Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü, akyels@mynet.com

Seferoğlu, 2010: 164). Tükenmişliği etkileyen bireyler arası unsurlardan biri de kişinin ilişkilerinde yaşadıkları eşitsizliktir. Yani, öğretmenler öğrencilerine, arkadaşlarına ve okullarına yaptıkları yatırımların kısacası verdiklerinin aldıklarından daha fazla olduğunu düşündüğünde duygusal, psikolojik ve mesleki açıdan problemler yaşarlar ve problem giderek büyür (Mearns & Cain, 2003, aktaran Avcı & Seferoğlu, 2010: 164). Farber (1984, aktaran Dolunay & Piyal, 2003: 37), öğrenci disiplin problemleri, öğrenci duyarsızlığı, çok kalabalık sınıflar, diğer görevlilerin desteğinin azlığı, çok fazla ödev kâğıdı ve ölçme, gönülsüz tayinler, rol çatışması ve karmaşası ile öğretmenlerin kamuoyu tarafından eleştirilmesi gibi streslerin öğretmenlerde tükenmişliğe yol açtığını belirtmiştir.

Önceleri tükenmişlik, stres ile ilişkili bir sendrom olarak tanımlanmıştır. Stres nedeniyle oluştuğu söylenmiş, hatta stres ile eşanlamlı olarak kullanılmıştır. Yapılan araştırmalar, tükenmişliğin, en iyi biçimde, iş ile ilgili stresin sosyal ve durumsal kaynakları içinde anlaşılabilirliğini göstermiştir (Gold, 1983, aktaran Maraşlı, 2005: 28).

İnsanların iş kaynaklı strese verdikleri tepki biçiminde negatif bir deneyim olarak tanımlanan tükenmişlik (Maslach, 1982, aktaran Başol & Altay, 2009: 194; Beemsterboer & Baum, 1984, aktaran Başol & Altay, 2009: 194), (Maslach, 1981, aktaran Yiğit, 2007: 51) tarafından üç faktörlü bir yapı olarak ele alınmaktadır. Bunlar duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarının azalması şeklinde ifade edilmektedir:

- a) Duygusal Tükenme: Kişinin duygusal kaynaklarının tükendiğini hissetmesiyle duygusal bir yorgunluk yaşamasıdır. Çalıştığı kurumda hizmet verdiği kişilere geçmişte olduğu kadar verici ve sorumlu davranmadığını düşünür. Gerginlik ve kaygı duygusunu aşamayan kişi işe gitmeme, işyerine saatinde gelmeme, psikosomatik şikâyetler nedeniyle işe devamsızlık, isten ayrılma gibi hem çalışan hem de kurum açısından verimsiz sonuçlanan tepkiler gösterir.
- b) Duyarsızlaşma: Çalışanların hizmet verdikleri kişilere birer nesne gibi davranması, küçültücü sözler sarf etmesi, umursamaz, alaycı bir tutum sergilemeleridir. Aslında bu davranışların altında bir yabancılaşma duygusu ve savunma mekanizması yatmaktadır.
- c) Kişisel Başarıda Düşme (Kişisel Başarısızlık) : Kişinin kendisiyle ilgili değerlendirmelerinin olumsuz bir nitelik kazanması sonucu, işle ilgili çeşitli olaylarda kendini yetersiz algılama ve işyerinde karşılaşılan kişilerle olan ilişkilerde de başarısızlık duygusu baş gösterir. Böylece harcadığı çabanın boşa gitmesi ve suçluluk duygusu çalışanın iş motivasyonunu düşürerek başarı için gerekli davranışları gerçekleştirmesini engeller.

Bir başka deyişle; duygusal tükenmişlik; enerji eksikliği ve bireyin duygusal kaynaklarının bittiği duygusuna kapılması ile ortaya çıkar. Duyarsızlaşma; çalışanların hizmet verdiği kişilere birer nesneymiş gibi davranmaları ile kendini gösterir. Düşük kişisel başarı ise bu iki aşama sonucunda, bireyin kendisiyle ilgili değerlendirmelerinin olumsuz bir nitelik kazanması biçiminde belirir (Işıkhani, Körükçü, & Çifçi, 2007: 70).

Tükenmişlik duygusu bireyin fiziksel, davranışsal ve psikolojik boyutlarını etkiler.

A. Fiziksel belirtileri: Yorgunluk, uykusuzluk, solunum güçlüğü, kilo kaybı.

B. Davranışsal belirtileri: Öfkelenme, işten nefret etme, şüphe ve endişe, özgüven azalması,

C. Psikolojik belirtileri: Aile sorunları, uyku düzensizliği, depresyon, psikolojik hastalıklar (Sabuncuoğlu, 1996, aktaran Yiğit, 2007: 46).

Ülkemizde mesleki rehberliğin tam anlamıyla gerçekleştirilmemesi sonucu kulaktan dolma bilgiler ya da çevre baskısı ile meslek tercihi yapan bireyler kendi yetenek ve ilgileri doğrultusunda olmayan meslekleri seçip hem başarısız hem de mutsuz oluyorlar. Geleceğin insanlarını yetiştiren bu meslek grubunda sorunun öğretmen-öğrenci-toplum olarak zincirleme devam etmesi konunun önemini daha da artırmaktadır (Tümekaya, 1996).

Tükenmişliğe neden olan faktörlere bakıldığında ise Maslach ve Leiter (1997), tükenmişliğin kaynaklarının kişisel olmaktan çok durumsal olduğunu söylemiştir. Bu yüzden, tükenmişliğe yönelik çözümlerin, çoğunlukla kişinin sosyal ortamında aranması gerektiğine değinmişlerdir (Başol & Altay, 2009: 195).

Cherniss (1980) tükenmişliğe neden olan sekiz faktör tanımlamıştır: yetersiz oryantasyon, iş yükü, motivasyon eksikliği, müşteri iletişim alanı (velilerle, öğrencilerle), belirsiz kurum hedefleri / golleri, otonomi (özerklik) eksikliği, liderlik / süpervizörlük ve sosyal izolasyon. Bunların dışında tükenmişlik ile incelenen diğer üç stres yaratan durum şöyle sıralanmıştır:

Karşılanmamış beklentiler

Çatışma ve belirsizlik

Karar verme / alma sürecinde katılım (Burke & Greenglass, 1995: 187).

Campell ve Liyod (1983, aktaran Kayabaşı, 2008: 193) öğretmenleri tükenmişliğe iten nedenlerin bazılarının öğretmenin kendi kişiliğinden, sosyal çevreden, ekonomik nedenlerden, çalışma saatlerinden kaynaklanabileceğini vurgulamışlardır. Genel olarak bakıldığında öğretmenleri tükenmişliğe iten sebepleri; sınıfların kalabalık oluşu, yetersiz ücret, tahammül edilemez veliler, fazla kırtasiye, tehditler, iş arkadaşı ve yöneticilerle ilgili problemler, aile, sağlık problemleri ve aşağılık duygusu olarak sıralamışlardır. Sağlam-Arı ve Tunçay (2010) ise bir üst yöneticiye karşı hissedilen duygusal güvenin duygusal tükenmişlik, kişisel başarıda düşme hissi ve duyarsızlaşma ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Kırılmaz, Çelen ve Sarp (2003: 8), öğretmenlik mesleğini isteyerek yapanların, isteyerek bu mesleği seçenlerin, çalışma ortamından memnun olan öğretmenlerin, üstlerinden takdir görenlerin, mesleğin toplumdaki hak ettiği yeri bulduğunu belirten, çalışma ortamından memnun olan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin aksini söyleyen öğretmenlerinkine göre daha düşük olduğunu gözlemlemiştir.

Karakelle ve Canpolat (2008: 118) genel olarak tükenmişlik düzeyi yüksek öğretmenlerin, birden fazla çözüm yolu üretmekte güçlük çektikleri, meslek yaşamlarında olup bitenleri kontrol edemeyecekleri duygusuna sahip oldukları ve bıkkınlık yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu tür davranış ve tutum eğilimleri, tükenmişlik duygu durumu ile örtüşmektedir. Öğretmenlerin tükenmiş olmalarının,

diğer meslek gruplarında da olduğu gibi, onların mesleki rol ve davranışlarını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin zaman zaman duygusal açıdan tükendikleri belirtilmiştir. Bütün gün boyunca oldukça zeki öğrencilerin taleplerini karşılamak için uğraşan bu öğretmenlerin gün sonunda yoruldukları, tükendikleri gözlemlenmiştir. Bu duygusal tükenmişliğe ek olarak yöneticilerin, sınıf öğretmenlerinin ve ebeveynlerin talepleri ile birlikte fazla iş yükü de muhtemelen bu tükenmişliğe katkıda bulunmaktadır. Duyarsızlaşma ise duygusal tükenmişliğe oranla daha düşük seviyede görülmüştür. Duyarsızlaşma yaşayan öğretmenlerde bunun nedeni araştırıldığında ise daha çok dar müfredat, öğrenci merkezli ders işlemekten çok konu merkezli ders işleme ve fazla rol yüklenme gibi sebepler ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin kişisel başarı algılarının ise oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Zabel, Dettmer, & Zabel, 1984: 68).

Özel çocukların öğretmenlerinin pek çok açıdan normalden daha fazla stres altında oldukları da bilinmektedir. Weiskopf (1980) özel öğrencilerle çalışan öğretmenlerin tükenmişliğine neden olan bazı durumları fazla iş yükü, başarının sezilmemesi, savunmasız program yapısı ve özel eğitimle ilgili diğer problemler olarak sıralamıştır.

Özel eğitimle özellikle üstün yeteneklilerin eğitiminde mantıklı kararlar alınarak tükenmişlik engellenebilir:

Öğretmene yeterli zaman,

Sınıf ve konferansların ayarlanabileceği güzel bir alan,

Realistik iş yükü,

Minimum kâğıt işi,

Mantıklı bir ders programı,

Uygun materyallerin sağlanması,

Öğretmen gezici ise (sürekli olarak derslerde bir yerden bir yere gidiyorsa) materyallerin taşınmasında yardım sağlanması,

Öğretmenin zaman zaman kendini canlandırması, yenilemek için kendine zaman ayırması (Dettmer, 1982: 38),

Stresin azaltılması için öğretmen destek gruplarının oluşturulmasının sağlanması (Bryne, 1998: 89).

Rol çatışması ve rol belirsizliği özel eğitim öğretmenlerindeki tükenmişlik ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle özel eğitim ile ilgili programlar ve öğretmenler üzerine yapılacak araştırmalarda şunlara dikkat edilmelidir:

Okul içinde otoritenin ve iletişimin sınırlarının / çizgilerinin açıklığı,

Gerçekçi program hedeflerinin geliştirilmesinde ve bu sonuçların değerlendirilmesinde öğretmenlerin buna katılımı / dâhil edilmesi,

Öğretmenin iş tanımının açıklığı,

Öğretmenlerin personel seçiminde ve değerlendirme sürecine dâhil edilmesi sağlanmalıdır (Crane & Iwanicki, 1986: 29-30).

Tükenmişlik kavramı pek çok araştırmada inceleme konusu olmuştur, ancak Bilim ve Sanat Merkezleri gibi üstün yetenekli öğrencilerin eğitim aldığı kurumlarda çalışan öğretmenler üzerine yapılan çalışmalara ulaşılamamıştır. Bu araştırmada bilim ve sanat merkezlerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik seviyeleri incelenecek; farklı bir kurum yapısının ve öğrenci profilinin bu duruma etkisi tanımlanmaya çalışılacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları aşağıda yer almaktadır. Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin;

- a. Duygusal tükenmişlik,
- b. Duyarsızlaşma ve
- c. Düşük kişisel başarı açısından tükenmişlik düzeyleri nedir?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “olgubilim” desenine sahiptir. Olgubilim deseni (fenomenoloji / phenomenology) farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir bilgiye sahip olmadığımız olgulara odaklanır. Olgubilim bize tümüyle yabancı olmayan fakat tam anlamıyla kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için uygun araştırma zemini oluşturur (Yıldırım & Şimşek, 2008: 72).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Afyonkarahisar Aydın Doğan Bilim ve Sanat Merkezi ve Ankara Bilim ve Sanat Merkezinde görev yapan 19 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin demografik özelliklerine aşağıda yer verilmiştir.

Araştırma etiği çerçevesinde katılımcıların isimleri kullanılmamıştır. Bu nedenle katılımcı öğretmenler K1-K19 sıra dizisinde kodlanmıştır. Katılımcıların özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1
Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Katılımcılar | Mesleki Deneyim (yıl) | Görev Yeri | Cinsiyet |
|--------------|-----------------------|---------------------------------|----------|
| K1 | 6-10 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K2 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K3 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K4 | 21+ | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K5 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K6 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K7 | 16-20 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K8 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K9 | 11-15 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K10 | 16-20 | Aydın Doğan Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K11 | 11-15 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K12 | 11-15 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K13 | 6-10 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K14 | 6-10 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K15 | 11-15 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K16 | 6-10 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K17 | 11-15 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |
| K18 | 21+ | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Erkek |
| K19 | 6-10 | Ankara Bilim Sanat Merkezi | Kadın |

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Formlar, araştırmacı tarafından katılımcılara elden ulaştırılmış ve veriler Nisan 2012-Mayıs 2012 tarihleri arasında toplanmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formundaki açık uçlu 10 soru araştırmanın 3 alt problemine ilişkin bilgileri toplamaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Formun içeriği iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, mesleki kıdem ve çalıştıkları kurum) belirlemek amacıyla üç soru sorulmuştur. İkinci bölümde ise araştırma amacına dönük açık uçlu 10 soru sorulmuştur.

Görüşme formlarından elde edilen veriler “içerik analizi tekniği” kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla, bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenbilir bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008: 227).

Veri Toplama Aracının Geçerlik ve Güvenirliği

Çalışmanın geçerlik ve güvenirligini yükseltmek için çeşitli yollara başvurulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2006: 265) nitel araştırmalarda uzman görüşü, katılımcı teyidi ve ayrıntılı betimleme yöntemleriyle araştırmanın geçerliğinin; tutarlık ve teyit incelemesiyle de araştırmanın güvenirliginin sağlanacağını vurgulamışlardır. Bu nedenle araştırmanın geçerliğini sağlamak için, veri toplama aracı nitel araştırma konusunda uzman iki kişinin incelemesine sunulmuş ve ortaya çıkan sonuçlar Afyonkarahisar ve Ankara illerinden çalışma gurubu içerisinde yer alan altı katılımcının teyidi ile teyit edilmiştir. Araştırmanın güvenirligini sağlamaya yönelik ölçüt ise öğretmenlerin (birincil kaynaktan) görüşlerinin bulgular kısmında doğrudan aktarım yolu ile aynen gösterilmesidir. Yani, elde edilen veriler herhangi bir yorum katılmadan sunulmuştur, doğrudan alıntılarla zenginleştirilmiş betimlemeler kullanılmıştır. Bu da iç güvenirligi artırmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008: 262).

Öğretmenlerden alınan görüşme formları üç araştırmacı tarafından incelenmiş, görüş birliği olan kavramlar üzerine temalar ve kategoriler oluşturulmuştur. Nitel araştırmaların en çok eleştirilmesine neden olan “yanlılık” bu şekilde engellenmeye çalışılmış ve güvenirlilik artırılmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin görüşleri, nitel veri analizi ile değerlendirilmiş ve üç boyut altında (duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı) dokuz ana tema belirlenmiştir. Bu temaların altında da alt temalar bulunmuştur. Duygusal tükenmişlik boyutu altında üç tema, duyarsızlaşma boyutu altında üç tema ve düşük kişisel başarı boyutu altında üç tema ortaya çıkmıştır. Öğretmenlere sorulan birinci soru (*Bilim ve Sanat Merkezinde çalışan bir öğretmen olarak hangi sorunları yaşıyorsunuz?*), öğretmenlerin sorunlarını genel olarak tanımlamaları amacıyla sorulmuştur ve temel alınan üç boyut (duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı) içerisinde değerlendirilebilecek sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Boyut: Duygusal Tükenmişlik

Bu boyut altında üç soru katılımcılara sorulmuştur:

1. Üstün yetenekli çocuklarla çalışmak size ne hissettiriyor?
2. Çalıştığınız kurumda duygusal açıdan ne hissediyorsunuz? Açıklayınız.
3. İmkânınız olsa mesleğinizi değiştirmek ister misiniz?

Bunlara verilen cevaplar çerçevesinde 3 ana tema belirlenmiştir.

a. Ana tema: Öğretmenlerin hislerine ilişkin görüşler. Verilen cevaplara göre öğretmenlerin 17'sinin üstün yetenekli öğrencilerle çalıştıkları için olumlu duygular içinde oldukları bulunmuştur. Kişilerin çoğunlukla mutlu ve verimli hissettikleri, iş doyumunu yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Örneğin; “*Verilenlerin dönütü mutluluk veriyor*

(K10)”. Diğer bir örnek: “Bir öğretmen olarak benim anlattığımı öğrencinin anlaması mutluluk verici. Bu çocuklara ders anlatmak beni mutlu ediyor. Esprimi anlıyor, karşılık veriyor, kendisini çok iyi ifade ediyor; benim de kendimi en iyi şekilde ifade etmemi sağlıyor (K13)”.

Verilen cevaplarda bir kişinin nötr duygular içinde olduğu gözlemlenmiştir: *Daha önceleri (yani görsel sanatla ve müzikten öğrenci alırken) inanılmaz keyif ve mesleki bir haz veriyordu. Şu an rutin (K8)*. Öğretmenin bu cevabının, ilgi alanı ile örtüşmeyen bir dalda eğitim vermesinin bir sonucu olduğu düşünülebilir.

b. Ana tema: Öğretmenlerin duygusal durumuna ilişkin görüşler.

Öğretmenlerin mevcut duygusal durumlarını öğrenmenin duygusal tükenmişlik seviyelerini anlamada yararlı olduğu düşünüldüğünden, bununla ilgili sorulan soru sonucunda, öğretmenlerin 18’inin olumlu duygular, 3’ünün ise olumsuz sayılabilecek duygular içinde olduğu gözlemlenmiştir. Olumlu duygular yaşayan kişiler, kendilerini doygun, memnun, mutlu, ayrıcalıklı, rahat ve güven içinde hissettiklerini belirtmişlerdir. Örneğin; “*Duygusal açıdan projeye dönük uygulamalar doyurucu olmakta; yeteneği ayırıştırılan çocuklar mutluluk vermektedir.(K3)*”. Diğer bir örnek; “*Kendimi güvende hissediyorum. İdareci, öğretmen ve öğrencileri çok seviyorum. Çalıştığım kurumda mutluyum (K12)*”. Başka bir örnek; “*Burada olmak güzel. Ayrıcalıklı hissediyorum (K16).*”

Olumsuz duygular yaşayan katılımcılar ise karmaşık duygular içinde olduklarını, yalnız hissettiklerini, kurum ile duygusal bağ kuramadıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin; “*Çok rahat değilim. Kurumla duygusal bir bağ kuramadım henüz (K13)*”.

c. Ana tema: Meslek değişikliğine ilişkin görüşler.

Öğretmenlerin mesleklerini değiştirmeyi isteyip istemedikleri sorusuna verilebilecek cevaplar, aslında duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı boyutlarının hepsiyle ilgili olmasına rağmen verilen cevaplar, duygusal boyutların ve hislerin öğretmenlerin meslek değiştirme kararında daha etkili olduğunu göstermektedir. Dış faktörler de dâhil; pek çok faktör meslek değiştirme konusunu etkilemektedir. Verilen cevaplar sonucunda öğretmenlerin 8’i mesleklerini değiştirmeyi isterken; 9’u mesleğini değiştirmek istememektedir. 1 kişi ise bu soruya yanıt vermemiştir.

Öğretmenlik mesleği yerine hangi mesleği tercih edecekleri sorulduğunda, katılımcılar; mühendislik, hukuk, kamu yönetimi, uluslararası ilişkiler, ticaret gibi cevaplar vermişlerdir. Bu değişikliği istemenin nedenleri sorulduğunda ise genellikle 3 sebep üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir: Daha yüksek statü, daha fazla maddi kazanç ve daha rahat olma isteği. Örneğin; “*Maddi yönden daha rahat edebileceğim, sosyal statüsü daha çok olan bir meslek isterdim (K15)*”. Başka bir örnek; “*İmkânım olsa mesleğimi mühendislik olarak değiştirmek isterdim. Çünkü maddi anlamda getirisi yüksek statü olarak daha iyi (K3).*”

Cevaplara bakıldığında öğretmenlerin meslek değiştirmeyi istemelerinin nedeninin aslında üstün yetenekli öğrencilerle çalışma ile oluşan veya oluşabilecek nedenler olmadığı görülmektedir. Genel itibarı ile öğretmenlik mesleğinin toplumda

statü olarak yüksek görülmemesi ve maddi olarak öğretmenleri tatmin etmemesi ile ilgili bir durum ile karşılaşılmaktadır. Bu durum, kurumdan ya da öğrencilerden kaynaklanan bir sorun olarak gözükmemektedir.

Özetle duygusal tükenmişlik boyutu altındaki bulgular, öğretmenlerin genel itibari ile olumlu hisler içinde olduklarını, öğrencileriyle çalışmaktan zevk aldıklarını göstermektedir. Meslek değiştirme konusunda verilen cevaplar yakın olmasına rağmen bunun pek çok faktörden etkilendiği, sadece duygusal tükenmişlikle ilgisinin olmadığı anlaşılmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan Bilim ve Sanat Merkezindeki öğretmenlerin duygusal tükenmişlik seviyelerinin düşük olduğu sonucuna varabiliriz.

2. Boyut: Duyarsızlaşma

Bu boyut altında öğretmenlere 3 soru yöneltilmiştir:

1. Bu kurumdan önce çalıştığınız bir kurum oldu mu? Hangi kurumda olmayı tercih edersiniz? Nedenleri nelerdir?
2. Kurumunuzdaki yönetici, öğretmen ve öğrencilerle iletişiminiz nasıl? Tanımlayınız. Bu ilişkileriniz sizi nasıl etkiliyor. Açıklayınız.
3. Çalıştığınız kurum beklentilerinizi karşılıyor mu? Karşılıyorsa/karşılmıyorsa nedenini açıklayınız.

Duyarsızlaşma boyutu kişiler arası ilişkilerle, yani, öğretmenin çalıştığı kişilerden soğuması, onlarla iletişiminin bozulması yakinen ilgilidir. Öğretmenin kuruma ve kurumdakilere kayıtsız kalmasını içermektedir. Bu boyut altında 3 tema ortaya çıkarılmıştır.

a. Ana tema: Kurum tercihinin ilişkin görüşler. Önceki araştırmalarda okul türü ile duyarsızlaşma alt boyutu arasında önemli derecede korelasyon bulunmuştur (Burke & Greenglass, 1995: 195). Bu sebeple bu boyut altında kurum tercihinin olması önem arz etmektedir. Bulgulara göre öğretmenlerin 16'sı Bilim ve Sanat Merkezi'nde çalışmayı, diğer kurumlarda, normal eğitim veren kurumlarda çalışmaya tercih etmişlerdir. Üç kişi ise bu konuda görüş belirtmemiştir.

Bilim Sanat Merkezlerini dört sebeple tercih ettikleri görülmektedir:

1. Nitelikli Öğrenci Profili: Öğretmenler, öğrencilerinin yetenekli ve başarılı olmasından memnun gözükmekte ve yaptıkları işten bu sebeple zevk almaktadırlar. Örneğin; *"İlköğretim okulunda (sınıf öğret.) çalıştım. Bilim sanatı tercih ederim. Öğrenciler daha nitelikli olduğu için (K5)"*.
2. Proje Odaklı Etkinlik: Öğretmenler, okuldaki çalışma şekli ve etkinlik türünden dolayı da bu kurumlarda çalışmayı tercih etmektedirler. Proje odaklı etkinlikler, geleneksel sözlü anlatımın dışına çıkılmasını, öğretmenlerin daha verimli ve etkin çalışmasını sağlamakta, onların kendini yenilemelerine imkân sağlamaktadır. Proje odaklı çalışmalar, öğrencileri aktif ve hevesli yapmaktadır. Bu da direkt olarak öğretmenin motivasyonunu etkilemektedir. Örneğin; *"Daha önce meslek lisesinde çalıştım. Bilim ve Sanat Merkezini tercih ederim. Öğrenci profili iyi. Seçilmiş öğrenci ve öğretmenlerle çalışmak keyifli. Az sayıda öğrenci"*

olması avantajlı. Proje yapmak için daha fazla zaman var. Hevesli, istekli öğrenciler (K14)”.

3. Kurumda Esneklik / Rahat Ortam: Öğretmenleri kısıtlamayan, rahat bir ortamın olması da öğretmenlerin bu kurumları tercih sebepleri arasında bulunmaktadır. Örneğin; *“Kişiliğime uygun, uçları açık, kısıtlanmayan bir ortam (K7)”. Diğer bir örnek: “Hem İlköğretim Okulu, hem lise, hem de daha önce de Bilim ve Sanat Merkezi’nde çalıştım. Esnek ve özgür bir çalışma ortamı olması, öğrenci birlikteliğinin nitelikli olmasından dolayı BİLSEM’i tercih ederim (K11).”*

4. Öğrenci Mevcudu ve Çalışma Koşulları: Öğretmenler, öğrenciler ile birebir çalışmaktan memnundurlar ve bunun daha etkili bir eğitim olduğunu belirtmektedirler. Öğrencilerin derste başarılı ve istekli olması ve yüz yüze iletişimin daha çok olması öğretmenlerin bu kurumları tercih etmelerinde büyük rol oynamaktadır. Normal eğitim kurumlarında kalabalık sınıflarda ve daha az iletişimle eğitim ve öğretim faaliyetlerini yerine getirmeye çalışmak yerine Bilim ve Sanat Merkezlerinde ‘özel bir eğitim’ sunarak daha memnun gözükümlüdürler. İletişimleri ve kişilere ilgileri artmaktadır. Örneğin; *“Bu kurumdan önce Güzel Sanatlar Lisesinde görev yapmıştım. Bilim ve Sanat Merkezinde olmayı tercih ederim. Çünkü öğrencilerle birebir çalışma imkânı daha fazla (K12).”*

b. Ana tema: Kurumda iletişime ilişkin görüşler. Kurum içinde öğrencilerle, öğretmenlerle ve yöneticilerle iletişim duyarsızlaşma boyutu ile direkt ilgilidir çünkü duyarsızlaşmada “iletişim” temel yapı taşıdır. Duyarsızlaşan öğretmen, iletişimini kesmeye başlar. Bu ana tema çerçevesinde sorulan soruda öğretmenlerin kurum içindekilerle nasıl bir ilişki içinde olduğu bulunmaya, ayrıca, bu ilişkinin onları nasıl etkilediği öğrenilmeye çalışılmıştır.

Buna göre 18 öğretmen kurumda, öğrencileriyle, diğer meslektaşları ile iyi bir iletişim içinde olduğunu belirtmişlerdir. Yedi kişi kurumla, iki kişi öğrencilerle ve dört kişi de meslektaşları ile olumlu ilişkiler içinde olduğunu altını çizmiştir. Sekiz kişi bu olumlu iletişimin kendisini ve çalışmalarını olumlu etkilediğini de vurgulamıştır. Örneğin; *“Arkadaşlarımla ve öğrencilerimle ilişkilerim iyi, bu da çalışma ortamıma ve etkinliklerime olumlu yansıyor (K1).”* Başka bir örnek; *“Kurumumdaki yönetici, öğretmen ve öğrencilerle ilişkilerimiz gayet iyi. Olumlu yönde etkiliyor (K12).”*

Bir kişi kurum içinde olumsuz iletişim yaşadığını belirtmiştir. Bunun nedeninin birebir kişilerle iletişim sorunu değil, yasal boşluklar ve mevzuattan dolayı oluşan boşluklar olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin; *“Yasal boşluktan kaynaklanan durumlardan dolayı idare, öğretmen, veli karşı karşıya gelebiliyor (K15).”*

İletişim noktasında duyarsızlaşma boyutu incelendiğinde öğretmenlerin genel olarak iletişim noktasında sıkıntı yaşamadıkları, duyarsızlaşmanın düşük olduğu görülmektedir.

c. Ana tema: Kurumun beklentileri karşılamaına ilişkin görüşler. Kurumun beklentileri karşılaması da duyarsızlaşmayı tetikleyen etkenler arasında ele alınmıştır

çünkü önceki araştırmalarda karşılanmayan beklentiler yüksek düzeyde duyarsızlaşma ile korelasyon göstermiştir (Burke & Greenglass, 1995: 195). Buna göre öğretmenlerin 10'u kurumun beklentilerini karşıladığını, beşi kısmen karşıladığını ve dördü karşılamadığını belirtmiştir. “Karşılıyor” diyen katılımcıların bunun nedenlerini öğrencilerinin başarılı olması, ilişkilerinin samimi olması, rahat bir ortamda olmaları ve bunun neticesinde iş doyumuna ulaşmış hissetmeleri olarak göstermeleri dikkat çekicidir. Yani, öğretmenlerin iş doyumunu hissetmelerini sağlayan bir kurum pek çok beklentiyi de karşılamış gözükmektedir. Örneğin; *“Evet, karşılıyor. Öğrencilerimiz iyi yerlere gidiyor. Projeler hazırlanıyor ve testten ziyade öğrenmeye yönelik bir çalışma ortamı var (K2).”*

“Karşılmıyor” diyen katılımcıların sıraladığı nedenlere bakıldığında ise fiziki mekân yetersizliği, zaman sıkıntısı, çalışma saatleri ve mevzuattaki eksiklik ve boşluklar yine dikkat çekmektedir. Örneğin; *“Hayır ama bu kurumdan ziyade bakanlık düzeyinde eksikliklerin olmasından kaynaklanıyor (K18)”*. Başka bir örnek; *“Karşılmıyor. Öğrencilerle yeteri kadar zaman geçiremiyoruz. Zaman sıkıntısı var. Gerekli araştırma-inceleme yapılacak fiziki yeterlilik yok. Birçok hayalinizi gerçekleştirme imkânı bulamıyorsunuz (K15)”*.

3. Boyut: Kişisel Başarı

Kişisel başarı boyutunda öğretmenlerin kendilerini mesleki açıdan ne kadar yeterli gördükleri, ne kadar başarılı oldukları hakkında kendi iç görülerini öğrenmek amacıyla iki soru sorulmuştur:

1. Kendinizi öğretmenlik mesleğinde ne kadar yeterli ve başarılı görüyorsunuz? Açıklayınız. Kendinizi yenileme ihtiyacı hissediyor musunuz? Neden?
2. İşinizle ilgili planlarınız nedir? Şu anda çalıştığınız kurum planlarınızı gerçekleştirmeye olanak sağlar mı? Açıklayınız.

Bu sorular ışığında iki ana tema belirlenmiştir.

a. Ana tema: Mesleki yeterlilik ve başarıya ilişkin görüşler. 19 öğretmenden 11'i açık ve net bir ifadeyle kendini yeterli ve başarılı bulduğunu belirtmiştir. 16 kişi ise yenilenme ihtiyacı hissettiğini vurgulamıştır. Kendini başarılı ve yeterli bulan öğretmenlerin hemen hemen hepsinin yenilenmenin gerekli olduğunu söylemeleri dikkat çekicidir. Örneğin; *“Çok yeterli ve kendini sürekli yenilemeye gayret eden bir kişi olarak görüyorum. Yenileme gayretini daha başarılı öğrenciler yetiştirmek adına gösteriyorum (K16)”*. Başka bir örnek; *“Kendimi öğretmenlik mesleğinde yeterli görüyorum. Ancak daha başarılı olabileceğimi düşünüyorum. Kendimi sürekli yenilemem gerektiğini düşünüyorum. Çünkü gelişimin sonu yok ve bu beni mutlu hissettiriyor. Öğrencilerime de daha faydalı olacağıma inanıyorum (K12)”*.

b. Ana tema: Gelecekle ilgili planlara ilişkin görüşler. Bu temada ise öğretmenlerin kendilerini başarı ve yeterli görme durumları ile ilerleme isteği arasında bağlantı olacağı düşüncesiyle hareket edilmiştir. Kendini başarılı gören kişiler daha

ilerisini düşünerek yükselme ihtiyacı veya daha iyiye ulaşma ihtiyacı hissedeceklerdir. Bu ana tema çerçevesinde öğretmenlerin görüşlerinin 3 alt tema çerçevesinde yoğunlaştığı görülmüştür.

1. Öğretmenliğe Devam Etme: Üç kişi öğretmenliğe devam edeceğini belirtmiştir. Örneğin; *“İşimle ilgili planlarım öğretmenliğe devam etmek (K1).”*
2. Akademik Yükselme (Kariyerde Yükselme): Sekiz katılımcı, ilerlemeyi, özellikle akademik çerçevede yüksek lisans ve doktora programlarına başlamayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Örneğin; *“Yüksek lisans yapmayı düşünüyorum. Kendimi geliştirmek adına seminer ve kurslara katılmayı düşünüyorum (K17).”* Başka bir örnek; *“Üniversiteye geçmeyi düşünüyorum, doktoramı tamamladıktan sonra (K12).”*
3. İşinde İyi Olmak: Dört katılımcı ise işlerinde daha iyi olmak istediklerini belirtmişlerdir. Örneğin; *“İşimde iyi olmak. Şu anki kurumum bu anlamda iyi ve uygun (K4).”* Başka bir örnek; *“İşimde en iyisini yapmayı isterim her zaman. Bu kurumda iyi öğrencilerle çalıştığım için kendimi şanslı görüyorum (K14).”* Diğer bir örnek; *“Edebiyat alanında çok iyi şair ya da yazar ya da psikolog yetiştirmek istiyorum. BİLSEM buna imkân sağlıyor (K11).”*

Verilen cevaplardan anlaşılacağı gibi, öğretmenlerin kişisel başarı algılarının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Yenilenme ihtiyacı hissetmeleri ise düşük başarı algısından değil, kendilerini geliştirme isteğinden kaynaklanmaktadır. Bu da tükenmişlik hisseden öğretmenlerde gözlemlenmeyen özelliklerdir. Tükenmişlik hisseden öğretmenler kendilerini geliştirme çabasında bulunmazlar, daha çok duygusal olarak olumsuz hisler beslerler.

Sonuç ve Tartışma

Tükenmişlik, hem birey hem de örgütler açısından iş yaşamını önemli ölçüde tehdit eden bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Sağlam-Arı & Çına-Bal, 2008: 131). Bu çalışmada Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik durumları betimlenmeye çalışılmıştır. Afyonkarahisar ve Ankara'daki Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerden elde edilen veriler, Maslach ve Jackson (1981)'in belirlediği üç boyut açısından incelenmiştir. Bunlar; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarıdır.

Duygusal Tükenmişlik boyutu altında üç ana tema ortaya çıkmıştır: Öğretmenlerin hisleri, öğretmenlerin duygusal durumu ve meslek değişikliği. Öğretmenlerin %90'ının olumlu hisler taşıdıkları, kendilerini genellikle mutlu ve verimli hissettikleri ve iş doyumuna ulaştıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin mevcut duygusal durumuna bakıldığında ise, benzer şekilde öğretmenlerin %95'inin, kendilerini doygun, memnun, mutlu, ayrıcalıklı, rahat ve güven içinde hissettikleri, yani olumlu duygular içinde oldukları saptanmıştır. Meslek değişikliği ana temasında ise öğretmenlerin %47'sinin meslek değiştirmeyi istedikleri ortaya çıkmıştır. Sebeplerin ise

daha çok kurumsal değil dışsal veya toplumsal faktörlere bağlı olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmenler statü, kazanç ve mevcut koşulların daha rahat olduğu meslekleri tercih etmektedirler.

Önceki araştırma bulgularına göre duygusal tükenmişlik ile iş doyumunu arasında negatif korelasyon olduğu bilinmektedir (Koustelios & Tsigilis, 2005: 191). Buna göre öğretmenlerin iş doyumlarının yüksek, duygusal tükenmişlik seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Duyarsızlaşma boyutu altında ise üç ana tema ağırlık kazanmıştır: Kurum tercihi, kurumda iletişim ve kurumun beklentileri karşılaması. Kurum tercihi temasında 16 öğretmen Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışmayı tercih etmektedirler. Bunun nedenlerinin genellikle dört sebep üzerine yoğunlaştığı görülmektedir: Öğrencilerin nitelikli olması, yapılan etkinliklerin daha çok proje odaklı olması, kurumda esneklik ve rahat bir ortam olması ve son olarak öğrenci mevcudunun az ve çalışma koşullarının daha iyi olması. Kurumda iletişim temasında ise öğretmenlerin %95'i kurumda diğer çalışanlarla ve öğrencileriyle iyi iletişim hâlinde olduklarını belirtmişlerdir. Kurumun beklentileri karşılaması temasında ise 10 öğretmen kurumun beklentilerini tamamen karşıladığını düşünürken, beş öğretmen kısmen karşıladığını, dört öğretmen ise karşılamadığını belirtmiştir. Karşılamama nedenlerine bakıldığında ise fiziki mekân yetersizlikleri, mevzuattaki boşluklar ve çalışma saatlerindeki düzensizlikler olduğu görülmüştür. Yani, içsel olmaktan ziyade daha çok dışsal faktörler beklentilerin karşılanmamasına neden olmuştur.

Duyarsızlaşma alt boyutunda öğretmenlerin sorunlarını en aza indirebilmek için, kişiler arası beceriler, iletişim teknikleri ve grup dinamiği hakkında sürekli verilecek eğitimler üstün yeteneklilerin eğitiminde gerekli ve önemlidir (Dettmer, 1982: 40). Bu sebeple öğretmenlere bu konularda hizmet içi eğitimler verilmelidir. Bu şekilde yöneticilerle ve velilerle olan iletişim sorunları ortadan kaldırılabilir, öğrencilerle az zamanda daha etkili iletişim kurulabilir. Önceki araştırmalarda öğrenci katılımının hem duyarsızlaşma hem de kişisel başarı boyutunda çok güçlü bir etken olduğu vurgulanmıştır. Bulgulara göre öğrenciler ne kadar çok derse katılırlarsa, öğretmenler öğrenciye o kadar empati kurmuş (duyarsızlaşma boyutunda) ve o kadar çok öğretmen başarı hissi duymuştur (kişisel başarı boyutunda) (Covell, McNeil, & Howe, 2009: 285), Bu kurumlarda yöneticilerin özellikle iletişim konusunda titiz olmaları gerekmektedir. Öğretmenleri teşvik etmelidirler ve kurumun lideri olmalıdırlar çünkü müdür desteğinin eksikliği yüksek duygusal tükenmişliğe ve azalmış kişisel başarı hissine de neden olmaktadır (Embich, 2001: 65- 66).

Üçüncü boyut olan düşük kişisel başarıda ise iki ana tema üzerinde durulmuştur. Birinci tema mesleki yeterlilik ve başarıdır. Bu tema bulgularına göre öğretmenlerin 11'i kendini yeterli ve başarılı görmektedir. Bu bulgudan hareketle öğretmenlerin kendi başarılarını değerlendirme algılarının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. % 84'ü ise yenilenme ihtiyacı hissetmektedir. Kendi alanlarında yeni bilgilere ulaşmayı, üstün yetenekli öğrencilerle çalışmak için özel eğitimler almayı istemektedirler. Bu durum öğretmenlerin hâlâ güdülenmekte ve ilerlemeye açık olduklarını göstermektedir. İkinci

tema ise gelecekle ilgili planlar olarak adlandırılmıştır. Bu tema çerçevesinde öğretmenlerin görüşlerinin üç alt tema çerçevesinde yoğunlaştığı görülmüştür: Öğretmenliğe devam etmek, işinde daha iyi olmak ve akademik olarak yükselmek. Akademik olarak yükselmek alt temasında daha çok öğretmenin görüş belirtmesi ve bu yükselmeyi istemesi dikkat çekicidir. Bu, bir önceki bulgu olan kendini yenileme ihtiyacı hissetme alt teması ile uyumlu bir sonuç ortaya çıkarmaktadır. Yenilenme ihtiyacı hisseden öğretmenler bunun için çeşitli yollar aramaktadırlar. Bir kısmı akademik olarak kendini geliştirmeye yönelmiştir. Öğretmenlerin çoğu (16 kişi) kendilerini yenileme ihtiyacını hissettiklerini açıkça ifade etmişlerdir. Bu sebeple öğretmenlerin meslektaşlarıyla bir araya gelmeleri, konferanslara ve toplantılara katılmaları sağlanmalıdır (Dettmer, 1982: 41). Üniversiteler tarafından özel yetenekli çocukların eğitimi üzerine öğretmenlere gelişimleri için kurslar ve programlar planlanmalıdır (Dettmer, 1982: 40). Bulgulara göre öğretmenler kendini yenileme ihtiyacı hissetmektedirler ve özellikle üstün yetenekli çocuklarla nasıl çalışılması gerektiği hakkında bilgiye ihtiyaçları olduklarını belirtmektedirler. Eğitim seviyesi önemlidir. Ek eğitimler ve hizmet içi eğitimler sunulmalıdır çünkü eğitim ve hazırlık eksikliği, duygusal tükenmişlik seviyesini artırmaktadır, dolayısıyla tükenmişlik hissini artırmaktadır (Embich, 2001: 66). Yapılan araştırmalarda yüksek lisans derecesi olan öğretmenlerin, duyarsızlaşmada lisans derecesi olanlara göre oldukça düşük puan aldıkları, kişisel başarıda ise oldukça yüksek puan aldıkları gözlemlenmiştir (Zabel & Zabel, 1983: 257). Bu araştırmanın bulgularına göre öğretmenlerin pek çoğunun yüksek lisans yaptığı, bir kısmının ise yüksek lisans veya doktora başlamayı düşündüğü ortaya çıkmıştır. Tükenmişlik seviyelerinin düşük tespit edilmesi ile öğretmenlerin ileriye dönük akademik kariyer yapmayı istemeleri ve kendilerini yenilemeye çalışmaları arasında pozitif bir korelasyon görülmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin akademik olarak yükselmesi teşvik edilmeli, yüksek lisans ve doktora programlarına devam etmeleri sağlanmalıdır.

Elde edilen bulgulardan yola çıkarak, öğretmenlerin olumlu duygular içinde oldukları, kurum içinde iyi iletişim kurdukları, kendilerini yeterli ve başarılı gördükleri sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeylerinin düşük olduğu; kişisel başarı algılarının düşük olmadığı görülmektedir. Tükenmişlik seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlara rağmen öğretmenlerin bazı sorunlar yaşadığı da gözlemlenmiştir. En çok dikkat çeken sorun kurumsallaşamama ve mevzuat sorunu olarak beyan edilmiştir (10 öğretmen). Öğretmenler yönetmeliklerin yetersiz olduğunu ve bu kurumların işleyişi hakkında daha düzenli programların yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu bulgulardan yola çıkarak Bilim ve Sanat Merkezlerine uygun yönetmelik bakanlıkça hazırlanmalıdır. Çalışan yöneticilerin ve öğretmenlerin rolleri tanımlanmalıdır çünkü rol çatışması ve rol belirsizliği özel eğitim öğretmenlerindeki tükenmişlik ile yakından ilişkilidir (Covell, McNeil, & Howe, 2009: 29; Embich, 2001: 65). Benzer şekilde, öğretmenlerin rollerinin yeterince açık olmaması strese neden olmaktadır. Stres ise tükenmişliğe neden olan faktörler arasındadır (Dettmer, 1982: 40).

Bu sorunun dışında öğrencilerin devamsızlık sorunu, çalışma saatlerinin düzensizliği, fiziki imkânsızlıklar, kitap / kaynak eksikliği diğer sorunlar olarak sıralanmıştır. Ankara'da çalışan öğretmenler ulaşım sorununu bu problemlere eklemişlerdir. Bunların yanı sıra veli ve yöneticilerle iletişim sorunu yaşayan bazı öğretmenler de bulunmaktadır.

Bilim Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik seviyeleri göz önünde bulundurularak yapılan bu çalışmadaki bulgular ışığında bazı öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- a. Mevzuatın bakanlıkça düzenlenerek kurumu oluşturan tüm öğelerin rollerinin açıkça ifade edilmesi
- b. Kendini yenileme fırsatı sağlayacak programların planlanarak, bu programların sürekliliğinin sağlanması
- c. Çalışma saatlerinin belirli bir plan çerçevesinde standartlaştırılması
- d. İhtiyaç duyulan kaynaklarının analizinin yapılarak, temininin gerçekleştirilmesi
- e. Grup dinamiğinin oluşturulması için öğretmen ve yöneticilerin iletişim konusunda kendilerinin gelişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Böylelikle kısa zamanda hem öğrenci ile hem de veli ile etkili iletişim kurulabilir.

Bu çalışma ile Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan öğretmenlerin özellikle tükenmişlik durumları hakkında önemli bilgiler elde edilmiştir. Literatürde tükenmişlik konusunda oldukça çok araştırmaya ve kaynağa rastlanmaktadır. Özel yetenekli ve/veya üstün yetenekli öğrencilerle ilgili çalışmalara rastlansa da onlarla çalışan öğretmenler hakkında maalesef çok az araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Bu konuda hem nitel hem de nicel olarak araştırma yapılması gerekmektedir. Bu sayede öğretmenlerin durumu anlaşılabilir, mevcut durum ve var olan problemler hakkında bilgiye ulaşılabilir.

Kaynakça

- Avcı, Ü., & Seferoğlu, S. S. (2010). *Öğretmenin tükenmişliği ve teknoloji politikaları*. 4. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sunulmuş sözlü bildiri, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Basol, G., & Altay, M. (2009). Eğitim yöneticisi ve öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(58), 191-216.
- Bryne, J. J. (1998). Teachers as hunger artist: Burnout: Its causes, effect and remedies. *Contemporary Education*, 69(2), 86-91.
- Burke, R. J., & Greenglass, E. (1995). A longitudinal study of psychological burnout in teachers. *Human Relations*, 48(2), 187-202.
- Covell, K., McNeil, J. K., & Howe, R. B. (2009). Reducing teacher burnout by increasing student engagement: A children's rights approach. *School Psychology International*, 30, 282-289.

- Crane, S. J., & Iwanicki, E. F. (1986). Perceived role conflict, role ambiguity, and burnout among special education teachers. *Remedial and Special Education, 7*, 24-31.
- Dettmer, P. (1982). Preventing burnout in teachers of the gifted. *Gifted Child Today, 5*, 37-41.
- Dolunay, A. B., & Piyal, B. (2003). Öğretmenlerde bazı özellikler ve tükenmişlik. *Kriz Dergisi, 11(1)*, 35-48.
- Embich, J. L. (2001). The relationship of secondary special education teachers' roles and factors that lead to professional burnout. *Teacher Education and Special Education, 24*, 58-69.
- Işıkkhan, V., Körükçü, Ö., & Çifçi, E. (2007). Sınıf öğretmenlerinin iş ortamında yaşamış olduğu bazı sorunlar ve tükenmişlik. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi, 18(1)*, 69-88.
- Karakelle, S., & Canpolat, S. (2008). Tükenmişlik düzeyi yüksek ilköğretim öğretmenlerinin öğrencilere yaklaşım biçimlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 33(147)*, 106-120.
- Kayabaşı, Y. (2008). Bazı değişkenler açısından öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi, 20*, 191-212.
- Kırılmaz, A., Çelen, Ü., & Sarp N. (2003). İlköğretimde çalışan bir öğretmen grubunda "tükenmişlik durumu" araştırması. *İlköğretim Online, 2(1)*, 2-9. <http://www.ilkogretim-online.org.tr> adresinden alınmıştır.
- Koustelios, A., & Tsigilis, N. (2005) The relationship between burnout and job satisfaction among physical education teachers: a multivariate approach. *European Physical Education Review, 11*, 189-203.
- Maraşlı, M. (2005) Bazı özelliklerine ve öğrenilmiş güçlülük düzeylerine göre lise öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Temmuz-Ağustos-Eylül, 27-33*.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2(2)*, 99-113.
- Sağlam-Arı, G., & Çına-Bal, E. (2008). Tükenmişlik kavramı: Birey ve örgütler açısından önemi. *Yönetim ve Ekonomi, 15(1)*, 131-148.
- Sağlam-Arı, G., & Tunçay, A. (2010). Yöneticiye duyulan güven ve tükenmişlik arasındaki ilişkiler: Ankara'daki devlet hastanelerinde çalışan idari personel üzerinde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24(4)*, 113-135.
- Tümkaya, S. (1996). *Öğretmenlerdeki tükenmişlik görülen psikolojik belirtiler ve başa çıkma davranışları* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Yiğit, A. (2007). *Özel öğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu tükenmişlik ve ruh sağlığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Zabel, M. K., & Zabel, R. H. (1983). Burnout among special education teachers: The role of experience, training, and age. *Teacher Education and Special Education*, 6, 255-259.
- Zabel, M. K., Dettmer, P. A., & Zabel, R. H. (1984). Factors of emotional exhaustion, depersonalization and sense of accomplishment among teachers of the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 28(2), 65-69.



An Investigation of Pre-service Teachers' Levels of Rewarding Preferences While Maintaining Classroom Discipline

Çavuş ŞAHİN*

M. Kaan DEMİR**

Osman Yılmaz KARTAL***

Received: 17 June 2012

Accepted: 13 December 2012

ABSTRACT: In this study, preservice teachers' levels of rewarding preferences while maintaining classroom discipline were investigated. This is a survey study which has quantitative research design. The study was conducted with 163 pre-service teachers studying at the departments of Computer and Instructional Technologies Education, Foreign Language Education, Elementary Science Education, and Primary Education during the 2010-2011 academic year. Data were collected through 39 items measuring implementation of psychological, social, and material rewards under the dimension of Reward Implementation which is one of the dimensions of the "Classroom Discipline Methods Scale". Results were examined according to three variables; gender, type of instruction and the department. Results revealed that pre-service teachers preferred psychologic and social rewards more often than material rewards. They agreed with the items related to the implementation of psychological and social reward at 'always' level while they agreed with the items related to the implementation of material rewards at 'sometimes' level.

Key words: pre-service teachers, classroom discipline, reward implementation

Extended Abstract

Purpose and Significance: In this study, it was aimed to investigate pre-service teachers' levels of rewarding preferences while maintaining classroom discipline. To do this, it was investigated whether pre-service teachers' levels of rewarding preferences differ on their gender, type of instruction, and the department. Determining pre-service teachers' levels of rewarding preferences is of great significance in terms of interpreting the effectiveness of their pre-service education and their professional ideas.

Methods: This survey study has a quantitative research design. The study was conducted with 163 pre-service teachers studying at the departments of Computer and Instructional Technologies Education, Foreign Language Education, Elementary Science Education, and Primary Education during the 2010-2011 academic year. Data were collected through 39 items measuring implementation of psychological, social, and material rewards under the dimension of Reward Implementation which is one of the dimensions of the "Classroom Discipline Methods Scale" developed by Civelek (2001). To check reliability of the scale, Cronbach's alpha was found as .966, showing an evidence of a high reliability. Parametric techniques were decided to be used.

* Assoc. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Turkey, csahin25240@yahoo.com

** Assist. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Turkey, mkdemir2000@yahoo.com

*** Corresponding author: Res. Assist., Çanakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Turkey, oykartal79@yahoo.com

Descriptive statistics (arithmetic mean, standard deviation) were performed and to detect significant differences between the variables, *t* tests and variance analyses were done.

Results: The findings of the study are:

- According to three variables; gender, type of instruction, and the department, pre-service teachers preferred psychological and social rewards more often than material rewards. They agreed with the items related to the implementation of psychological and social reward at 'always' level while they agreed with the items related to the implementation of material rewards at 'sometimes' level.
- There was a significant difference between the preference level of the implementation of psychological rewards of female and male pre-service teachers. Female pre-service teachers' tendency of the implementation of psychological rewards is higher than males'. There was not any significant difference between female and male pre-service teachers' levels of preference of the implementation of social and material rewards.
- According to the variable of type of instruction (normal or evening instruction), there was not any significant relationship between pre-service teachers' levels of preference of the implementation of rewards.
- According to the department variable, there was a significant difference in pre-service teachers' levels of preference of the implementation of psychological and material rewards, but no significant difference in pre-service teachers' levels of preference of the implementation of social rewards. Pre-service classroom teachers had higher tendency toward psychological rewards than those majoring in the department of Computer and Instructional Technologies Education. In addition, pre-service science teachers' tendency toward material rewards was lower than those majoring in the departments of Primary Education and Computer and Instructional Technologies Education.

Discussion and Conclusions: An efficient classroom discipline is related to teachers' self-efficacy and their professional ideas. During pre-service education, teacher candidates should be made have enough knowledge and capability of maintaining classroom discipline and gain pedagogical proficiency at a satisfactory level to succeed in classroom management. Different implementation of rewards according to professional ideas is expected. Teachers should have better knowledge and capability of deciding on which rewards to be used in situations in the classroom, and they should also improve themselves in this way.

Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplin Sağlamada Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Düzeylerinin İncelenmesi

Çavuş ŞAHİN*

M. Kaan DEMİR**

Osman Yılmaz KARTAL***

Makale Gönderme Tarihi: 17 Haziran 2012

Makale Kabul Tarihi: 13 Aralık 2012

ÖZET: Çalışmada öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için hangi ödül uygulamalarını ne düzeyde tercih etme eğiliminde oldukları araştırılmaktadır. Nicel araştırma desenlerinden betimsel tarama modeline sahip bu çalışmada, 2010-2011 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretimi ve Teknolojileri Eğitimi, Yabancı Diller Eğitimi bölümlerinde, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören 163 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Sınıf İçi Disiplin Yöntemleri Ölçeği”nin psikolojik, sosyal ve maddi ödül uygulamalarına yönelik 39 maddeden oluşan ödül uygulamaları boyutundan oluşan ölçme aracı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda cinsiyet, öğretim türü ve bölüm değişkenleri altında, öğretmen adaylarının psikolojik ve sosyal ödül uygulamalarını maddi ödül uygulamalarına oranla daha çok tercih ettikleri; psikolojik ve sosyal ödül uygulamalarına “her zaman” düzeyinde, maddi ödül uygulamalarına “bazen” düzeyinde katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen adayları, sınıf içi disiplin, ödül uygulamaları.

Giriş

XXI. yüzyılın başlarında bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim ve bu gelişime bağlı oluşan değişim süreci, toplumları bilgi çağının temel taşı olan bilgiye yönlendirmektedir. Bilgiye ulaşma, analiz etme ve değerlendirme, üretme ve anlamlandırma becerileri bilgi çağının bireylerinin sahip olması gereken özellikler olarak betimlenmektedir. Bireylerin bu becerileri davranışlarına yansıtmaları, yani bilgiyi eleştirel bir yaklaşımla kullanan ve üreten bireyler olmaları zorunluluk olarak görülmektedir. Çağın şartlarına uygun nitelikli bireyler yetiştirebilmenin temel ve başat koşullarından biri; iyi bir eğitim sisteminin sağlanmasıdır (Tolunay, 2008). İyi bir eğitim sisteminde, bireylerin daha nitelikli ve donanımlı yetiştirilebilmesinin temel şartı; eğitim sürecinin zamanın ihtiyaçlarına cevap verebilecek biçimde düzenlenmesi ve geliştirilmesidir (Elikesik, 2007). Etkili bir eğitimin gerçekleştirilmesinde öğretmen en önemli temel öğedir (Şişman, 2005). Yeterli bilgi ve beceriye sahip öğretmenlerin eğitim programlarını uygulama sürecinde eğitimin niteliğini etkileyen diğer öğelerden biri de sınıf yönetimidir. Sınıf yönetimi, derslere ait amaçları gerçekleştirmek için sınıfa ait tüm parçalardan bir sistem oluşturma ve bu sistemi yönetme sürecidir (Yılmaz, 2007). Sınıf yönetiminin etkili olabilmesi için öğrencilerin ilgi, beklenti ve gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir (Özdemir, 2007).

Öğretmenlerin, idarecilerin ve ailelerin eğitimle ilgili en büyük sorunlarından biri, okuldaki öğrenme atmosferini olumsuz yönde etkileyen öğrenci davranışlarıdır (Demir, 2009). Sınıfta uygun öğrenme ortamlarının yaratılmasında ve geliştirilmesinde

*Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, csahin25240@yahoo.com

**Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, mkdemir2000@yahoo.com

*** Sorumlu Yazar: Araş. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, oykartal79@yahoo.com

öğretmen, birinci derecede sorumlu olmaktadır (Özdemir, 2007). Etkili bir sınıf içi disiplininin sağlanması, öğretmenin yeterliliği ve öğretmenlik meslek algısı ile ilişkilidir (Lewis, Romi, Qui, & Katz, 2005). Öğrenme ve öğretim etkinliklerinin verimli bir şekilde yürütülmesinde öğretmenin istenmeyen davranışların ortaya çıkmasını önleme ve bu tür davranışların ortaya çıkması hâlinde bunları giderme stratejilerine sahip olması gerekir (Kazu, 2007). Öğrencilerde istendik yönde davranış değişikliği yaratma sürecinde öğretmenlerin, öğrencilerin derse katılımı, sınıf ortamını düzenleme, sınıf içi etkinlikler geliştirme, öğrenme görevleri verme, öğrenme sürecini engelleyecek faktörleri fark etme ve bunlara çözüm bulma gibi birçok görevleri bulunmaktadır (Demir, 2009). Ayrıca, etkili bir sınıf yönetiminin sağlanması için öğretmene önemli roller düşmektedir. Bu roller, öğretmenin eğitim ortamını düzenlemesi, programın amaçlarını ve içeriklerini belirlemesi, öğrencilerin beklenti ve görüşlerine uygun davranması olarak sıralanabilir (Aydın, 2000). Etkili bir davranış yönetimi olmadan pozitif ve üretken bir sınıf ortamı oluşturmak mümkün değildir (Lewis, Romi, Qui & Katz, 2008). İstenmeyen davranışlar, sınıf düzeninin ve sınıfta hedeflenen etkinliklerin amacına ulaşmasını engellemekte, dolayısıyla bu durum öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Başar, 2005).

XXI. yüzyılda disiplin sorunları, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de okulların karşılaştığı önemli problemlerden biri olmayı sürdürmektedir. Disiplin sorunlarında artış, daha etkili disiplin stratejilerini kullanmayı zorunlu kılmaktadır (Sağnak, 2007). İstenmeyen davranışların önlenmesi veya giderilmesi, öğretim sürecinin planlanıp uygulanabilmesi disiplin kavramına bağlıdır. Sınıfta disiplin olmadan etkili ve verimli bir öğretimin gerçekleştirilmesi mümkün değildir (Bal, 2005). Sınıf içi disiplin problemlerini önlemek ve davranış değişimini sağlayacak en etkili teknikleri bulmak çoğu öğretmenin mesleki yaşamları için zorlu bir süreç olarak belirmektedir (Lewis, Romi, Qui, & Katz, 2008). Sınıf içi disiplini sağlamada en büyük tartışmalardan biri, öğretmenlerin öğrencilerin davranışlarında ne düzeyde kontrol sahibi olmaları ve bunun tam tersi yaklaşımı olan ne düzeyde otonomi sağlamaları gerektiğidir. Gordon (1974) öğrenci davranışları üzerinde minimum düzeyde öğretmen kontrolü olması gerektiğini vurgulamaktadır. Öğrenciler kendi davranışlarını kontrol etme kapasitesine sahip olmalıdırlar. Sınıf içi disiplini bozacak bir davranış meydana geldiğinde, öğretmenin rolü yaramazlık yapan öğrenciye davranışı üzerinde farkındalığını sağlamak ve öğrenci ile problemleri üzerinde konuşmak şeklinde olmalıdır. Glaser (1969) ile Dreikurs, Grunwald ve Pepper (1971), öğrencilerin davranışları üzerinde kontrol kurma sürecinde öğretmen ve öğrencilerin karşılıklı sorumluluk almaları ve işbirliğine dayalı bir sürece işaret etmektedirler. İstenmeyen davranış meydana geldiğinde öğretmenin rolü, olumsuz davranışı sonlandırmak için öğrenciye destek olmak, öğrencinin o davranışı nasıl sonlandıracağı / değiştireceği konusunda karar almasına yardımcı olmak olmalıdır. Canter (1976) ise bu süreçte öğrenciye sorumluluk yüklemenin etkili olamayacağını, öğrencinin hangi davranışın istendik düzeyde olacağını belirlemede yeterli bilgi ve beceriye sahip olamayacağını vurgulayıp tüm sorumluluğu öğretmene yüklemektedir. Uygun davranışı öğretmen

tanımlamakta ve öğrencilerde bu davranış gözlemlendiğinde öğrenci desteklenmektedir (Psunder, 2005).

Öğretim sürecinde bazı durumlarda sınıf içi disiplini sağlamak için bir dış müdahale gerekebilir. Bu müdahale teşvik etmek için yapılıyor ise ödül olarak ortaya çıkar, ancak ödül verilirken öğrencinin durumu dikkatle değerlendirilmelidir. Ödül, verilen kişiye hitap ediyorsa, etkili bir güdüleme aracı olarak işlev görür, aksi hâlde bir işe yaramayabilir. Ödül dışsal bir güdüleyici olarak, öğrencilerin olumlu davranışlarının sıklığını artırmakta; ancak bu güdüleyiciler öğrencide var olan öğrenmeye dair merak, ilgi, içsel motivasyon ve sürekliliği olumsuz etkileyebilmektedir (Gündüz & Balyer, 2011), fakat genel olarak söylenebilir ki, öğrencilerin davranışlarının ödüllendirilmesi ve öğrencilerle birlikte davranış çıktılarının tartışılması, sınıf içi disiplini sağlamada başarılı bir süreç olarak öne çıkmaktadır (Lewis, Romi, Qui, & Katz, 2008). Dolayısıyla, öğretmenlerin sınıf yönetiminde disiplini sağlamak için öğrencilerin davranışlarına yön vermek, davranışlarında tutarlı bir bütünlük sağlamak ve öğrenci davranışlarını yapılandırmak için ödül sistemini uygulamaları gerekmektedir (Aydın, 2000). Eğitimin başarısı, öğretmen-öğrenci ilişkisi ve bunun sonucu olarak da iyi bir eğitim ortamına bağlıdır. Sınıf yönetimi ve sınıf içi disiplin uygulamaları, eğitimin başarısında etkili diğer unsurlardır. Sınıf içi disiplin uygulamalarında çeşitli yaklaşımlar öne çıkmasına rağmen en çok kullanılanlardan biri de ödül uygulamalarıdır.

Sınıf yönetiminde ödül uygulamaları, davranışçı yaklaşımı temel almaktadır. Davranışçı yaklaşımda öğrenme, “pekiştirme” ile oluşmaktadır. Pekiştirme, ödüllendirme ile eş anlamda kullanılmaktadır. Bireyde hedeflenen davranışın gözlemlenmesi ve davranışın sürekliliğinin sağlanması için davranışın pekiştirilmesine (ödüllendirilmesine) ihtiyaç vardır (Morgan, 2000). Ödül uygulamaları, öğrencileri psikolojik, sosyal veya maddi yönden pekiştirebilen yöntemlerdir. Öğrencileri takdir etmek, güven ve cesaret vermek, değer vermek gibi yöntemler psikolojik ödül; öğrencilerin başarısını alkışlamak, ayrıcalıklar vermek gibi yöntemler sosyal ödül; öğrencilere olumlu davranışları sonucunda sevdikleri bir şey vermek, teşekkür belgesi vermek gibi pekiştiriciler maddi ödül kapsamında ele alınmaktadır (Saban, 2005).

Hizmet-öncesi eğitime tabi olan öğretmen adaylarının eğitim sürecinde yeterli düzeyde öğretmenlik mesleğine ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları zorunludur. Özellikle sınıf yönetimi kapsamında donanımlı olmaları gerekmektedir. Erden (2008)’in belirttiği gibi sınıf yönetimi ceza ile eşleştirilebilmekte ve uygulamaları bu doğrultuda olabilmektedir. Ceza temelli bir sınıf yönetimi anlayışının öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumları ve öğrenmeleri üzerinde olumsuz etkileri olmaktadır. Dolayısıyla öğretmen adaylarında, sınıf yönetimini ceza ile eşleştirme algısı olmamalıdır. Sınıf yönetiminde sınıf içi disiplin sağlamada kullanılacak etkili araçlardan birinin ödül olduğu göz önüne alındığında, öğretmen adaylarının ödül uygulamaları konusunda olumlu tutumlara sahip olmaları sağlanmalıdır. Sınıf yönetiminde istendik davranışların hedeflenen düzeyde gerçekleştirilmesi, kullanılan ödül sisteminin verimli olabilmesine, öğretmen adaylarının bu konuda yeterli donanıma ve bilince sahip olmasına bağlıdır. Akar, Tantekin-Erden, Tor ve Şahin (2010), öğretmenlerin ödül konusunda hizmet-içi

eğitime ihtiyaçları olduklarını belirtmektedirler. Öğretmen adaylarının, mesleğe atılmadan bu ihtiyacın belirlenerek giderilmesi önemlidir. Buradan hareketle öğretmen adaylarının sınıf yönetiminde sınıf içi disiplini sağlamada ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerinin ne düzeyde olduğu araştırma konusu olarak belirmektedir. Bu çalışma ile öğretmen adaylarının eğitim-öğretim süreçlerinde ödül uygulamalarını kullanma tercihleri betimlenmekte ve bu tercihler doğrultusunda öneriler getirilmektedir.

Amaç

Bu araştırma, öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak amacıyla ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak amacıyla;

- a. Psikolojik,
- b. Sosyal,
- c. Maddi ödül uygulamalarını tercih etme eğilimleri nedir ve bu eğilimler, adayların
 - ✓ Cinsiyet,
 - ✓ Öğretim türü
 - ✓ Bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Betimsel nitelikte olan bu çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir grubun belli özelliklerini belirlemeyi amaçlar. Tarama modellerinde, araştırmaya konu olan birey ya da nesne, kendi koşulları içinde olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2009). Araştırmanın modeli, araştırma kapsamında öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için kullanacakları ödül ile bazı değişkenler arasındaki farklılaşmayı ortaya koyacağından nicel araştırma desenlerinden betimsel tarama modelidir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2010-2011 akademik yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, küme örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Küme örnekleme, çalışma evreninin içinde çeşitli elemanları olan benzer işlevli kümelerin olması koşuluyla, evrendeki bütün kümelerin tek tek eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme tekniğidir (Karasar, 2009). Çalışmanın örneklemini, 2010-2011 akademik yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretimi ve Teknolojileri Eğitimi ve Yabancı Diller Eğitimi bölümlerinde, Fen Bilgisi Öğretmenliği

ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören 163 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Tablo 1
Betimsel İstatistikler

| Bağımsız Değişkenler | | <i>n</i> | % |
|----------------------|--------------------------|----------|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 82 | 50.3 |
| | Erkek | 81 | 49.7 |
| | Toplam | 163 | 100.0 |
| Öğretim Türü | Birinci Öğretim | 126 | 77.3 |
| | İkinci Öğretim | 37 | 22.7 |
| | Toplam | 163 | 100.0 |
| Bölüm | BÖTE | 36 | 22.1 |
| | Fen Bilgisi Öğretmenliği | 62 | 38.0 |
| | Yabancı Diller Eğitimi | 33 | 20.2 |
| | Sınıf Öğretmenliği | 32 | 19.6 |
| | Toplam | 163 | 100.0 |

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 82'sinin (%50.3) kız, 81'inin (%49.7) erkek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının 126'sı (%77.3) normal öğretimde, 37'si (%22.7) ise ikinci öğretimde öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarının 62'sinin (%38.1) Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalı, 36'sının (%22.1) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü, 33'ünün (%20.2) Yabancı Diller Eğitimi bölümü, 32'sinin (%19.6) Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı öğrencisi olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanmasında Civelek (2001) tarafından geliştirilen ve Yılmaz (2007) tarafından uygulanan "Sınıf İçi Disiplin Yöntemleri Ölçeği"nin ödül uygulamaları boyutu kullanılmıştır. Ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır. İlk alt boyutu oluşturan psikolojik ödül bölümünde 16, ikinci alt boyutu oluşturan sosyal ödül bölümünde 12 ve üçüncü alt boyutu oluşturan maddi ödül bölümünde 11 olmak üzere toplam 39 madde yer almaktadır.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamaları Ölçeği Faktör ve Örnek Maddeleri

| Boyut | Faktör | Madde Sayısı | Örnek Madde |
|-------------------|-----------------|--------------|---|
| Ödül Uygulamaları | Psikolojik Ödül | 16 | Sınıf içerisinde disiplini sağlamada; öğrencilere güven ve cesaret veririm. |
| | Sosyal Ödül | 12 | Sınıf içerisinde disiplini sağlamada; öğrencilere arkadaş ve arkadaş grubunu seçme hakkı tanırım. |
| | Maddi Ödül | 11 | Sınıf içerisinde disiplini sağlamada; öğrencilerin ödevine yıldız koyarım. |

Öğretmen adaylarının ödül uygulamalarına yönelik maddelere ne derece katıldıklarını belirlemek amacıyla “Her zaman”, “Bazen” ve “Hiçbir zaman” biçiminde bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçme aracının ön uygulaması yapılmış ve güvenilirlik sonuçlarına bakılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları Tablo 3’te verilmektedir.

Tablo 3

Güvenirlik Analizi Sonuçları

| Boyut | Faktör | Cronbach Alpha Değeri |
|-------------------|-----------------|-----------------------|
| Ödül Uygulamaları | Psikolojik Ödül | .854 |
| | Sosyal Ödül | .860 |
| | Maddi Ödül | .965 |
| Toplam | | .966 |

Cronbach alfa katsayılarının alt boyutlar, faktörler ve ölçeğin geneli için yüksek olması, ölçek maddelerinin belli bir amacı ölçmek için bir araya getirildiğinin ve bütün içinde eşit ağırlıklara sahip olduklarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Bu sonuç, her bir madde ile bütün arasındaki ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Cronbach alfa katsayılarının yüksek olması, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi ve Çözümlemesi

Verilerin analizi sürecinde SPSS 13.0 programından yararlanılmıştır. Her bir madde kodlanarak verilerin girişi yapılmış, ardından veri temizleme (data screening) tekniği ile veriler analize hazır hâle getirilmiştir. Olumsuz maddelere verilen değerler tersine dönüştürülerek maddelerin ilgili faktörler altında toplam puanları hesaplanmıştır. Bu işlem sürecinde olumlu ifadeli maddeler 3 (Her zaman), 2 (Bazen), 1 (Hiçbir zaman) şeklinde puanlanırken, olumsuz ifadeli maddeler ters yönde işleyecek şekilde 1, 2, 3 olarak puanlanmıştır. Öğretmen adaylarının maddede belirtilen yargıya katılma

düzeyinden katılmama düzeyine doğru değişen üçlü bir derecelendirme kullanıldığından ve bu üçlü derecelendirmenin iki eşit aralıktan oluşması nedeni ile $2/3=0.66$ katsayısı bulunmuş ve bu katsayı ölçek puanlarının gerçek aralıklarını belirlemede kullanılmıştır (1-1.66 hiçbir zaman; 1.67-2.33 bazen; 2.34-3.00 her zaman). Katılımcıların anket formunda yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin dereceleri, ortalama puanın içinde kaldığı ölçek aralığına göre yorumlanmıştır.

Verilerin analizinde hangi testin uygun olacağına karar vermek amacı ile dağılımın **normalliğine** bakılmış ve dağılımın normal olduğu histogram analizi ile çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak varsayılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması ve sifıra yakın değerler göstermesi normallik varsayımına temel oluşturmaktadır. Ayrıca, değişkenlerin her bir boyuta göre belirlenmiş kategorilerine düşen puanların **varyanslarının homojenlik** koşulunu sağlayıp sağlamadığı test edilmelidir, fakat, sonucun homojen çıkmaması, parametrik testlerin uygulanmasında sorun yaratmamaktadır. Varyansların homojen olup olmaması, *t* testi ve varyans analizinde uygulanacak çoklu karşılaştırma testlerinin seçimini etkilemektedir. Sonuç olarak verilerin analizinde parametrik istatistiklerin uygulanması uygun görülmüştür.

Tanımlayıcı analizlerde betimsel istatistik yöntemleri (aritmetik ortalama, standart sapma), değişkenler arasındaki anlamlı farklılığın analizinde ise *t* testi ve varyans analizi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi (*p*) .05 olarak alınmıştır. Varyans analizi sonuçlarında anlamlı farklılığın hangi değişkenler arasında olduğunu belirlemek için Levene testi sonuçlarına bakılmıştır. Levene testi sonuçlarında *p* değerinin anlamlı olmadığı (*p*>.05) durumlarda varyansların eşit olduğu varsayılmış ve Tukey testi sonuçları dikkate alınmış; *p* değerinin anlamlı olduğu durumlarda (*p*<.05) varyansların eşit dağılmadığı varsayılmış ve Dunnett C sonuçları dikkate alınmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu aşamasında alt amaçlar doğrultusunda istatistikî analizlerin sonuçları sunulmakta ve yorumlanmaktadır.

Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplini Sağlamak Amacıyla Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Eğilimleri

Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için ödül uygulamalarını tercih etme eğilimleri psikolojik, sosyal ve maddi ödüller altında incelenmektedir.

Tablo 4

Öğretmen Adaylarının Sınıf İçi Disiplini Sağlamak Amacıyla Ödül Uygulamalarını Tercih Etme Eğilimleri

| Faktörler | Ödül Uygulamaları | |
|-----------------|-------------------|--------|
| | \bar{X} * | s |
| Psikolojik Ödül | 2.41 | .22876 |
| Sosyal Ödül | 2.39 | .24591 |
| Maddi ödül | 2.18 | .33394 |

*1-1.66 hiçbir zaman; 1.67-2.33 bazen; 2.34-3.00 her zaman

Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak amacıyla ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerine bakıldığında; psikolojik ($\bar{X} = 2.41$) ve sosyal ($\bar{X} = 2.39$) ödül uygulamalarını “her zaman” düzeyinde, maddi ($\bar{X} = 2.18$) ödül uygulamalarını ise “bazen” düzeyinde tercih etme eğilimleri olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları genel olarak, psikolojik ödül ve sosyal ödül uygulamalarını, maddi ödül uygulamasına kıyasla daha çok tercih etmektedirler.

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Cinsiyet” Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Cinsiyet” Değişkenine Göre İncelenmesi t Testi Sonuçları

| | Faktör | Cinsiyet | N | \bar{X} | S | sd | t | p |
|-------------------|-----------------|----------|----|-----------|--------|-----|-------|-------|
| Ödül Uygulamaları | Psikolojik Ödül | Kadın | 82 | 2.47 | .18529 | 161 | 3.747 | .000* |
| | | Erkek | 81 | 2.35 | .25041 | | | |
| | Sosyal Ödül | Kadın | 82 | 2.42 | .22357 | 161 | 1.747 | .083 |
| | | Erkek | 81 | 2.35 | .26376 | | | |
| | Maddi Ödül | Kadın | 82 | 2.18 | .30670 | 161 | .171 | .865 |
| | | Erkek | 81 | 2.18 | .36126 | | | |

* $p < .05$

Öğretmen adaylarının psikolojik ödül uygulamaları cinsiyete değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(161)}=3.747$; $p<.05$). Kadın öğretmen adaylarının psikolojik ödül uygulamalarına ($\bar{x}=2.47$), erkek öğretmen adaylarından ($\bar{x}=2.35$) daha

fazla katıldıkları görülmektedir. Kadınların, genel olarak erkeklere kıyasla daha duygusal oldukları dikkate alındığında, psikolojik ödüle olan eğilimlerinin erkeklere göre yüksek olması doğaldır. Genel olarak her iki grup da psikolojik ödül uygulamalarına “her zaman” cevabını vermektedir.

Öğretmen adaylarının sosyal ödül uygulamaları cinsiyete değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(161)}=1.747$; $p>.05$). Kadın öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.42$) ve erkek öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.35$) sosyal ödül uygulamalarına “her zaman” katıldıkları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının maddi ödül uygulamaları cinsiyete değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(161)}=.171$; $p>.05$). Kadın öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.18$) ve erkek öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.18$) maddi ödül uygulamalarına “bazen” katıldıkları görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Öğretim Türü” Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerinin öğretim türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

Tablo 6

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Öğretim Türü” Değişkenine Göre İncelenmesi t Testi Sonuçları

| | Faktör | Öğretim Türü | N | \bar{X} | S | sd | t | p |
|-------------------|-----------------|-----------------|------|-----------|--------|------|------|------|
| Ödül Uygulamaları | Psikolojik Ödül | Birinci Öğretim | 126 | 2.41 | .23016 | 161 | .068 | .946 |
| | | İkinci Öğretim | 37 | 2.41 | .22701 | | | |
| | Sosyal Ödül | Birinci Öğretim | 126 | 2.39 | .23562 | 161 | .867 | .387 |
| | | İkinci Öğretim | 37 | 2.35 | .27944 | | | |
| Maddi Ödül | Birinci Öğretim | 126 | 2.19 | .33025 | 161 | .818 | .414 | |
| | İkinci Öğretim | 37 | 2.14 | .34789 | | | | |

Öğretmen adaylarının psikolojik ödül uygulamaları öğretim türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(161)}=.068$; $p>.05$). Birinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.41$) ve ikinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.41$) psikolojik ödül uygulamalarına “her zaman” katıldıkları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının sosyal ödül uygulamaları öğretim türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(161)}=.867$; $p>.05$). Birinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.39$) ve ikinci öğretimde öğrenim gören öğretmen

adaylarının ($\bar{x}=2.35$) sosyal ödül uygulamalarına “her zaman” katıldıkları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının maddi ödül uygulamaları öğretim türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(161)}=.818$; $p>.05$). Birinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.19$) ve ikinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ($\bar{x}=2.14$) maddi ödül uygulamalarına “bazen” katıldıkları görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Bölüm” Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için ödül uygulamalarını tercih etme eğilimlerinin bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmektedir.

Tablo 7

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Bölüm” Değişkenine Göre İncelenmesi (Levene Testi ve Betimsel İstatistikler)

| Faktör | Bölüm | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|--------|-----------------------|--------|----------------|--------|------------|------|
| | Yabancı Dil Eğitimi (n:33) | | Fen Bilgisi Öğrt. (n:62) | | Sınıf Öğrt. (n:32) | | BÖTE (n:36) | | Homojenlik | |
| | \bar{X} | ss | \bar{X} | ss | \bar{X} | ss | \bar{X} | ss | Levene | p |
| Psikolojik Ödül | 2.45 | .22590 | 2.39 | .23142 | 2.50 | .18304 | 2.33 | .23661 | 1.096 | .353 |
| Sosyal Ödül | 2.41 | .25968 | 2.35 | .25008 | 2.47 | .19470 | 2.34 | .25350 | .480 | .696 |
| Maddi Ödül | 2.22 | .38431 | 2.06 | .28001 | 2.30 | .30672 | 2.25 | .33762 | 4.500 | .005 |

Öğretmen adaylarının ödül uygulamalarına ilişkin görüşlerinin bölüm değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için kullanılan varyans analizi sonuçlarını yorumlamak için yapılan Levene testi sonucuna göre varyansların eşit dağıldığı varsayılarak ($p>.05$) Tukey testi sonuçlarının ikili farklılıkları belirlemek üzere kullanılması kararlaştırılmıştır.

Tablo 8

Öğretmen Adaylarının Ödül Uygulamalarının “Bölüm” Değişkenine Göre İncelenmesi (Varyans Analizi)

| Faktör | Varyans Kaynağı | sd | Kareler Toplamı | Kareler Ortalaması | F | p | Fark |
|-----------------|-----------------|-----|-----------------|--------------------|-------|-------|---|
| Psikolojik Ödül | Gruplararası | 3 | .579 | .193 | 3.887 | .010* | Sınıf Öğrt. - BÖTE |
| | Gruplarıçi | 159 | 7.898 | .050 | | | |
| | Genel | 162 | 8.477 | | | | |
| Sosyal Ödül | Gruplararası | 3 | .399 | .133 | 2.250 | .085 | ---- |
| | Gruplarıçi | 159 | 9.397 | .059 | | | |
| | Genel | 162 | 9.796 | | | | |
| Maddi Ödül | Gruplararası | 3 | 1.650 | .550 | 5.328 | .002* | Fen Bil. Öğrt-Sınıf Öğrt. Fen Bil. Öğr.-BÖTE |
| | Gruplarıçi | 159 | 16.415 | .103 | | | |
| | Genel | 162 | 18.065 | | | | |

* $p < .05$

Öğretmen adaylarının ödül uygulamalarına ilişkin görüşlerinin bölüm değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan varyans analizi sonucuna göre “Psikolojik ödül” ($F=3.887$; $p<.05$) ve “Maddi ödül” ($F=5.328$; $p<.05$) faktörlerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. “Sosyal ödül” ($F=2.250$; $p>.05$) faktöründe bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Tukey testi sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar şu şekilde belirmektedir;

Öğretmen adaylarının psikolojik ödül uygulamalarına ilişkin görüşleri, Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı ve BÖTE bölümü arasında farklılaşmaktadır. Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında ($\bar{x}=2.55$) öğrenim gören öğretmen adayları psikolojik ödül uygulamalarını, BÖTE bölümünde ($\bar{x}=2.33$) öğrenim gören öğretmen adaylarına kıyasla daha çok kullanacağını düşünmektedirler. Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında okuyanlar “her zaman” düzeyinde görüş belirtirken, BÖTE bölümünde okuyanlar “bazen” düzeyinde görüş belirtmektedirler. Yabancı Diller Eğitimi bölümünde ($\bar{x}=2.45$) ve Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalında ($\bar{x}=2.39$) öğrenim gören öğretmen adaylarının psikolojik ödül uygulamalarına ilişkin görüşlerinin “Her zaman” düzeyinde olduğu görülmektedir. Böyle bir farklılığın, sınıf öğretmeni adaylarının daha küçük yaşta öğrencilere hitap ettikleri için oluştuğu söylenebilir.

Sosyal ödül uygulamalarında öğretmen adaylarının farklı bölümlerde olmaları, yaklaşımları üzerinde farklılaşmaya neden olmamaktadır. Yabancı Diller Eğitimi bölümü ($\bar{x}=2.41$), Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalı ($\bar{x}=2.35$), Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı ($\bar{x}=2.47$) ve BÖTE bölümünde ($\bar{x}=2.34$) öğrenim gören öğretmen adaylarının sosyal ödül uygulamalarına ilişkin görüşlerinin “Her zaman” düzeyinde olduğu görülmektedir.

Maddi ödül uygulamalarında Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının görüşlerinin Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı ve BÖTE bölümü arasında farklılaştığı görülmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalında ($\bar{x}=2,06$) öğrenim görenlerin maddi ödül uygulamalarına ilişkin görüşlerinin Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı ($\bar{x}=2.30$) ve BÖTE bölümünde ($\bar{x}=2.25$) öğrenim görenlerinkilere kıyasla daha düşüktür. Yabancı Diller Eğitimi bölümü ($\bar{x}=2.22$) dahil diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının maddi ödül uygulamalarına ilişkin görüşleri “Bazen” düzeyindedir.

Öğretmen adayları bölüm değişkeni altında, genel olarak, psikolojik ödül ve sosyal ödül uygulamalarını, maddi ödül uygulamasına kıyasla daha çok tercih etmektedirler.

Sonuç ve Tartışma

Sınıf içi disiplini sağlamada etkili bir araç olarak ifade edilen ödül uygulamalarını, öğretmenlik mesleğinin yeterliliklerini sağlamak amacı ile hizmet-öncesi eğitimi alan öğretmen adaylarının ne düzeyde tercih ettiklerini betimlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Öğretmen adayları genel olarak, psikolojik ödül ve sosyal ödül uygulamalarını, maddi ödül uygulamalarına kıyasla daha çok tercih etmektedirler. Psikolojik ve sosyal ödül uygulamalarını “her zaman” tercih edecekleri, maddi ödül uygulamalarını ise “arasıra” tercih edecekleri görülmektedir. Gündoğdu (2007), çalışmasında sınıf öğretmenlerinin sınıf içi disiplin sağlamada uyguladıkları yöntemlerden en fazla etkili olanının psikolojik ödül olduğunu belirtmektedir. Öğretmen adaylarının psikolojik ödüle olan eğilimlerinin yüksek çıkması, bu anlamda önemli bir sonuçtur.

Cinsiyet, öğretim türü ve bölüm değişkenleri altında, öğretmen adayları psikolojik ve sosyal ödül uygulamalarını maddi ödül uygulamalarına oranla daha çok tercih etmektedirler.

Psikolojik ödül uygulama düzeyi cinsiyet değişkenine göre farklılaşmaktadır; kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre psikolojik ödül uygulamasına eğilimleri görece daha yüksektir. Sosyal ödül ve maddi ödül uygulama düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Ada (2008) çalışmasında kadın öğretmenlerin psikolojik ödülü daha fazla kullandıklarını ifade etmektedir. Kadın öğretmen adaylarının ve kadın öğretmenlerin psikolojik ödüle yönelik eğilimlerinin benzer olmasının nedeni kadınların duygusal özelliklerine bağlanabilmektedir.

Öğretim türü değişkeni kapsamında birinci ve ikinci öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının ödül uygulamalarının alt boyutları farklılaşmamaktadır.

Bölüm değişkeni bağlamında öğretmen adaylarının görüşleri psikolojik ve maddi ödül uygulamalarında farklılaşırken, sosyal ödül uygulamalarında ise farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının görüşleri farklılaşmamaktadır. Psikolojik ödül uygulamaları boyutunda Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adayları BÖTE bölümünde öğrenim görenlere göre daha yüksek eğilim göstermektedirler. Maddi ödül uygulamaları boyutunda ise Fen Bilgisi Öğretmenliği

anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının katılma düzeyleri Sınıf Öğretmenliği anabilim dalında ve BÖTE bölümünde öğrenim görenlerinkilere kıyasla daha düşüktür.

Hizmet-öncesi eğitim alan öğretmen adaylarının sınıf içi disiplini sağlamak için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları, öğretmenlik formasyonu açısından azami düzeyde gelişimleri desteklenerek sınıf yönetimi konusunda başarılı olmaları sağlanmalıdır. Ödül uygulamalarının bireyin öğretmenlik mesleğine bakışı ve mesleği uygulama yaklaşımına göre değişim göstermeleri doğaldır. Bu konuda öğretmen adayları, farklı sınıf içi disiplin sorunlarında hangi yaklaşımı, hangi düzeyde ve nasıl kullanacağı bilgisi ve becerisine sahip olmak için kendilerini geliştirmek durumundadırlar.

Araştırmadan ortaya çıkan sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Öğretmen adaylarının ödül kullanımına yönelik eğilimlerinin davranışa yansımaları için gerekli hizmet-öncesi eğitimin nitelikli bir şekilde verilmesi önemlidir.
- Öğretmen adayların ödül uygulamalarını eğitim-öğretim ortamında uygulayabilme düzeylerine yönelik çalışmaların yapılması ve sınırlılıkların olup olmadığının betimlenmesi ihtiyaç olarak belirmektedir.

Kaynakça

- Ada, S. (2008). *İlköğretim okullarında istenilen davranışların elde edilmesinde kullanılan ödül ve ceza hakkında öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Akar, H., Tantekin-Erden, F., Tor, D., & Şahin, İ. T. (2010). Öğretmenlerin sınıf yönetimi yaklaşımları ve deneyimlerinin incelenmesi. *İlkoğretim Online*, 9(2), 792-806.
- Aydın, A. (2000). *Sınıf yönetimi* (3. baskı). Bursa: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Bal, T. (2005). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin disiplin anlayışları ve kullandıkları disiplin yöntemleri (Konya ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Başar, H. (2005). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Canter, L. (1976). *Assertive discipline*. Los Angeles: Lee Canter Associates.
- Civelek, K. (2001). *İlköğretimde sınıf öğretmenlerinin sınıf içi disiplini sağlamada kullandıkları yöntemler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demir, S. (2009), Teacher perceptions of classroom management and problematic behaviors in primary schools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 584-589.
- Dreikurs, R., Grunwald, B., & Pepper, F. (1971). *Maintaining sanity in the classroom: Illustrated teaching techniques*. New York: Harper and Row.

- Elikesik, M. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin olumlu sınıf ortamı yetiştirmedeki yeterlilikleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Erden, M. (2008). *Sınıf yönetimi yeni programla uyumlu* (Genişletilmiş baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Glasser, W. (1969). *Schools without failure*. New York: Harper and Row.
- Gordon, T. (1974). *Teacher effectiveness training*. New York: Wyden.
- Gündoğdu, H. (2007). *İlköğretim okullarındaki sınıf öğretmenlerinin sınıf disiplinini sağlamada kullandığı yöntemlerin öğrenciler üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Gündüz, Y., & Balyer, A. (2011). Eğitimde ödül ile cezanın yeri ve buna ilişkin alternatif yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 10-23.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (19. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kazu, H. (2007). Öğretmenlerin sınıfta istenmeyen davranışların önlenmesi ve değiştirilmesine yönelik stratejileri uygulama durumları. *Milli Eğitim*, 175, 57-66.
- Lewis, R., Romi, S., Qui, X., & Katz, Y. J. (2005). Teachers' classroom discipline and student misbehavior in Australia, China and Israel. *Teaching and Teacher Education*, 21, 729-741
- Lewis, R., Romi, S., Qui, X., & Katz, Y.J. (2008). Students' reaction to classroom discipline in Australia, Israel, and China. *Teaching and Teacher Education*, 24, 715-724.
- Morgan, C. T. (2000). *Psikolojiye giriş* (14. baskı). (S. Karakaş, Çev.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, Yayın No: 1 (1974).
- Özdemir, M. Ç. (Ed.). (2007). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Siyasal Basın Yayın Dağıtım.
- Psunder, M. (2005). How effective is school discipline in preparing students to become responsible citizens? Slovenian teachers' and students' views. *Teaching and Teacher Education*, 21, 273-286.
- Saban, A. (2005). *Öğrenme öğretme süreci, yeni teori ve yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sağnak, M. (2007). İlköğretim okullarında ve liselerde kullanılan sınıf içi disiplin stratejilerinin karşılaştırılması (Niğde ili örneği). *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 305-316.
- Şişman, M. (2005). *Öğretmenliğe giriş* (8. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Tolunay, K. A. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin sınıfta karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışlara karşı kullandıkları başatma yolları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Yılmaz, N. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin sınıf içi disiplini sağlamada kullandıkları ödül ve ceza yöntemlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.



Turkish Adaptation of the Mathematical Processing Instrument and Pre-service Teachers' Problem Solving Preferences

Güney HACIÖMEROĞLU*

Erhan Selçuk HACIÖMEROĞLU**

Received: 15 January 2013

Accepted: 11 March 2013

ABSTRACT: This present study aimed to adapt the Mathematical Processing Instrument (MPI) developed by Suwarsono (1982) to Turkish and determine elementary pre-service teachers' problem solving preferences. Results of the study revealed that the MPI is a valid and reliable instrument that can be used to measure students' preference for visual or analytic problem solving strategies. The Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.72 and 0.78 for the Mathematical Processing Instrument-Tests I and II, respectively. The Cronbach's alpha coefficient for the overall instrument was found as 0.86. The difficulty of tasks and grade level had a significant impact on pre-service teachers' problem solving preferences.

Key words: visual thinking, analytic thinking, problem solving, pre-service teacher.

Extended Abstract

Purpose and Significance: This present study aimed to adapt the Mathematical Processing Instrument (MPI) developed by Suwarsono (1982) to Turkish and determine elementary pre-service teachers' problem solving preferences. There have been studies on middle school, high school and college students' mathematical problem solving preferences (Haciomeroglu & Chicken, 2012; Presmeg, 1986a, 1986b; Suwarsono, 1982). In Turkey, there has been an growing interest in examining students' and preservice teachers' problem solving preferences (Sağlam & Bülbül, 2012; Sevimli & Delice, 2011; Sevimli & Delice, 2012; Ubuz, 2007), suggesting the need for a reliable instrument designed to measure problem solving preferences. Therefore, the purpose of this study was twofold: First, this study aimed to check the reliability and validity of the Turkish version of the Mathematical Processing Instrument. Second, the study investigated elementary pre-service teachers' mathematical problem solving preferences.

Methods: To check the validity and reliability, the MPI was administered to 213 pre-service teachers. For the test-retest reliability, the MPI was administered to 81 pre-service teachers. Then, the MPI was administered to 287 pre-service teachers to investigate their mathematical problem solving preferences. Participants, who volunteered to be involved in this study, were elementary pre-service teachers at a

* Corresponding author: Assist. Prof. Dr., Canakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Turkey, hgüney@comu.edu.tr

** Assoc. Prof. Dr., University of Central Florida, Orlando, U.S.A., Erhan.Haciomeroglu@ucf.edu

public university in Turkey. There were 76 male and 211 female students. Their grade levels were as follows: 124 juniors (third year) and 163 seniors (fourth year).

Results: Results of the study revealed that the MPI is a valid and reliable instrument that can be used to measure students' preferences for visual or analytic problem solving strategies. The Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.72 and 0.78 for the Mathematical Processing Instrument-Tests I and II, respectively. The Cronbach's alpha coefficient for the overall instrument was found as 0.86. Having piloted the instrument, pre-service teachers' mathematical problem solving preferences were investigated. Results revealed that the difficulty of tasks had a significant impact on pre-service teachers' problem solving preferences. That is, as the task difficulty increases, pre-service teachers used more analytic problem solving strategies. This finding is consistent with other studies that have examined students' preferences for problem solving strategies. Similarly, Sevimli and Delice (2012) reported that students who had a preference for analytic problem solving strategies used algebraic and numeric representations to solve definite integral problems. When the pre-service teachers' preferences regarding problems on the MPI Tests I and II were compared, there was a decrease in the number of harmonic students who used both solving strategies. The ones who preferred visual strategies on the MPI Test I did not change their preferences regarding problems on the MPI Test II. Grade level (i.e., number of years in the program) had an impact on pre-service teachers' preferences. On the MPI Test I, unlike juniors (third year), seniors (fourth year) did not prefer analytic problem solving strategies; however, compared to seniors, juniors used more visual problem solving strategies. Overall the majority of the pre-service teachers were harmonic and used both visual and analytic problem solving strategies. Similar to the results on the MPI Test I, seniors did not prefer analytic problem solving strategies on the MPI Test II, and the majority of the pre-service teachers were harmonic. The results do not support the findings of Sağlam and Bülbül (2012) who found that college students tended to use analytic problem solving strategies due to analytic instruction preferred by their instructors. That is, the instructors had a strong preference for analytic representations, and the college students had a strong preference to use algebraic representations (or analytic problem solving strategies). The findings of Sağlam and Bülbül (2012) are consistent with the results of the other studies reporting the reluctance of students and teachers to use visual methods (Clements, 1984; Cruz, Febles, & Diaz, 2000; Eisenberg & Dreyfus, 1991; Guzman, 2002; Lowrie, 2000; Presmeg, 1986a, 1986b; Stylianou, 2002; Vinner, 1989). It is important to note that seniors did not prefer to use analytic problem solving strategies on the MPI Test I and II. It is possible that their experiences in both mathematics methods courses and student teaching (or internship) influenced their preferences.

Discussion and Conclusions: Visual and analytic thinking plays an important role in learning mathematical concepts (Eisenberg & Dreyfus, 1991; Presmeg, 1986a; Zazkis,

Dubinsky, & Dautermann, 1996). By introducing different representations and problem solving strategies through interacting with students, it is possible that students will synthesize visual and analytic thinking and construct richer understanding of mathematics. This study focused on pre-service teachers' preferences for problem solving strategies but was not designed to examine the effects of mathematics education courses or internship on their preferences. Thus, there is a need for research examining the impact of the number and types of mathematics education courses on problem solving preferences.

Matematik İşlem Testini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması ve Öğretmen Adaylarının Matematik Problemlerini Çözme Tercihleri

Güney HACIÖMEROĞLU*

Erhan Selçuk HACIÖMEROĞLU**

Makale Gönderme Tarihi: 15 Ocak 2013

Makale Kabul Tarihi: 11 Mart 2013

ÖZET: Bu araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözme tercihlerini incelemek amacıyla Suwarsono (1982) tarafından geliştirilen Matematik İşlem Testi (MİT) Türkçeye uyarlanmıştır. Buna ek olarak, bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözme tercihlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, Matematik İşlem Testinin Türk kültüründe kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı Matematik İşlem Testi I için 0.72, Matematik İşlem Testi II için 0.78 olarak hesaplanmıştır. Testin bütünü için bu değer 0.86 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözüm tercihlerinin soru tipi zorlaştığında değiştiğini göstermiştir. Sınıf düzeyinin öğretmen adaylarının problemleri çözme tercihleri üzerinde etkili bir faktör olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: görsel düşünme, analitik düşünme, problem çözme, öğretmen adayı.

Giriş

Matematik problemlerini çözme sürecinde görsel ve analitik düşünme önemli beceriler arasında görülmektedir (Hegarty & Kozhevnikov, 1999; Jencks & Peck, 1972; Presmeg, 1986a, 1986b).

Bu kapsamda, Krutetskii (1976), görsel ve analitik olarak iki düşünme sistemi tanımlamıştır. *Analitik düşünme sistemini* tercih eden birey matematik problemlerinin çözümünde soyut bir yaklaşımı benimsemektedir. Bir başka deyişle, matematik problemlerini çözüme görsel obje veya adımlara ihtiyaç duymamaktadır. Örneğin, bir matematik probleminde verilen matematiksel ilişkiler görsel kavramlara işaret etmesine rağmen bunu mümkün olduğunca görsel formundan soyut forma taşımaya çalışır. Krutetskii (1976), analitik düşünme sistemini benimseyen öğrencilerin matematik problemlerini görsel çözmek için çok fazla çaba göstermediğini ifade etmektedir. Problem çözme tercihindeki bu eğilimin öğrencilerin matematiksel gelişiminin tek bir yönde olduğunu, yani, analitik olarak gelişmesine sebep olduğunu vurgulamaktadır. *Görsel düşünme sistemini* tercih eden öğrenciler matematik problemlerini şekil, diyagram, tablo gibi öğeleri kullanarak çözme eğilimi göstermektedir. Birey, görsel öğelerin gerekli olmadığı muhakeme becerilerini kullanarak rahatça çözebileceği basit matematik problemlerinde bile görsel düşünme sistemini tercih etmektedir. Bununla beraber, *harmonik (bütünsel) düşünme sistemi* tercihinde bulunan bireyler ise görsel ve analitik düşünme sistemini dengede kullanmaktadır. Bir başka deyişle, bu yaklaşımı benimseyen birey, matematik problemlerinin çözümünde görsel ve analitik düşünme sistemini beraber kullanabilmektedir. Krutetskii (1976)'nın *harmonik (bütünsel) düşünme sistemini*, *resimsel-harmonik* ve *soyut-harmonik* olmak üzere iki alt grup

*Sorumlu Yazar: Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, hgüney@comu.edu.tr

**Doç. Dr., University of Central Florida, Orlando, Amerika Birleşik Devletleri, Erhan.Haciomeroglu@ucf.edu

oluşturmuştur. *Resimsel-harmonik* düşünme sistemindeki birey, görsel sunumları kullanarak problemleri çözer ve matematiksel ilişkileri rahatlıkla gösterebilir. Bununla beraber, soyut-harmonik düşünme sistemini benimseyen bireyin problem çözümünde görsel bir yaklaşıma ihtiyacı yoktur. Problem çözümünde analitik bir yaklaşım kullanır. Krutetskii (1976)'nin oluşturduğu bu düşünme yaklaşımına bağlı olarak araştırmacılar (Moses, 1980; Presmeg, 1986a, 1986b; Suwarsono, 1982) matematik problemlerini bireyin görsel ve analitik çözüm tercihine göre gruplandırmıştır.

Matematik kavramlarının görsel ve analitik düşünmeyle beraber çoklu gösterimler kullanılarak sunulmasının öğrenme-öğretme sürecinde önemli bir yeri olduğu vurgulanmaktadır (Arcavi, 2003; Aspinwall & Shaw, 2002; Brown & Wheatley, 1989; Janvier 1987a; Porzio, 1999; Presmeg, 1986a, 1986b, 1989, 2006; Stylianou & Dubinsky, 1999; Tall, 1991a; Webb, 1979). Buna ek olarak, öğrencilerin matematik kavramlarını anlamlı bir şekilde öğrenmeleri için görsel ve analitik düşünmenin kullanılması gerektiği ifade edilmektedir (Eisenberg & Dreyfus, 1991; Presmeg, 1986a; Zazkis, Dubinsky, & Dautermann, 1996). Öğrenme-öğretme sürecinde görsel ve analitik düşünme matematik dersinin önemli bir parçasıdır. Grafik, şekil, diagram gibi görsel öğeler, ders kitapları ve öğretmenler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Buna ek olarak, ders kitaplarında yöneltilen problemlere yönelik öğrenciler, görsel olarak sunulan bilgileri yorumlayıp cevaba ulaşmaktadır. Grafik, şekil ve tablo gibi herhangi bir ögenin kullanılmadığı sorularda ise görsel çözüm yaklaşımlarının kullanılmasının faydalı olduğu vurgulanmaktadır (Bremigan, 2005; Larkin, 1989; Poyla, 1945; Schoenfeld, 1985; Simon & Larkin, 1987). Bremigan (2005), matematik problemlerinin çözümünde öğrencilerin çözüm tercihlerini incelemenin bu derse ilişkin düşünme biçimlerini anlamaya yardımcı olacağını ifade etmiştir. Bununla beraber, araştırmalar (Clements, 1984; Cruz, Febles, & Diaz, 2000; Eisenberg & Dreyfus, 1991; Guzman, 2002; Lowrie, 2000; Presmeg, 1986a, 1986b; Stylianou, 2002; Vinner, 1989) öğrencilerin ve öğretmenlerin görsel düşünme becerilerini kullanmaktan kaçındıklarını vurgulamaktadır. Öğrencilerin matematik problemlerinde görselden ziyade analitik çözüm yaklaşımını tercih ettikleri görülmektedir (Eisenberg & Dreyfus, 1991; Presmeg, 2006).

Krutetski (1976)'nin çalışmalarına bağlı olarak araştırmalar (Lean & Clements, 1981; Moses, 1977; Presmeg, 1985; Suwarson, 1982) matematik problemlerini çözmeye tercihlerini incelemiştir. Lean ve Clements (1981) öğrencilerin geometriye ilişkin kavramları değerlendirme becerisi ile matematiksel yetenekleri arasında bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir. Buna ek olarak, uzamsal beceri ve bilgilerin öğrencilerin matematik performanslarını etkilemediğini tespit etmişlerdir. Analitik ve görsel tercihte bulunan öğrencilerin matematik testi ve uzamsal beceri puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın analitik öğrencilerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Campbell, Collins ve Watson (1995) problem çözmeye performanslarının muhakeme becerileri ile ilişkili olduğunu belirtirken görsel imajlar ile ilişkili olmadığını tespit etmiştir. Fennema ve Tarte (1985) ise görsel becerileri yüksek ve düşük olarak sınıflandırılan 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile matematik performansları

arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Buna ek olarak, farklı görsel ve analitik becerilere sahip öğrencilerin problem çözme stratejilerinde farklılıklar olduğu görülmüştür. Bununla beraber, Moses (1977) ve Suwarsono (1982) ise ortaokul öğrencilerinin problem çözme tercihleri ile performansları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde, Hegarty ve Kozhenikov (1999), 6. sınıf öğrencilerinin görsel veya analitik tercihleri ile problem çözme performansları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir. Bu kapsamda, analiz dersi konularına ilişkin çalışmaların olduğu görülmektedir (Haciomeroglu & Chicken, 2012; Samuels, 2010). Samuels (2010) öğrencilerin problem çözme tercihleri ile analiz performansları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Haciomeroglu ve Chicken (2012) ise cinsiyet değişkenine göre lise öğrencilerinin görsel tercihleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Yüksek ve düşük performans gösteren öğrencilerin görsel puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, türev ve integral sorularına ilişkin yüksek performansa sahip öğrenciler ile görsel düşünme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Benzer şekilde, bazı araştırmalardan elde edilen bulgular problem çözme tercihi ile uzamsal beceriler ve matematik performansları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Booth & Thomas, 1999; Guay & McDaniel, 1977; Tartre, 1990; Van Garderen, 2006; van Garderen and Montague, 2003). Ayrıca, bazı araştırmalar ise görsellemenin (*visualization*) analiz sorularına ilişkin performanslar ile ilişkili olduğunu ve görsel düşünmenin analiz konularını öğrenmedeki önemini vurgulamaktadır (Bremigan, 2005; Ferrini-Mundy, 1987; Ubuz, 2007).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmalar incelendiğinde, Sevimli ve Delice (2011) ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının uzamsal becerileri ile matematik problemlerini çözme sürecinde kullandıkları çoklu temsillere yoğunlaşmıştır. Adayların uzamsal becerileri arttıkça cebirsel gösterimlerinin azaldığı belirlenmiştir. Adayların uzamsal becerileri azaldıkça cebirsel çözüm yaklaşımını daha fazla kullandıkları görülmüştür. Benzer şekilde, Sevimli ve Delice (2012), 37 ortaöğretim matematik öğretmenliği programı birinci sınıf öğrencisinin matematik problemlerini görsel, analitik ve harmonik çözme tercihleri ile belirli integral konusunda kullandıkları temsiller arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Grafik şeklinde verilen belirli integral sorularında analitik ve harmonik öğrencilerin cebirsel gösterimleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin çoklu temsilleri kullanımı ile problem çözme tercihleri arasında bir farklılık olmadığını göstermiştir. Buna ek olarak, problemleri harmonik çözmeyi tercih eden öğrencilerin nümerik temsilleri kullanmayı tercih ettikleri görülmüştür. Bununla beraber, problemleri harmonik ve analitik çözmeyi tercih eden öğrencilerin ise cebirsel temsilleri kullandıkları belirlenmiştir. Görsel çözümü tercih eden öğrencilerin ise soru tipine göre çoklu temsilleri kullandıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde, Sağlam ve Bülbül (2012) ise üniversite öğrencilerinin integral konusuna ilişkin problemleri çözme sürecindeki görsel ve analitik düşünme stratejilerini incelemiştir. Bu kapsamda yapılan deneysel çalışma ile üniversite öğrencilerine verilen eğitimin problem çözme sürecinde görsel ve analitik düşünme stratejilerini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin analitik stratejileri tercih

etmelerinde, bu stratejileri öğrenimleri sırasında yoğun kullanmalarının, grafiksel uygulamalar ile ilgili sorun yaşamalarının ve öğretmenlerin analitik çözümlere verdiği değerin etkisinin olduğunu göstermektedir. Buna paralel olarak, Ubuz (2007) üniversite öğrencilerinin bilgisayar destekli ve desteksiz bir ders kapsamında türev konusuna ilişkin kavramları, kavram yanılgılarını, fonksiyonun ve türevin grafiklerini nasıl yorumladıklarını, oluşturduklarını ve değerlendirdiklerini görsel düşünme becerilerini dikkate alarak incelemiştir. Elde edilen bulgular, limit kavramı ile grafik ile ilgili bilgilerin yorumlanmasına ilişkin hataların ve kavram yanılgılarının olduğunu göstermiştir.

Yukarıda görüldüğü üzere, uluslararası düzeyde yapılan araştırmalar, ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerinin matematik problemlerini görsel ve analitik çözmeye tercihleri üzerine yoğunlaşmaktadır (Hacıomeroglu & Chicken, 2012; Presmeg, 1986a, 1986b; Suwarsono, 1982). Bununla beraber, ulusal düzeyde yapılan araştırmalarda, öğretmen adaylarının (Sevimli & Delice, 2011, 2012) ve üniversite öğrencilerinin (Sağlam & Bülbül, 2012; Ubuz, 2007) problem çözmeye tercihlerinin ve kullandıkları çoklu temsillerin incelendiği az sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Uluslararası düzeyde yapılan araştırmalarda Suwarsono (1982) tarafından geliştirilen *Matematik İşlem Testi*'nin kullanıldığı görülmektedir. Daha sonra, Presmeg (1986a, 1986b) tarafından bu testteki soruların bir kısmının kullanılıp yeni bir *Matematik İşlem Testi* şeklinde geliştirilerek kullanıldığı görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin türev ve integral sorularındaki çözüm tercihlerini incelemek amacıyla geliştirilen *Matematik İşlem Testi-Analiz*'in (Hacıomeroglu & Chicken, 2011) kullanıldığı görülmektedir. Bununla beraber, ulusal düzeyde yapılan araştırmalar incelendiğinde, öğrencilerin veya öğretmen adaylarının matematik problemlerini görsel, analitik ve harmonik çözmeye tercihlerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracının yer almadığı görülmektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihlerini belirlemek amacıyla bir ölçme aracı ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu sebeple, bu çalışma Suwarsono (1982) tarafından geliştirilen ölçme aracının Türkçe'ye uyarlanmasını ve uyarlanan *Matematik İşlem Testi*'nin sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihlerini belirlemek amacıyla kullanılmasını amaçlamıştır.

Amaç

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihlerini incelemek amacıyla Suwarsono (1982) tarafından geliştirilen *Matematik İşlem Testi*'ni Türkçe'ye uyarlamayı amaçlamıştır. Buna ek olarak, uyarlanan *Matematik İşlem Testi* kullanılarak sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihleri incelenmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak amacıyla evrenin tümü veya evrenden alınacak örneklem üzerinden yapılan düzenlemeler olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2003). Bu araştırma *Matematik İşlem Testi*'nin Türkçe'ye uyarlanmasını ve

sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözme tercihlerinin incelenmesini amaçladığından tarama modeli kullanılmıştır.

Çeviri Çalışması

Matematik İşlem Testinde yer alan 30 soru önce Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra üç matematik eğitimi, iki öğretmen eğitimi ve bir İngiliz dili eğitimi üzerine çalışan altı kişilik bir uzman grubu tarafından test Türkçe'ye çevrilmiştir. Uzmanlardan Türkçe'ye çevrili yapılan ölçeğin maddelerinin özgün hâline uygun ve anlaşılır olmasına dikkat etmeleri istenmiştir. Araştırmacılar ve uzmanlar tarafından birbirinden bağımsız olarak yapılan bu değerlendirmeler bir araya getirilerek öncelikle çevirilerin ortak yönlerine bakılmıştır. Çeviriler dikkate alındığında, uzmanların ve araştırmacıların çoğunlukla her sorunun özgün hâline uygun ve anlaşılır olduğu konusunda tutarlı bir performans gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum, uzmanların ve araştırmacıların yaptıkları çevirilerden ortaya çıkan soru ve cevapların benzer olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, testte yer alan sorulara ilişkin ortaya çıkan çelişkili durumlar ise araştırmacılar ve uzmanlar tarafından bir arada incelenerek giderilmiştir. Bu süreç sonucunda testte yer alan problemler için en uygun çeviri formu oluşturulmuştur. Son şekli verilen test soruları, Türkçe yazım ve anlama kurallarına uygunluğu açısından bir Türkçe eğitimi uzmanı tarafından tekrar incelendikten sonra uygulamaya hazır hâle getirilmiştir.

Araştırma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Marmara bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini Marmara bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği anabilim dalı 3 ve 4. sınıfında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Matematik İşlem Testinin uyarlanması kapsamında bu çalışmada veriler, 37 erkek ve 166 kız olmak üzere toplam 213 sınıf öğretmeni adayından toplanmıştır. Matematik İşlem Testinin test-tekrar test güvenilirlik çalışması 12 erkek ve 69 kız olmak üzere 3.sınıfta öğrenim gören toplam 81 sınıf öğretmeni adayından toplanan veriler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak, sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözme tercihlerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada ise 76 erkek (%32.9) ve 211 kız (%67.1) olmak üzere 287 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Bu çalışmaya 124 üçüncü sınıf ve 163 dördüncü sınıf öğretmen adayı katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Matematik İşlem Testi (MİT) Suwarsono (1982) tarafından matematik problemlerini çözme tercihlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu test için hesaplanan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.66'dır. Bu test, her birinde 15 sorunun yer aldığı Test I ve Test II'den oluşmaktadır. MİT'te toplam 30 soru yer almaktadır. Test I'de yer alan sorular Test II'de yer alan sorulara paralel olarak hazırlanmıştır, ancak Test I'deki sorular Test II'ye göre daha kolay olarak sınıflandırılmıştır. Buna ek olarak, Suwarsono (1982) tarafından testte yer alan her sorunun farklı çözümlerinin yer

aldığı bir ‘Çözüm Anahtarı’ oluşturulmuştur. Bu çözüm anahtarında her sorunun dört ya da beş farklı çözümü yer almaktadır. Bu testte yer alan soruların çözümleri değerlendirilirken ‘Çözüm Anahtarı’ kullanılmaktadır. Suwarsono (1982) bu değerlendirmeye göre analitik çözüm için ‘0’ görsel çözüm için ‘2’ puan vermektedir. Bu testten alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan ise 30’dur (Bkz. Ek-1).

İşlem

Bu çalışmada veriler, iki aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada toplanan veriler, MİT’in geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında kullanılmıştır. İkinci aşamada, veriler sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerinde çözüm tercihlerini belirlemek amacıyla toplanmıştır. Öncelikli olarak sınıf öğretmeni adaylarına çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmen adaylarından MİT’te yer alan soruları çözmeleri istenmiştir. Testteki soruları çözdükten sonra her öğrenciye ‘Çözüm Anahtarı’ verilmiştir. Her bir soru için verilen dört ya da beş çözümü inceleyerek kendi yaklaşımlarına en yakın olanı işaretlemeleri istenmiştir. Daha sonra, veriler Suwarsono (1982)’nin bu 30 soru ve çözümleri için belirlediği puanlama sistemine kodlanmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarından toplanan veriler SPSS 19.0 programına aktarılmıştır.

Öncelikli olarak testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında verilerin Cronbach alfa değerleri hesaplanmış ve test-tekrar test yapılmıştır. Testin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlendikten sonra toplanan yeni verilerde sınıf öğretmeni adaylarının çözüm tercihleri incelenmiştir. Buna ek olarak, sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözüm tercihleri karşılaştırılmıştır.

MİT ile İlgili Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

MİT’in Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. MİT I için 0.72 ve MİT II için 0.78 olarak hesaplanmıştır. Testin bütünü için bu değer 0.86 olarak hesaplanmıştır. Field (2005), Cronbach alpha iç tutarlık katsayısının 0.70 ve üzerinde olmasını, testin/ölçeğin iç tutarlılığının yüksek ve güvenilir olduğu şeklinde yorumlamaktadır. Bu çalışmada hesaplanan güvenilirlik katsayılarının 0.70’in üzerinde olması, testin iç tutarlılığının yüksek ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Test-tekrar test çalışmaları kapsamında testin ortalaması ve standart sapması birinci uygulamada ($\bar{X}=29.75$, $ss=9.96$) olarak, ikinci uygulamada ise ($\bar{X}=15.43$, $ss=12.53$) olarak hesaplanmıştır. Pearson korelasyon katsayısının $r=0.72$ ve $p=.001$ düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sungur (2009), Pearson korelasyon katsayısına yönelik 0.70-0.89 aralığını *yüksek* olarak yorumlamaktadır. Elde edilen bu sonuçlar, testin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde ve yüksek olduğunu göstermektedir. Buna bağlı olarak, paylaşılan varyans miktarı %51.84 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, Türkçeye uyarlanan MİT’in sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözüm tercihlerini incelemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini görsel ve analitik çözüme tercihlerini incelemek amacıyla MİT'te vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde öğretmen adaylarının en düşük dört, en yüksek 26 puan aldıkları görülmüştür. MİT I'de öğretmen adaylarının 26'sının analitik, 32'sinin görsel ve 229'unun harmonik çözüme yaklaşımını tercih ettikleri görülmektedir. Bununla beraber, MİT II'de öğretmen adaylarının 47'si analitik, 35'i görsel ve 205'i harmonik çözüme yaklaşımını benimsedikleri görülmektedir (Bkz. Ek-1).

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Programlara Göre Çözüm Tercihlerinin Dağılımı

| | Matematik İşlem Testi I | | Matematik İşlem Testi II | |
|----------|-------------------------|------|--------------------------|------|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Analitik | 26 | 9.1 | 47 | 16.4 |
| Harmonik | 229 | 79.8 | 205 | 71.4 |
| Görsel | 32 | 11.1 | 35 | 12.2 |
| Toplam | 287 | 100 | 287 | 100 |

Elde edilen bulgular, adayların soru tipi zorlaştıkça analitik çözüme yaklaşımını daha fazla kullandıklarını gösterirken görsel çözüme yaklaşımını kullanan adayların sayısında fazla bir değişimin olmadığı görülmektedir. Buna ek olarak, soru tipi zorlaştıkça öğretmen adaylarından harmonik yaklaşımı tercih edenlerin sayısında bir azalış olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, soru tipi kolaydan zora değiştiğinde adayların analitik ve harmonik çözüme tercihlerinde bir değişim görülürken görsel çözüme yaklaşımını benimseyen adayların sayısında fazla bir değişim olmadığı görülmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının soruların zorluk derecesi değiştiğinde eğilimlerini belirlemek ve MİT içindeki dağılımlarının karşılaştırmasını yapabilmek adına MİT I puanından MİT II puanı çıkarılmıştır. Adayların MİT'e vermiş oldukları cevaplara ilişkin frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Matematik İşlem Testi'ne İlişkin Tercihleri

| Test I-Test II puanları | <i>n</i> | % |
|-------------------------|----------|------|
| -1 | 40 | 13.9 |
| 0 | 191 | 66.6 |
| 1 | 54 | 18.8 |
| 2 | 2 | .7 |
| Toplam | 287 | 100 |

Elde edilen bulgular, Test I puanının Test II puanından çıkarılması sonucunda '0' puana sahip 191 öğretmen adayının matematik problemlerinde tercih ettikleri çözümü değiştirmediklerini göstermektedir. Bununla beraber '-1' puana sahip 40 öğretmen adayı, zor matematik problemlerinde (MİT II'de) daha çok görsel çözüm yaklaşımını tercih etmektedirler. Puanı '1' olan 54 adayın ise zor sorularda analitik çözüm yaklaşımını tercih ettikleri görülmektedir. Buna ek olarak, puanı '2' olan iki öğretmen adayının ise soru tipi değiştiğinde çözüm tercihini tamamen değiştirdikleri görülmektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 3 ve 4. sınıf adayların MİT I'e vermiş oldukları yanıtlar incelenerek Tablo 3 oluşturulmuştur.

Tablo 3

3. ve 4. Sınıf Öğretmen Adaylarının Matematik İşlem Testi I'e İlişkin Tercihleri

| | 3. Sınıf | | 4. Sınıf | |
|----------|----------|------|----------|-----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Analitik | 7 | 5.6 | 0 | 0 |
| Harmonik | 92 | 74.2 | 137 | 84 |
| Görsel | 25 | 20.2 | 7 | 4.3 |
| Toplam | 124 | 100 | 163 | 100 |

Elde edilen bulgular, 4. sınıf öğretmen adaylarının 3. sınıf öğretmen adayları ile kıyaslandığında analitik çözümü tercih etmediklerini göstermektedir. Öğretmen adaylarının yarıdan fazlasının matematik problemlerini harmonik olarak çözmeyi tercih ettikleri görülmektedir. Bununla beraber, 3. sınıflardan 25 adayın 4. sınıflardan ise yedi adayın görsel çözümü tercih ettiği belirlenmiştir. Bu duruma bağlı olarak, 3. sınıf adayların 4. sınıf adaylara kıyasla matematik problemlerini görsel çözmeyi tercih ettikleri söylenebilir (Bkz. Tablo 3).

Tablo 4'te öğretmen adaylarının MİT II'deki çözüm tercihlerinin sınıf düzeyine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4

3. ve 4. Sınıf Öğretmen Adaylarının Matematik İşlem Testi II'ye İlişkin Tercihleri

| | 3. Sınıf | | 4. Sınıf | |
|----------|----------|------|----------|------|
| | n | % | n | % |
| Analitik | 15 | 12.1 | 0 | 0 |
| Harmonik | 84 | 67.7 | 121 | 74.2 |
| Görsel | 25 | 20.2 | 10 | 6.1 |
| Toplam | 124 | 100 | 163 | 100 |

Elde edilen bulgular, 4. sınıf adayların bu testte analitik çözümü tercih etmediklerini göstermektedir. Bununla beraber, 15 üçüncü sınıf öğretmen adayının analitik çözümü tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunun matematik problemlerinin çözümünde bütünsel çözümü tercih ettikleri görülmektedir. Bununla beraber, 3. sınıf öğretmen adaylarının 25'i ve 4. sınıf öğretmen adaylarının 10'u görsel çözümü tercih etmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihlerini incelemek amacıyla Suwarsono (1982) tarafından geliştirilen *Matematik İşlem Testi* (MİT), Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bu kapsamda, testin uyarlama sürecinde yapılan güvenirlik çalışmaları incelendiğinde, Cronbach alfa katsayısının 0.70'in üzerinde olması sebebiyle, testin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak, test-tekrar test çalışması sonuçları testin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde ve yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, MİT'in Türk kültüründe kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının matematik problemlerini çözmeye tercihleri incelenmiştir. Bu kapsamda sınıf öğretmeni adaylarının MİT'e vermiş oldukları yanıtlar incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, adayların matematik problemlerini görsel ve analitik çözüm tercihlerinin soru tipi zorlaştığında değiştiğini göstermektedir. Örneğin, içerisinde daha kolay soruların yer aldığı MİT I'de görsel çözüm yaklaşımını benimseyen adayların soruların daha zor olduğu MİT II'de analitik çözümü daha fazla tercih ettikleri görülmüştür. Bir başka deyişle, öğretmen adaylarının soru tipi zorlaştığında matematik problemlerini analitik çözmeyi tercih ettikleri söylenebilir. Benzer şekilde, araştırmalar öğrencilerin matematik problemlerinde analitik çözümü görsel kıyasla daha fazla tercih ettiklerini vurgulamaktadır (Eisenberg & Dreyfus, 1991; Presmeg, 2006; Presmeg & Bergsten, 1995). Buna paralel olarak, Sevimli ve Delice (2012) problem çözmeye analitik ve harmonik çözümü tercih eden öğrencilerin cebirsel ve nümerik temsilleri kullanmayı tercih ettiklerini belirtmiştir.

MİT I'de harmonik yaklaşımı benimseyen adayların soruların zorlaştığı MİT II'de bu yaklaşımı daha az tercih ettikleri görülmektedir. Bununla beraber, matematik problemlerinin çözümünde görsel yaklaşımı benimseyen adayların sayısında fazla bir değişimin olmadığı belirlenmiştir ancak adayların yarısından fazlası, soruların zorluk derecesi değişmesine rağmen matematik problemlerinde çözüm tercihlerini değiştirmemiştir. Buna ek olarak, öğretmen adaylarının bir kısmının soru tipi kolaydan zora değiştiğinde çözüm tercihlerini değiştirdiği belirlenmiştir. Sadece iki adayın ise matematik problemlerinde soru tipine bağlı olarak çözüm tercihini tamamen değiştirdiği görülmüştür.

Daha kolay soruların yer aldığı MİT I'de sınıf düzeylerinin adayların problemleri çözme tercihleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Üçüncü sınıftaki öğretmen adaylarının aksine, dördüncü sınıfta öğrenim gören adayların analitik çözümü tercih etmedikleri görülmektedir. Bununla beraber, üçüncü sınıftaki öğretmen adaylarının dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarına kıyasla matematik problemlerinin çözümünde görsel çözümü daha fazla kullandıkları görülmektedir. Her iki sınıf düzeyinde yer alan adayların çoğunun harmonik yaklaşımı daha fazla kullandığı görülmektedir. Buna ek olarak, soruların zorlaştığı MİT II'de adayların çözüm tercihlerine bakılmıştır. Bu testin birinci kısmına benzer şekilde dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının analitik çözümü tercih etmedikleri görülmüştür. Buna ek olarak, adayların çoğunun problemlerin çözümünde harmonik yaklaşımı tercih ettikleri belirlenmiştir. Ancak, adayların bir kısmının görsel çözümü daha zor matematik sorularında tercih ettiği görülmüştür. Bu durum, öğrenim görülen sınıf düzeyine bağlı olarak öğretmen adaylarının soru tipi kolaydan zora değiştiğinde çözüm tercihlerini çok fazla değiştirmediklerini göstermiştir. Sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının çoğunun problemlerde harmonik çözüm yaklaşımını tercih ettikleri görülmüştür. Adayların görsel çözüm yaklaşımını analitiğe kıyasla daha fazla kullandığı görülmektedir. Bu durum, bazı araştırmaların, öğrencilerin ve öğretmenlerin görsel düşünme becerilerini kullanmaktan kaçındıkları yönündeki görüşleri ile paralellik göstermemektedir (Clements, 1984; Cruz, Febles, & Diaz, 2000; Eisenberg & Dreyfus, 1991; Guzman, 2002; Lowrie, 2000; Presmeg, 1986a, 1986b; Stylianou, 2002; Vinner, 1989). Benzer şekilde, Sağlam ve Bülbül (2012), üniversite öğrencilerinin öğrenimleri sırasında yoğun olarak kullanmalarına, grafiksel uygulamalar ile ilgili sorun yaşamalarına ve öğretmenlerin analitik çözümlere verdiği değere bağlı olarak integral konusuna ilişkin problemleri analitik çözmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının, üçüncü sınıftaki öğretmen adaylarıyla kıyaslandığında kolay ve zor problemlerde analitik çözümü tercih etmedikleri belirlenmiştir. Bu durum, dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının matematik öğretimi dersleri ve öğretmenlik uygulaması kapsamında edindikleri deneyimlere bağlı olarak harmonik ve görsel yaklaşımı daha fazla kullandıkları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, üçüncü sınıftaki öğretmen adaylarının problem çözme tercihleri ile ilgili ortaya çıkan bu durumun, öğretmen adaylarının çalışmanın yapıldığı sırada okul uygulama çalışmaları kapsamında öğretmenlik deneyimleri olmamasına bağlı olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenme-öğretme sürecinde matematik kavramları ile matematik problemlerini çözmeye görsel ve analitik düşünmenin önemli bir yeri olduğu vurgulanmaktadır (Eisenberg & Dreyfus, 1991; Presmeg, 1986a; Zazkis, Dubinsky, & Dautermann, 1996). Bu sebeple, sınıf öğretmenliği lisans programı kapsamında yer alan matematik öğretimi derslerinde öğretmen adaylarının matematik problemlerini görsel, analitik ve harmonik çözüme tercihleri ile düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere ve uygulamalara yer verilerek araştırmalar kapsamında incelenmelidir. Buna ek olarak, dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında matematik derslerinde problemleri çözüme tercihlerini inceleyen araştırmalara yer verilmelidir.

Kaynakça

- Arcavi, A. (2003). The role of visual representations in the learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 52, 215-241.
- Aspinwall, L., & Shaw, K. L. (2002). Representations in Calculus: Two contrasting cases. *Mathematics Teacher*, 95, 434-439.
- Barratt, P. E. (1953). Imagery and thinking. *Australian Journal of Psychology*, 5, 154-164.
- Bremigan, E. G. (2005). An analysis of diagram modification and construction in students' solutions to applied calculus problems. *Journal of Research in Mathematics Education*, 36(3), 248-277.
- Brown, D. L., & Wheatley, G. H. (1989). Relationship between spatial ability and mathematics knowledge. In C.A. Maher, G.A. Goldin, & R.B. Davis (Eds.), *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp.143-148). New Brunswick, NJ: Rutgers University.
- Campbell, K. J., Collis, K. F., & Watson, J. M. (1995). Visual processing during mathematical problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, 28, 177-194.
- Clements, K. (1984). Terence Tao. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 213-238.
- Cruz, I., Febles, M., & Diaz, J. (2000). Kevin: A visualizer pupil. *For the Learning of Mathematics*, 20, 30-36.
- Eisenberg, T., & Dreyfus, T. (1991). On the reluctance to visualize in mathematics. In W. Zimmermann & S. Cunningham (Eds.), *Visualization in teaching and learning mathematics* (pp. 127-138). Washington, DC: MAA.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Guzman, M. (2002). The role of visualization in the teaching and learning of mathematical analysis. *Proceedings of the International Conference on the Teaching of Mathematics*. University of Crete. Greece.

- Haciomeroglu, E.S., & Chicken, E. (2012). Visual thinking and gender differences in high school calculus. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 43(3), 303-313.
- Hegarty, M., & Kozhevnikov, M. (1999). Types of visual-spatial representations and mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 91, 684-689.
- Krutetskii, V. A. (1976). *The Psychology of Mathematical Abilities in School Children*. In J. Kilpatrick & I. Wirszup (Eds.), Chicago: The University of Chicago Press.
- Janvier, C. (1987). Translation processes in mathematics education. In C. Janvier (Eds.), *Problems of Representation in the Teaching and Learning of Mathematics* (pp. 27-32). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jencks, S. M., & Peck, D. M. (1972). Mental imagery in mathematics. *Arithmetic Teacher*, 19, 642-644.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Larkin, J. H. (1989). Display-based problem solving. In D. Klahr & K. Kotovsky (Eds.), *Complex Information Processing* (pp. 319-341). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lean, G., & Clements, M. A. K. (1981). Spatial ability, visual imagery, and mathematical performance. *Educational Studies in Mathematics*, 12, 267-299.
- Lowrie, T. (2000). A case of an individual's reluctance to visualize. *Focus on Problems in Mathematics*, 22, 17-26.
- Moses, B. E. (1980). The relationship between visual thinking tasks and problem-solving performance. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association*, Boston, MA.
- Peters, M., Laeng, B., Latham, K., Jackson, M., Zaiyouna, R., & Richardson, C. (1995). A redrawn Vandenberg and Kuse mental rotations test: Different versions and factors that affect performance. *Brain and Cognition*, 28, 39-58.
- Polya, G. (1945). *How to solve it*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Porzio, D. (1999). Effects of differing emphases in the use of multiple representations and technology on students' understanding of Calculus concepts. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 21, 1-29.
- Presmeg, N. C. (1986a). Visualization and mathematical giftedness. *Educational Studies in Mathematics*, 17, 297-311.
- Presmeg, N. C. (1986b). Visualization in high school mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 6(3), 42-46.
- Presmeg, N. C. (1989). Visualization in multicultural mathematics classrooms. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11, 17-24.
- Presmeg, N. C. (2006). Research on visualization in learning and teaching mathematics: Emergence from psychology. In A. Gutierrez & P. Boero (Eds.), *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: Past, Present and Future* (pp. 205-235). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

- Sağlam, Y., & Bülbül, A. (2012). Üniversite öğrencilerinin görsel ve analitik stratejileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 398-409.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical problem solving*. Orlando, FL: Academic Press.
- Sevimli, E., & Delice, A. (2011). The influence of teacher candidates' spatial visualization ability on the use of multiple representations in problem solving of definite integrals: A qualitative analysis. *Research in Mathematics Education*, 1(13), 93-94.
- Sevimli, E., & Delice, A. (2012). The relationship between students' mathematical thinking types and representation preferences in definite integral problems. *Research in Mathematics Education*, 3(14), 295-296.
- Simon, H. A., & Larkin, J. H. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive Science*, 11, 65-99.
- Stylianou, D. A. (2002). On the interaction of visualization and analysis: The negotiation of a visual representation in expert solving. *Journal of Mathematical Behavior*, 21, 303-317.
- Stylianou, D. A., & Dubinsky, E. (1999). Determining linearity: The use of visual imagery in problem solving. *Proceedings of the 21st Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 245-252.
- Sungur, O. (2009). Korelasyon analizi. Ş. Kalaycı (Ed.) içinde, *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (ss.321-331). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Suwarsono, S. (1982). *Visual imagery in the mathematical thinking of seventh grade students* (Unpublished doctoral dissertation). Monash University, Australia.
- Tall, D. (1991). Intuition and rigour: The role of visualization in the calculus. In W. Zimmermann & S. Cunningham (Eds.), *Visualization in teaching and learning mathematics* (pp. 105-119). Washington, DC: MAA.
- Ubuz, B. (2007). Interpreting a graph and constructing its derivative graph: Stability and change in students' conceptions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 38(5), 609-637.
- Vinner, S. (1989). The avoidance of visual considerations in calculus students. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11, 149-156.
- Webb, N. L. (1979). Processes, conceptual knowledge, and mathematical problem-solving ability. *Journal for Research in Mathematics Education*, 10, 83-93.
- Zazkis, R., Dubinsky, E., & Dautermann, J. (1996). Coordinating visual and analytic strategies: A study of students' understanding of the group D4. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, 435-457.

Ek 1*Matematik İşlem Testi Örnek Soruları***Matematik İşlem Testi I****PROBLEM 1:**

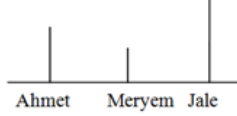
Ahmet Meryem'den uzundur. Ahmet Jale'den kısadır. En uzun boylu kimdir?

Cözüm 1:

Bu soruyu çözmek için zihnimde 3 çocuğun resmini gözümün önüne getirdim. Zihnimdeki bu resimde Jale'nin en uzun boylu olduğu gördüm.

Cözüm 2:

Üç çocuğu temsil eden bir şekil çizdim.



Bu şekilden üç çocuktan en uzunun Jale olduğu görülyordu.

Cözüm 3:

Bu sorunun çözümüne soruda verilen iki açıklama dan yola çıkarak ulaştım.

Bu iki açıklama 'Ahmet Meryem'den uzundur' ve ' Ahmet Jale'den kısadır' şeklindedir.

Aynı anlama gelmesi sebebiyle ikinci açıklama ' Ahmet Jale den kısadır → ' Jale Ahmet'ten uzundur' şeklinde değiştirilebilir.

Böylece bu iki açıklama 'Ahmet Meryem'den uzundur' ve 'Jale Ahmet'ten uzundur' şekline dönüşür.

Ya da sıralama değiştirilir ise ' Jale Ahmet'ten uzundur' ve 'Ahmet Meryem'den uzundur'

Sonuç: Jale Meryem'den uzundur. Bu sebeple, Jale en uzundur.

Cözüm 4:

Bu soruyu çözerken her iki açıklamada yer alan en kısa kişiyi eleddim.

Birinci açıklamada:

Birinci açıklamada: 'Ahmet Meryem'den uzundur.' Bu açıklamada Meryem'i çıkardım. Çünkü Meryem'in boyu kısadır.

İkinci açıklamada: ' Jale Ahmet'ten uzundur.' Bu açıklamada ise Ahmet'i çıkardım. Çünkü Ahmet'in boyu kısadır.

Geriye sadece Jale kaldı. O halde boyu en uzun olan kişi Jale'dir.

Yukarıdaki yöntemlerden hiç birisini kullanmadım.

Bu problemi aşağıdaki şekildeki gibi çözdüm:

Matematik İşlem Testi II**PROBLEM 29:**

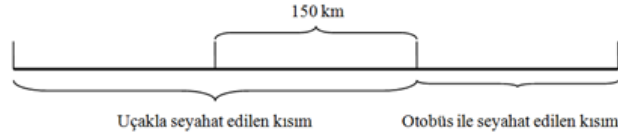
Bir turist seyahatinin bir kısmını uçakla kalanını ise otobüs ile tamamlıyor. Otobüs ile seyahat edilen mesafe uçakla alınan mesafenin yarısıdır. Uçakla alınan mesafe otobüsle alınan mesafeden 150km daha uzun ise, turist toplamda kaç km seyahat etmiştir?

Cözüm 1:

Bu problemi çözmek için yolcunun seyahatini üç eşit parçaya böldüm. Uçakla seyahat edilen mesafe iki parçadan (kısmıdan) oluşmaktadır. Otobüs ile seyahat edilen bir parça (kısm) ile gösterilmiştir. Uçak ile seyahat edilen parça ile otobüs ile seyahat edilen parça arasındaki fark 1 dir. Bu bir parça 150km eşittir. Toplamda turist yaptığı seyahatin uzunluğu ise $3 \times 150 \text{ km}$, veya 450 km dir. (Şekil çizmedim veya zihnimde herhangi bir şekil düşünmedim).

Cözüm 2:

Bu problemi seyahati gösteren bir şekil çizerek gösterdim.



Yukarıda şekilde görüldüğü üzere, uçakla seyahat edilen parça ile otobüs ile seyahat edilen parça arasındaki fark 1 dir. Şekilden, toplamda seyahatin uzunluğunun 450km olduğu açıkça görülmektedir.

Cözüm 3:

Çözüm 2'deki yöntemi kullandım. Ancak zihnimde bir şekil çizdim. Kağıda bir şekil çizmedim.

Yukarıdaki yöntemlerden hiç birisini kullanmadım.

Bu problemi aşağıdaki şekildeki gibi çözdüm:



The Evaluation of the Relationship Between Pre-Service Elementary Mathematics Teachers' Mathematical Modeling and Reading Comprehension Skills *

Alattin URAL **

Hakan ÜLPER ***

Received: 16 December 2012

Accepted: 05 March 2013

ABSTRACT: The purpose of this study was to investigate whether there is a relationship between pre-service teachers' reading comprehension and mathematical modeling skills. 38 students who were seniors majoring in the Department of Elementary Mathematics Education participated in this study. Students were asked to solve the problem given, and then they took a multiple-choice test that measures their comprehension skills. After examining students' problem solving strategies, those who used similar strategies were grouped together. It was determined that there were four groups formed based on understanding the problem. Reading comprehension test scores were used to check whether four groups of students significantly differed from each other, and Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were employed. It was found that there was a positive correlation between reading comprehension skills and understanding the problem. This finding is important in terms of presenting non-mathematical factors affecting modeling skills.

Key words: mathematical modeling, understanding the problem, reading comprehension

Extended Abstract

Purpose and Significance: Mathematical modeling is a process in which a complex daily situation / problem is mathematically described, formulated and interpreted (Berry & Houston, 1995). Mathematical modeling has started to take place in school mathematics at the beginning of the 1970s. Christopher Ormell started a course named "The Applicability of Mathematics" in 1974, and his ideas have been effective in England and Europe. As the applications of mathematics were used in different scientific disciplines, the mathematical modeling began to take place in education process (McLone, 1976).

Tanner and Jones (1995) asserted that the information itself is not enough for a successful modeling; students should also know where and how to use this information, and they have a difficulty with that. Niss (2004), mentioned that the skill of modeling is associated with the skill of mathematical reading and understanding.

Generally in the process of reading and understanding, an individual should have enough information about the text's linguistic features and subject. With using this information, s/he should have ability to build linguistic and semantic relationships between the phrase meanings and parts of the text. S/he should have the ability to make

* This manuscript is an extended version of the paper presented at the First Cyprus Congress of Educational Research.

** Corresponding author: Assist. Prof. Dr., Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey, altnurl@gmail.com

*** Assist. Prof. Dr., Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey, hakanulper@gmail.com

inferences and comments / interpretations and to differentiate important information in the text. S/he should have the ability to find the subject and main idea of the text. And lastly, s/he should have the ability to benefit from the strategies to overcome a problem with using self-monitoring.

The purpose of this study is to investigate whether there is a relationship between pre-service teachers' reading comprehension and mathematical modeling skills. It was concluded that there is a positive correlation between reading comprehension skills and skills of mathematical reading and understanding. This finding is important in terms of presenting non-mathematical factors and difficulties affecting modeling skills, and planning of educational environment essential to develop modeling skills.

Methods: In order to investigate the research question, students were asked to solve a problem that requires mathematical modeling, and to take a multiple-choice test that measures their comprehension skills. Descriptive analysis was done to analyze students' solutions to the modeling problem. The criteria of understanding the modeling problem can be stated like, "What is the mixed use of a diesel car in urban and extra-urban in terms of km so that its purchase is more economic?" or "What is the mixed use of a diesel car in urban and extra-urban in terms of km so that average price differences between the same models of diesel and gasoline cars can be made up?" in detail. When students' solutions examined, it was seen that they considered either a specific car model or km / average values or a generating a algebraic formula. Based on these criteria, students fell into four different categories of understanding the problem. By Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests using the SPSS, it was investigated whether there was a significant difference between comprehension test scores of students in these four groups. Therefore, both qualitative and quantitative methods were used in this research.

Results: There was a statistically significant difference between average comprehension scores of the groups 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4 according to the results of the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests. However, there was not a significant difference between Category 1 and 2. According to these results, it can be said that as students' levels of reading comprehension get higher, their levels of understanding of the mathematical modeling problem also get higher.

Discussion and Conclusions: At the end of this research, it can be said that having a better skill of reading comprehension means better understanding of mathematical modeling problems. This conclusion is parallel with the results obtained from the studies done by Light and DeFries (1995), Niss (2004), Tuohima, Aunola, and Nurmi (2008). However, there was not a significant difference between Category 1 and 2. When students' solutions in these two groups examined, it was seen that these students did not understand the problem clearly. In other words, it can be said that there is not a significant difference between levels of understanding of the problem in these two

groups. Therefore, it can be understood why there was not a significant difference between average comprehension scores of the group 1 and 2.

İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Modelleme ile Okuduğunu Anlama Becerileri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*

Alattin URAL**

Hakan ÜLPER***

Makale Gönderme Tarihi: 16 Aralık 2012

Makale Kabul Tarihi: 05 Mart 2013

ÖZET: Problemin ne sorduğunu anlamada yaşanacak sorun, matematiksel modelleme sürecini doğrudan etkileyecektir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; ilköğretim matematik öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerisi ile matematiksel modellemeyi gerektiren gerçek bir yaşam problemini anlama becerisi arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır. Elde edilecek bulguların, matematiksel modelleme yeterliğini etkileyen matematik dışı faktörlerin ortaya konması ayrıca, modelleme yeterliğinin geliştirilmesi için düzenlenecek eğitim ortamlarının planlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmaya, 4. sınıfta öğrenim gören 38 ilköğretim matematik öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, öğrenci grubuna önce matematiksel modelleme ile ilgili bir problem sorulmuş, sonra ise okuduğunu anlama becerilerini ölçen çoktan seçmeli bir test uygulanmıştır. Matematiksel modelleme problemine dayanarak öğrenciler dört kategoriye ayrılmış ve bu kategorilerde yer alan öğrencilerin kavrama testinden aldıkları puanlar arasında bir fark olup olmadığına Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleriyle bakılmıştır. Sonuç olarak, matematiksel modelleme problemini iyi kavrayanlar kategorisinde yer alan öğrencilerin okuduklarını diğer kategoridekilere göre daha iyi anladıkları ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: matematiksel modelleme, problemi anlama, okuduğunu kavrama.

Giriş

Matematiksel Modelleme

“Model” kelimesi basit anlamıyla hem basitleştirilmiş tahminler hem de değişkenler arasında olduğu varsayılan ilişkiler için kullanılır. Model kelimesi ayrıca, varsayılan ya da edinilen deneyimler sonucu ulaşılmış empirik bilgiler arasındaki ilişkilerden bahsetmek için de kullanılır. Bu bağlamda ‘model’ bir formül, bir değerler tablosu ya da bir grafik olabilir (Stacey, 1991).

Matematiksel modelleme yetmişli yılların başlarında okul matematiğine girmeye başlamıştır. 1974 yılında, üst sınıflardaki öğrenciler için “Uygulanabilir Matematik” adlı alternatif bir ders açan Christopher Ormell’ in düşünceleri özellikle İngiltere’de ve Avustralya’da etkili olmuştur. Matematik uygulamalarının farklı bilim dallarında kullanımıyla matematiksel modelleme, matematik eğitimi sürecinde yer almaya başlamıştır (McLone, 1976).

Matematiksel modelleme, kompleks bir gerçek yaşam durumunun / probleminin matematiksel olarak tanımlanıp formüle edildiği ve yorumlandığı bir süreçtir (Lesh & Zawojewski, 2007; Mousoulides & English, 2008). Berry ve Houston (1995)’in belirttiği gibi matematiksel modelleme; deneysel modelleme, teorik modelleme, simülasyon modelleme ve boyutsal-analiz modelleme olmak üzere dört çeşittir. Modellemeye, amaçlar ve ilgiler açısından da bakılabilir: gerçek yaşamdaki problemleri çözmek ve öğrenme / öğretme için bir strateji olarak kullanmak (Kaiser, 1991). Matematiksel modelleme öğretimine yönelik belli başlı perspektifler; “realistik

* I. Uluslararası Kıbrıs Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulan bildirinin geliştirilmiş biçimidir.

** Sorumlu Yazar: Yrd. Doç. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, altnurl@gmail.com

*** Yrd. Doç. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, hakanulper@gmail.com

modelleme”, “bağlamsal modelleme”, “eğitimsel modelleme”, “sosyo-kritik modelleme”, “epistemolojik veya teorik modelleme” ve “bilişsel modelleme” olarak sınıflandırılmıştır (Kaiser & Sriraman, 2006). Benzer bir sınıflamada bulunan Blum (1991), modellemenin genel amaçlarını vererek, matematik öğretiminin amaçlarının bunları ne ölçüde karşılayabileceğini şu şekilde ifade etmiştir:

Yararcılık: Matematik öğretiminin öğrencilerin gerçek yaşam durumlarını ve problemlerini ele alabilmelerinde onlara yardımcı olma amacı vardır. Bu amaç için matematiksel modelleme zorunludur.

Eğitimsel Argümanlar: Öğrenciler matematikle uğraşarak problemlerle baş etme gibi genel nitelikler ve açık fikirli olma gibi tutumlar kazanmalıdır. Matematiksel modelleme bunları geliştirmek için önemli bir yoldur.

Kültürel Argümanlar: Öğrencilere matematik konuları, bilim ve insanlık tarihinin ve kültürünün bir parçası olarak da sunulmalıdır. Modelleme, insanlık tarihinin ve gerçek uygulamalarının yanı sıra entellektüalizmin de gerekli bir özelliğidir ve bu yüzden bu unsurların gelişimine katkı sunabilir.

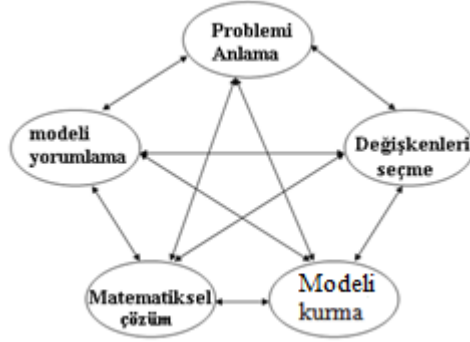
Psikolojik Argümanlar: Matematiksel içerikler uygun modelleme örnekleriyle motive edilebilir ve sağlamaştırılabilir, bütünleştirilebilir; bunlar matematik konularının daha derin anlaşılmasına ve kalıcı olmasına katkı sağlayabilir ve öğrencilerin matematiğe karşı tutumunu geliştirebilir.

Matematiksel Modelleme Süreci

Polya (1945) tarafından yapılan çalışmalar, matematik problemlerinin çözümünde bazı adımların olduğunu ortaya koymuştur. Bu adımlar şunlardır: Problemin anlaşılması, problemin çözülmesi için bir plan yapılması, çözüm planının uygulanması, sonucun doğru olup olmadığının kontrol edilmesi. Bu adımlar aynı zamanda öğrencilerin, problemleri başarı ile çözebilmeleri için onlarda geliştirilmesi gereken becerileri gösterir. Matematiksel modelleme süreci de bu adımlara paralellik göstermektedir. Matematiksel modelleme sürecine ilişkin aralarında kısmen farklılık olan çeşitli diyagramlar ve aşamalar listeleri yer almaktadır. Bunlardan en yaygın olanları aşağıda verilmiştir.

Berry ve Houston (1995) ve Doerr (1997) tarafından verilen matematiksel modelleme süreci şöyledir: İlk aşama, gerçek hayat problemini anlamadır. Burada kişi, problemi tanımlar, uygun verileri toplar ve analiz eder. Daha sonraki aşama, bu problemi çözebilmek için gerekli olan değişkenleri seçme aşamasıdır. Bu aşamadan sonra matematiksel model oluşturulur, çözülür, doğruluğu ve uygunluğu araştırılır. Elde edilen çözüm, gerçek hayata yorumlanır. Bundan sonraki aşamada model başka problemler için de geliştirilir ve genelleştirilir. Son aşamada ise, problem ve çözümünü gösteren bir poster, yazılı veya sözlü bir rapor hazırlanır.

Şekil 1. Matematiksel Modelleme Süreci



Uyarlandığı yayın. (Berry & Houston, 1995).

Blomhoj (1993), Blomhoj ve Jensen (2003), Gregersen ve Jensen (1998) ve Niss (1989)'a göre matematiksel modelleme süreci şu aşamaları içerir:

(a) Formülleştirme (az çok belirgin şekilde): Modellenecek olan ve algılanan gerçekliğin özelliklerinin belirlenmesini sağlar. Bunu yapmak için kişi, kendini durumun içinde görebilmelidir; başka bir deyişle, durumun zihinsel bir modelini kurabilmelidir.

(b) Problem alanındaki ilgili nesnelere, ilişkileri, vb. seçme ve olası bir matematiksel temsili ortaya koyabilmek için idealleştirme.

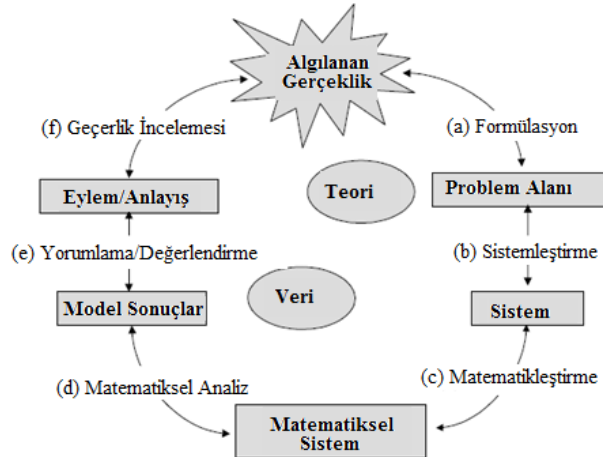
(c) Nesne ve ilişkileri tutarlı bir şekilde temsil etme.

(d) Matematiksel sonuç ve görüşleri elde etmek için matematiksel yöntemler kullanma.

(e) Sonuçların ve görüşlerin başlangıçtaki problem alanıyla bağlantılı olarak yorumlanması.

(f) Tecrübelerle, gözlenen verilerle veya teorik bilgilerle kıyaslayarak modelin geçerliğini değerlendirme.

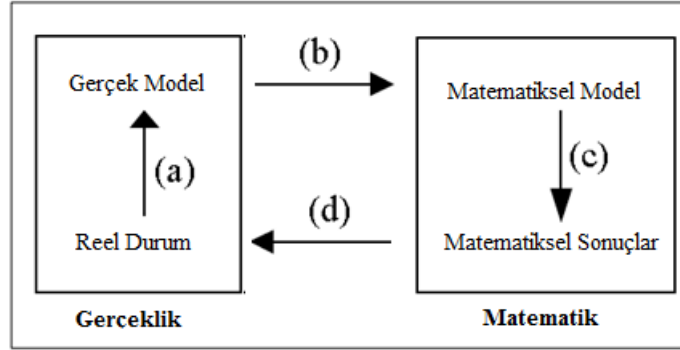
Şekil 2. Matematiksel Modelleme Süreci



Uyarlandığı yayın. (Blomhoj & Jensen, 2003).

Blum (1996) ve Kaiser (1995)'e göre modelleme süreci gerçek yaşam durumuyla başlar. Öncelikle durum idealleştirilir yani, gerçek model elde etmek için sadeleştirilir, yapılandırılır (a). Sonra bu reel model matematikleştirilir (b), matematiksel düşünceler matematiksel sonuçlar çıkarır (c), bu sonuçlar reel durum açısından yorumlanmalıdır (d). Sonuçların yeterliği, geçerliği kontrol edilmelidir. Memnuniyet vermeyen bir durum karşısında modelleme süreci tekrarlanmalıdır.

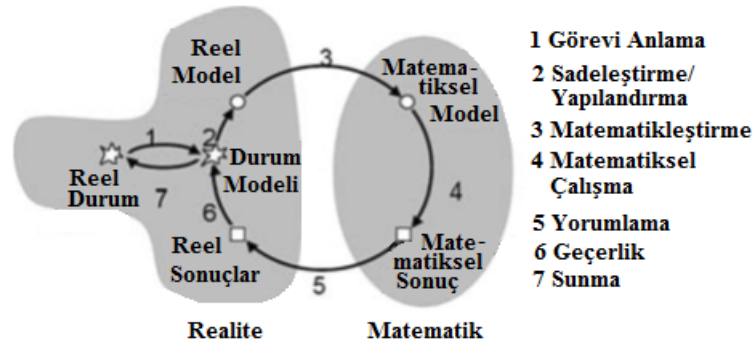
Şekil 3. Modelleme Süreci



Uyarlandığı yayın. (Blum, 1996).

Ferri (2006) modelleme sürecini; gerçek durum, durumun zihinsel temsili, gerçek model, matematiksel model, matematiksel sonuçlar, gerçek sonuçlar şeklinde ve bu aşamalar arasındaki geçişi ise; görevi anlama, görevi sadeleştirme/yapılandırma, matematikleştirme, matematiksel olarak çalışma, yorumlama ve geçerliğini kontrol etme olarak tanımlamıştır.

Şekil 4. Bilişsel Perspektiften Modelleme Çemberi



Uyarlandığı yayın. (Ferri, 2006).

Modelleme süreci diyagramları, sadece idealleştirilmiş bir teorik çözüm süreci şeması olarak görülmekte ve sürecin her zaman böyle doğrusal bir şekilde ilerlemeyebileceği ve daha kompleks bir yapıda olabileceği çalışmalarda ortaya konmuştur (Örn. Ärlebäck & Bergsten, 2010; Ferri, 2006; Ferri, 2007; Ferri, 2010; Galbraith & Stillman, 2006; Leiss, 2007; Lingefjard, 2002; Matos & Carreira, 1995),

ancak bu gösterim, süreci tanımlamadaki kullanışlılığı ve gerekli alt yeterlikleri göstermesi bakımından değerlidir (Maaß, 2006). Kaiser, Blomhøj ve Sriraman (2006)'ya göre analitik bir araç olarak modelleme çemberi; sürecin kritik elemanlarını belirlemede, modelleme derslerini planlama ve öğrencileri değerlendirmede öğretimsel bir araç olarak faydalıdır.

Matematiksel Modelleme Yeterlikleri

Niss (2004)'e göre matematiksel yeterlik; matematiği, hem matematiksel içeriklerde hem de matematiğin rolünün olduğu / olabileceği matematiksel olmayan içerik ve durumlarda anlama, muhakeme etme ve kullanma yeteneğidir. Niss (2004)'e göre, yeterlikler, sadece yeteneği ve becerileri içermez. Aynı zamanda onların yaşamdaki kullanımlarını, bu beceri ve yeteneklerini eyleme dönüştürme isteğini de içerir. Birçok çalışmada, matematiksel modelleme yeterliği, verilen bir gerçek yaşam durumundaki ilgili soruları, değişkenleri, ilişkileri veya varsayımları belirleme, bunları matematiğe aktarma, yorumlama ve sonuçların geçerliğini kontrol etme becerisi olarak belirlenmiştir (Ludwig & Xu, 2010). Blomhøj ve Jensen (2003)'e göre matematiksel modelleme yeterliği, belli bir içerikte verilen matematiksel modellemenin tüm yönlerini kişinin kendine özgü bir anlayışıyla gerçekleştirebilmesi demektir.

Maaß (2004)'e göre modelleme yeterlikleri şunlardır:

- Bireysel olarak geliştirilen bir matematiksel tanımlama / model yoluyla matematik içeren, en azından kısmen gerçek yaşam temelli problemleri çözebilme,
- Modelleme süreci hakkında bilişüstü bilgiyi kullanarak modelleme sürecine yansıtabilme,
- Matematik ve gerçeklik arasındaki bağlantıları görebilme,
- Matematiği sadece bir ürün olarak değil, bir süreç olarak algılayabilme,
- Matematiksel modellemenin subjektifliğini görebilme (modelleme sürecinin amaçlar üzerindeki bağımlılığı, erişilebilir matematiksel araçlar, öğrencilerin yeterlikleri gibi),
- Matematik hakkında ve matematik yoluyla iletişim kurabilme, grupla çalışabilme gibi sosyal yeterlikler,
- Modelleme sürecin her bir aşamasını başarmak için alt yeterlikler,
- Argüman yeterliği

Modelleme yeterliklerini ve becerilerini tam anlama, modelleme sürecinin aşamalarıyla yakından ilgilidir. Bu teorik temelde Blum ve Kaiser (1997), Lesh ve Doerr (2003) ve Kaiser (2007) tarafından verilen modelleme yeterlikleri ve alt yeterlikleri listeleri uygun şekilde bütünleştirilerek aşağıda verilmiştir.

1. Problemi anlama ve gerçek bir modeli oluşturabilme yeterliği

Verilen yazıyı, şemaları, formülleri veya tabloları anlama ve sonuç çıkarabilme yeterliği

- Probleme dönük varsayımlar yapma ve durumu sadeleştirme yeterliği
- Durumu etkileyen nicelikleri belirleme, adlandırma ve kritik değişkenleri belirleme yeterliği
- Değişkenler arasındaki ilişkileri oluşturma yeterliği
- Ulaşılabilir bilgileri araştırmak ve aralarındaki ilgili ve ilgisiz bilgileri ayırma yeterliği
2. Gerçek modelden matematiksel model oluşturma yeterliği
- İlgili nicelikleri ve aralarındaki ilişkileri matematikleştirme yeterliği
- Bağlamsal bilgiyi organize etme ve eleştirel şekilde değerlendirme yeterliği
- İlgili nicelikleri ve aralarındaki ilişkileri sadeleştirme yeterliği ve gerekliyse sayılarını ve karmaşıklığını azaltma yeterliği
- Uygun matematiksel notasyonları seçme yeterliği ve durumları grafik olarak sunma yeterliği
3. Matematiksel modeldeki matematiksel soruları çözebilme yeterliği
- Problemi parçalara bölmek gibi keşifsel stratejileri kullanma yeterliği, benzer veya analog problemlere ilişkilerini kurma, problemi yeniden ifade etme, problemi farklı bir formda görme, nicelikleri veya erişilebilir verileri vb. çeşitlendirme yeterliği
- Problem çözmek için matematiksel bilgiyi kullanabilme yeterliği
4. Matematiksel sonuçları gerçek duruma dönük yorumlayabilme yeterliği
- Matematiksel sonuçları, matematiksel olmayan içeriğe dönük olarak yorumlayabilme yeterliği
- Özel bir durum için geliştirilen çözümleri genelleştirme yeterliği
- Uygun matematiksel dil kullanarak çözümü inceleyebilme veya çözüm hakkında konuşabilme yeterliği
5. Çözümün doğruluğunu ve geçerliğini inceleyebilme yeterliği
- Problemin çözümüne yönelik farklı temsil biçimlerini geliştirme ve uygulama yeterliği
- Modelin bazı kısımlarını yeniden gözden geçirme veya eğer çözüm duruma uymuyorsa modelleme süreci yoluyla tekrarlama yeterliği
- Farklı perspektiflerden çözümleri değerlendirme ve bunu yansıtma yeterliği
- Çözümü eleştirme ve modeli sorgulama yeterliği
- Yapılan deneysel çalışmalarda, modelleme yeterliklerinin kazanılmasında ve geliştirilmesinde; matematiksel becerilerin, modelleme süreci hakkında bilgilendirmenin, takım çalışmaları ve tartışmalarının, sürece holistik veya atomistik yaklaşımların, motivasyon açısından modelleme aktivitelerinin içeriğinin etkili olduğu görülmüştür (Maaß, 2006).
- Diğer taraftan Niss (2004), modelleme yeterliğinin üç farklı boyutu olduğunu belirtmiştir. Bunlar;

(a) Kapsama derecesi (Degree of coverage): Yeterliğin hangi yönlerinde faaliyet gösterilebildiğini ve bu faaliyet alanındaki gücün derecesini gösterir. Örneğin, kişinin modelleme basamaklarından hangisine kadar performans gösterebildiği, kişinin modelleme yeterliğinin kapsama derecesini belirtir.

(b) Faaliyet Alanı (Radius of action): Yeterliğin kullanılabilindiği içerik ve durumların çeşitliliğini gösterir. Mesela bir kişi, olasılık ve istatistik türü modellemelerde iyi olabilir, fakat geometrik tasarım türlerinde yeterince iyi performans gösteremeyebilir.

(c) Teknik Seviye (Technical level): Duruma ilişkin kişinin kullanabildiği kavramsal ve teknik matematiksel bilgisinin gelişmişlik seviyesidir.

Matematiksel Modelleme Sürecinde Ortaya Çıkan Bazı Zorluklar

Çeşitli çalışmalar gerçeklik ve matematik arasında bir bağlantı kurmada, gerçekliği sadeleştirme ve yapılandırmada (Christiansen, 2001; Crouch & Haines, 2004; Haines, Crouch, & Davies, 2001; Hodgson, 1997; Ikeda & Stephens, 2001; Kaiser, 1986; Klymchuk & Zverkova, 2001) ve matematiksel çözümü ele alan problemlerde (Haines, Crouch, & Davies, 2001; Hodgson, 1997) öğrencilerin zorlukları olduğunu göstermiştir.

Tanner ve Jones (1995) yaptıkları araştırmada, tek başına bilginin başarılı bir modelleme için yeterli olmadığını, öğrencilerin hangi bilgiyi nerede kullanacaklarını da bilmeleri gerektiğini ve bu noktada öğrencilerin zorluk yaşadığını gözlemlemiştir. Modelleme yapmanın gerektirdiği bilişsel talepler kuşkusuz önemli bir nedendir; ancak modelleme, matematiksel okuma-anlama, problem çözme stratejilerini düşünme ve uygulama, muhakeme, hesap vb. matematiksel işler yapma gibi diğer matematiksel yeterliklerle bağlantılıdır (Niss, 2004).

PISA-2006 bulguları tüm dünyadaki (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2007) öğrencilerin modelleme görevlerinde problem yaşadıklarını tekrar açıklamıştır. PISA Matematik Uzmanları Grubu tarafından yapılan analizler, modelleme görevlerindeki zorluğun esasen bu görevlerin özünde bulunan bilişsel karmaşıklıktan ve öğrencilerden beklenen yeterliklerden olabileceğini göstermiştir.

Blum ve Ferri (2009) yaptıkları araştırmada, öğrencilerin modelleme çemberini oluşturma (1. aşama), sadeleştirme (2. aşama) ve geçerliğini kontrol etme (6. aşama) aşamalarında zorluklar yaşadıklarını tespit etmiştir. Erdoğan (2010) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin modelleme problemlerini çözerken, fonksiyon kavramını kullanmada önemli derecede zorluklarının olduğu ortaya çıkmıştır. Erdoğan (2010)'a göre öğrenciler fonksiyon kavramını sadece iki küme arasındaki ilişki bağlamında sadece teorik olarak algılamakta, verilen durumun bir fonksiyonla temsil edilip edilemeyeceğine karar verememekte ve değişimlerin arasındaki ilişkinin ortaya konması perspektifinden yaklaşmamaktadır.

Niss (2001), öğrencilerin modelleme sürecindeki performansının, öğretim yaklaşımından, durumdan, öğretmen ve kendilerinin motivasyonundan, gösterilen çabadan ve önceki deneyimlerinden etkilenebileceğini ifade etmiştir. Galbraith ve

Stillman (2001), öğrencilerin bağlamda geçen durum hakkındaki genel bilgilerinin de modelleme yeteneklerini etkilediğini belirtmiştir. Klymchuk ve Zverkova (2001), dokuz ülkede yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin daha önceden böyle uygulamaları yeterince tecrübe etmediklerinden, reel dünya ile matematiksel dünya arasında geçiş yapmayı zor bulduklarını ifade ettiklerini ortaya koymuştur.

Niss (2004)'e göre matematiksel yeterlik; “matematiği, hem matematiksel içeriklerde hem de matematiğin rolünün olduğu / olabileceği matematiksel olmayan içerik ve durumlarda anlama, muhakeme etme ve kullanma yeteneğidir”. Modelleme yapmanın gerektirdiği; matematiksel okuma-anlama, problem çözme stratejilerini düşünme ve uygulama, muhakeme, hesap gibi bilişsel talepler modelleme yeterliğini etkileyen önemli faktörlerdir, ancak matematiksel modelleme yeterlikleri tamamen ortaya konmuş olarak görülmemekte ve deneysel çalışmalar ışığında geliştirilmeye devam edilmektedir. Bu yeterliklerin sadece modelleme çemberinde verilen süreç becerileriyle açıklanamayacağı düşünülmektedir. Tanner ve Jones (1995) yaptıkları araştırmada, tek başına bilginin başarılı bir modelleme için yeterli olmadığını, öğrencilerin hangi bilgiyi, nerede ve nasıl kullanacaklarını da bilmeleri gerektiğini ve bu noktada öğrencilerin zorluk yaşadığını gözlemlemiştir. Diğer taraftan, Niss (2004) modelleme yeterliğinin, matematiksel okuma-anlama yeterliğiyle de bağlantılı olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, okuma-anlamanın matematiksel modelleme sürecini etkileyip etkilemediğini belirlemek amaçlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilecek bulgular, matematiksel modelleme yeterliklerinin belirlenmesi sürecine bir katkı sağlayacaktır.

Okuma-Anlama Süreci

Genel anlamda okuma-anlama sürecinde bir birey, metnin dilsel özelliklerine ve konusuna ilişkin yeterli düzeyde bilgi sahibi olmalı ve bu bilgileri kullanarak metindeki anlam öbekleri ve bölümleri arasında dilbilgisel ve anlamsal ilişkileri kurmalı; çıkarımlar ve yorumlar / değerlendirmeler yapabilmeli, metindeki önemli bilgilerle önemsiz bilgileri ayırt edebilmeli, metnin konusunu ve ana düşüncesini bulabilmeli ve okuma sürecinde kendisini gözlemleyerek bir problemle karşılaşınca bu problemi aşmak için stratejilerden yararlanabilmelidir (Caldwell, 2008; Randi, Grigorenko, & Sternberg, 2008; Van Dijk & Kintsch, 1983).

Okuduğunu anlama ve yazılı matematiksel bir problemi çözme arasındaki ilişki, öğrencilerin matematiksel becerilerini değerlendirme açısından önemli ve aynı zamanda da karmaşıktır. Yapılan literatür taraması okuma ve matematiksel görevi çözme arasındaki ilişkiye doğrudan odaklanan çok sayıda araştırmanın olmadığını göstermektedir. Okuma ve matematiksel görevleri çözme üzerine literatür incelendiğinde, makalelerin metnin özelliklerine (dilsel perspektif), okuma sürecine (psikolojik perspektif) veya bir görevi çözerkenki davranış ve muhakemelere (matematik eğitimi perspektifi) odaklandığı görülmektedir. Okuma ve matematiksel görevleri çözme üzerine yapılan çoğu matematik eğitimi araştırmaları kelime problemlerini (word problems) baz alır. Bunun dışında, modelleme ve gerçek yaşam

yeterliğinin geliştirilmesi için düzenlenecek eğitim ortamlarının planlanmasına bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Bu araştırmanın amacı; matematik öğretmen adaylarının okuduğunu anlama (kavrama) becerisi ile matematiksel modelleme problemini anlama becerisi arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır. Araştırmaya, bir üniversitenin İlköğretim Matematik Öğretmenliği anabilim dalı 4. sınıfında öğrenim gören toplam 38 öğretmen adayı katılmıştır. Bu öğrenciler daha önce matematiksel modelleme üzerine bir ders almamışlardır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, öğrenci grubuna önce matematiksel modelleme ile ilgili bir problem sorulmuş, sonra ise okuduğunu anlama becerisini ölçen çoktan seçmeli bir test uygulanmıştır. Modelleme probleminin analizinde betimsel analiz yapılmıştır. Öğrencilerin problemi çözüm süreçleri incelendikten sonra, benzer stratejiyi kullananlar bir araya getirilmiştir. Daha sonra her bir grubun problemi temel olarak ele alış biçimi ifade edilmiştir. Sonuçta dört kategorinin olduğu belirlenmiş ve bu kategoriler, problemi anlama derecesi açısından sıralanmıştır. Oluşan bu kategorilerde yer alan öğrencilerin kavrama testinden aldıkları puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına SPSS istatistik programında yer alan Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleriyle bakılmıştır. Dolayısıyla araştırmada hem nitel hem de nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Matematiksel modelleme becerilerinin test edilmesi için, çeşitli türden matematiksel bilgi ve becerilerin kullanımını gerektiren ve matematiksel modellemeyle ele alınabilecek tarzda ve yapılandırılmamış çeşitli gerçek yaşam durumlarının öğrencilere verilmesi gerekmektedir. Bu süreç öğrencilerin veri toplamasını da içermelidir. Bu açıdan bakıldığında, tüm bunların sınıf ortamında ve bireysel olarak yaptırılması zaman, mekan, ilgi ve motivasyon açısından pek olanaklı görünmemektedir. Matematiksel modellemeye yönelik yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu incelendikten sonra, yeterlik sınavı perspektifinden yapılan çalışmalarda, genellikle bir ya da iki soru üzerinden araştırma yapıldığı görülmüştür. Soruların ise ham şekilde bir gerçek yaşam durumu olmayıp kısmen matematiksel bir bakışla yapılandırıldığı görülmüştür. Bu durumun, çoğu zaman öğrencilerin bilişsel seviyelerine uygun hareket etme eğiliminden, gerçek yaşam durumu problemlerini bulmadaki zorluktan, öğrencilerin çözüm süreçleri için hazırlanacak mekanın ve zamanın sınırlılığında kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Berry ve Houston (1995)'in belirttiği gibi matematiksel modelleme; deneysel modelleme, teorik modelleme, simülasyon modelleme ve boyutsal-analiz modelleme olmak üzere dört çeşittir. Bu çalışma için ancak deneysel ve teorik modellemeye yönelik soruların uygun olabileceği düşünülmüştür. Problem hazırlanmadan önce, öncelikle matematiksel modellemeye yönelik yapılmış çalışmalarda kullanılan ölçme araçları gözden geçirilerek türlerine göre sınıflandırılmış ve bu yolla bir öngörü kazanılmıştır. Problemin seçiminde öncelikle matematik eğitiminde çalışan iki

akademisyenin görüşleri de alınarak çeşitli problemler üzerinde durulmuştur. Diğer taraftan, öğrencilerin daha önce matematiksel modellemeye yönelik bir ders almamış olmaları, problemin uzun bir çözüm süreci gerektirmemesi ve ayrıca, grubun ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı öğrencilerinden oluşması düşünüldükçe bu problemlerin yüksek matematik bilgisi gerektirmemesine ve çok kompleks bir yapıda olmamasına dikkat edilmiştir.

Bilindiği gibi modelleme gerektiren problemlerin gerçek yaşam durumlarından alınması önemlidir. Dolayısıyla ekte verilen probleme bakıldığında problemin gerçek bir problem durumu olduğu, matematiksel modelleme yapmayı gerektirdiği görülmektedir. Diğer taraftan, verilen problemin çözümüne bakıldığında, problemin aritmetik, değişken ve fonksiyon kavramı, oran-orantı, doğru denklemi, temel düzeyde grafik bilgisi içerdiği görülmektedir. Diğer taraftan, uygun verileri toplama, kuşkusuz modelleme becerisinin bir parçası olmalıdır, ancak, mekan ve zaman sınırlılığı nedeniyle öğrencilerden gerekli verileri toplamaları istenmemiş, bu veriler hazır olarak verilmiştir.

Problemin taslak hâli araştırma grubuna uygulanmadan önce başka bir matematik sınıfındaki gönüllü 15 öğrenciye uygulanarak öğrencilerin problemin anlaşılması ve çözülmesi noktasında karşılaştıkları zorluklar dikkate alınarak probleme son şekli verilmiştir. Öğrencilerin matematiksel modelleme becerileri üzerine bir değerlendirme yapma amacıyla hazırlanan problem Ek 1'de sunulmuştur.

Çoktan seçmeli testi hazırlamak için ilgili literatürden kavramayı açıklayan kuramlara bakılmış ve bu kuramlar çerçevesinde ana düşünceyi / konuyu bulma, önemli bilgileri ayırt etme, metindeki bilgileri yeniden yapılandırma / çıkarım yapma, tümcede ve sözcükte anlam ve tümceler arası ilişkiler kurmayla ilgili metinsel işlemleri yerine getirmenin kavramaya işaret ettiği görülmüştür (Caldwell, 2008; Randi, Grigorenko, & Sternberg, 2008; Van Dijk & Kintsch, 1983). Yine Lindeman (2000) tarafından okuma testleri üzerine yapılan çalışmada neden-sonuç / yapı, sözcük / sözcük öbeği, sonuç / yorum, anadüşünce / amaç ve ayrıntı / olgu olmak üzere beş ayrı kategoride sorular sorulduğu belirlenmiştir. Bu kategorilerin kavrama ile ilgili yukarıda belirttiğimiz metinsel işlemlerle örtüşür nitelikte olmasından dolayı bu beş kategoriye ilişkin çıkmış üniversite sınav sorularından altışar soru seçilmiştir. Soruların üniversite sınav soruları arasından seçilmesinin iki temel nedeni vardır. Birincisi, soru kalitesi açısından bu soruların nitelikli olması ve ikincisi ise yukarıda belirtilen kavrama alanlarının her birine ilişkin soru bulunabilmesidir. Toplam otuz sorudan oluşan test, iki uzmanın görüşüne sunulmuş ve her bir ulam için dörder soru seçilerek toplam yirmi sorudan oluşan bir test elde edilmiştir. Bu yirmi soru, yukarıda belirtilen kavrama alanlarından her birine yönelik dörder sorunun toplamından oluşmaktadır. Böylelikle testin kapsam geçerliği sağlanmıştır. Güvenirlilik için ise benzer bir gruba bir ay ara ile aynı test iki kez uygulanmıştır. Uygulama sonuçları arasındaki ilişkiye Pearson Korelasyon testi ile bakılmış ve aralarında yüksek bir ilişkinin (korelasyon katsayısı; .902) olduğu görülmüştür. Bu sonuç, testin güvenilir sonuçlar verdiğine işaret etmektedir. Böylelikle hazır duruma getirilen test deney grubuna veri toplama aracı olarak uygulanmıştır. Bu

testte yer alan her bir soru için biri doğru yanıt olmak üzere beş seçenek sunulmuştur ve öğrencilerden doğru yanıt işaretlemeleri istenmiştir. Her bir doğru yanıt bir puan olarak puanlanmıştır. Buna göre testten bir öğrencinin alabileceği en yüksek puan 20'dir.

Verilerin Analizi

Öncelikle öğrencilerin yanıtları araştırmacı tarafından incelenmiş ve bu esnada her bir öğrencinin ne yaptığı kısaca kenara çıkartılmıştır. Söz konusu süreç matematiksel modelleme süreci olduğundan öğrencinin ne yaptığı doğal olarak modelleme sürecinde (çemberinde) geçen aşamalarla ilişkili olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla genel kategoriler teorik olarak önceden oluşturulmuştur. Bu aşamalar şunlardır: “kullanılan değişkenler”, “genel olarak ne yapacağını belirttiği bir kelime modeli (belirtmişse)”, “oluşturulan matematiksel model (oluşturulmuşsa)”, “yapılan matematiksel çözüm süreci”, “elde edilen sonuçların nasıl yorumlandığı (yorumlanmışsa)”.

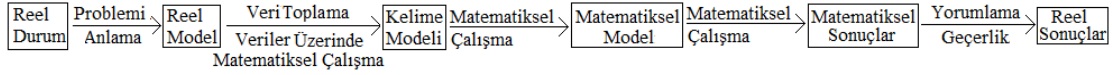
Daha sonra bu kategorilere ait içerikler kategorik olarak bir araya getirilmiştir. Bu noktada kategorilerdeki içeriklerden benzer olanlar (kendi içinde anlamlı bir bütünlük oluşturanlar) bir araya getirilmiş ve bu alt grubun ortak özelliği uygun bir genel ifade ile temsil edilmiş ve ortaya çıkma derecesi sayısallaştırılarak yüzde olarak verilmiş. Ayrıca, bazı tipik yanıtlar da doğrudan sunulmuştur. Araştırmacı tarafından oluşturulan alt gruplar ve temsil eden genel ifadenin matematik eğitimindeki bir öğretim üyesi tarafından da teyit edilmesi istenmiştir. Bu esnada ortaya çıkan az sayıdaki farklılıklar tartışılarak ortak paydada buluşulmuştur. Yapılanların matematiksel işler olması ve modelleme sürecinin aşamalarının çok açık olması, önemli sayılabilecek nicelik ve nitelikte farklı bakış açılarının oluşmamasında şüphesiz etkili olmuştur.

Bu araştırmada verilen matematiksel modelleme probleminin ölçütü şu şekilde ifade edilebilir: “Dizel ve benzinli araçların fiyatları arasındaki ortalama farkın kurtarılması için sürülmesi gereken ortalama şehir içi ve şehir dışı mesafelerin beraber olarak ortaya konulması”. Bu ölçüt temelinde ve yukarıda bahsedilen analizin sonucunda öğrenciler dört seviye grubuna ayrılmıştır. Dolayısıyla kategori adları problemi anlama derecesinin ölçütü olarak ortaya çıkmıştır. Oluşan bu kategorilerde yer alan öğrencilerin kavrama testinden aldıkları toplam puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına SPSS programı kullanılarak Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleriyle bakılmıştır.

Bulgular

Sonuçlara geçmeden önce, bu soruya ilişkin ortaya konulabilecek bir matematiksel modelleme sürecini vermek, sonuçların daha iyi anlaşılmasına katkı sunacaktır. Genel itibarıyla, bu probleme ilişkin matematiksel modelleme süreci aşağıdaki şemada olduğu gibi verilebilir:

Şekil 6. Matematiksel Modelleme Süreci



Reel Durum: Toplumda ve internet forumlarında kişilerin dizel araba mı yoksa benzinli araba mı alma noktasında ekonomiklik perspektifinden nasıl karar vereceklerini birbirlerine danıştıkları görülmektedir. Bu durumda bu probleme yönelik nasıl bir genel bilgi verilebilir?

Problemi anlama ve Reel model: Problemi anlamanın ölçütü ortaya konacak şu reel modelden ya da bu reel modeli düşünerek ortaya konacak çözümden anlaşılabilir: “Dizel bir arabayı almanın ekonomik olması için şehir içinde ve dışında karma bir şekilde kullanımı km açısından ne olmalıdır?” ya da daha detaylı olarak “Aynı tür ve özellikte dizel ve benzinli araçların ortalama fiyat farkının kurtarılması için karma şekilde şehir içinde ve dışında sürecekleri km değerleri ne olmalıdır”.

Bu noktadan sonra aynı markanın aynı model ve aynı özellikteki arabalarının dizel ve benzinli versiyonlarının fiyatlarının, yakıt tüketimlerinin ve 1 lt dizel ve 1 lt benzin fiyatlarının bulunması gerekir (Ek 1). Bu veriler üzerinden ortalama bir benzinli araba ve dizel araba fiyatı bulunur (4500), ortalama şehir içi ve dışı yakıt tüketimleri hesaplanır ve kelime modeliyle problem yapılandırılır, yeniden ifade edilir.

Kelime Modeli: Benzinli ile dizel arabaların ortalama yakıt masrafı farkı 4500 TL’ den fazla olmalı ki dizel araba almak aynı modelin benzinlisini almaya nazaran daha kârlı olsun.

Çözüm (Matematiksel Çalışma):

| | Ort \$. içi (lt/100km) | Ort \$. dışı (lt/100km.) |
|--------|------------------------|--------------------------|
| Dizel | 5,32 | 3,62 |
| Benzin | 7,97 | 4,8 |

1 lt benzin: 4,25 TL, 1 lt dizel: 3,55 TL

Değişkenler: Dizel bir arabayı almanın daha ekonomik olması için x, şehir içinde ve y, şehir dışında kullanılması gereken minimum km miktarı olsun.

| | \$. İçi | \$. Dışı | Toplam yakıt masrafı |
|--------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Dizel | $5,32 \cdot 3,55 \cdot (x:100)$ | $3,62 \cdot 3,55 \cdot (y:100)$ | $0,1889x + 0,1285y$ |
| Benzin | $7,97 \cdot 4,25 \cdot (x:100)$ | $4,8 \cdot 4,25 \cdot (y:100)$ | $0,3387x + 0,204y$ |

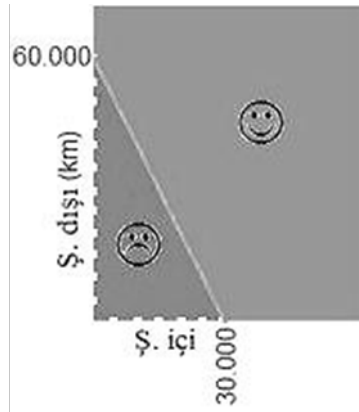
Yakıt masrafları farkı: $(0,3387x + 0,204y) - (0,1889x + 0,1285y) = 0,1498x + 0,0755y$

Matematiksel Model: Dizel bir arabayı almanın daha ekonomik olması için,
 $0,1498x + 0,0755y > 4500$

Matematiksel Çalışma: Modelin gerçek yaşama yorumlanabilmesini kolaylaştırmak için bir grafik çizilebilir.

Matematiksel Sonuç: Modelin iki değişkenli olarak bir eşitsizlikte yer alması, net sayısal sonuçların ortaya konmasını mümkün kılmamaktadır. Bu durumda matematiksel sonuçlar ve beraberinde reel sonuçlar bir grafik üzerinden verilebilir. Ortaya konacak bir grafik şu şekilde olabilir:

Şekil 7. Matematiksel ve Reel Sonuçlar



Yorum: Şehir içinde sürülecek toplam km miktarı ile şehir dışında sürülecek toplam km miktarının kesiştiği nokta, koyu bölgede kalırsa; aynı modelin benzinlisi yerine dizelini almak daha ekonomik olacaktır. Örneğin şekle göre; bir kişi toplamda 25.000 km şehir içi ve 35.000 km şehir dışı kullanımını öngörüyorsa dizel versiyonunu alması daha ekonomik olacaktır.

Öğrencilerin yaptıklarından hareketle, matematiksel modelleme probleminin anlaşılmasında oluşan gruplar aşağıda verilmiştir.

Kategori 1: Dizel ve benzinli arabalarda şehir içi ve şehir dışı 100 km'de ortalama yakıt tüketimi farkının bulunarak buna göre yorum yapılması (a) ya da belli bir km baz alınarak belli bir veya her bir araç türü üzerinden toplam maliyetin (yakıt masrafı+araba fiyatı) bulunarak buna göre yorum yapılması (b).

(a) Yanıtlar incelendiğinde, öğrencilerin 100 km'de oluşan yakıt masrafı farkı ya da yakıt miktarını bularak dizelin daha kârlı olduğunu belirttikleri görülmüştür. Verilen soru ile bu öğrencilerin çözümleri ve yorumları karşılaştırıldığında bu kategoride yer alan öğrencilerin problemi zayıf düzeyde anladıkları ve ortaya koydukları düşünme biçiminin matematiksel bir model ortaya koymaktan oldukça uzak, basit bir seviyede olduğu görülmüştür. Bazı öğrenci yanıtları aşağıda verilmiştir.

6 araca için, Ortalama şehir içi yakıt tüketimi 7.57 lt ← Benzin → $4,8 \text{ lt}$.
 6 araca için, Ortalama şehir dışı yakıt tüketimi 5.32 lt ← Dizel → $3,6 \text{ lt}$.
 Dizel bir araca benzine göre daha uygundur. Ben şehir içi ve şehir dışı yakıt tüketimlerinden anlayabiliriz. Özellikle şehirler arası yarı uzun yol giden bireyler için dizel daha avantajlıdır.

Diğer bir öğrenciye ait yanıt şöyledir:

Dizel alalım; Şehir içi

Table 1. Benzinli Model (1 lt benzin: 4,25)

| Araba Modeli | Fiyat | Yakıt Tüketimi (l/100 km) | |
|---------------------|-------|---------------------------|---------|
| | | Ş. içi | Ş. dışı |
| Citroen C3 | 29000 | 8,3 | 5 |
| Ford My Fiesta | 32000 | 7,4 | 4,5 |
| Opel Corsa | 36000 | 7,3 | 4,8 |
| Wolswagen Polo | 31000 | 8 | 4,7 |
| Peugeot 206 | 26000 | 9,1 | 4,8 |
| Renault Clio Symbol | 27000 | 7,7 | 5 |

Table 2. Dizel Model (1 lt dizel: 3,55)

| Araba Modeli | Fiyat | Yakıt Tüketimi (l/100 km) | |
|---------------------|-------|---------------------------|---------|
| | | Ş. içi | Ş. dışı |
| Citroen C3 | 33000 | 5,3 | 3,8 |
| Ford My Fiesta | 37000 | 5,3 | 3,5 |
| Opel Corsa | 40000 | 5,4 | 3,7 |
| Wolswagen Polo | 37500 | 5,1 | 3,6 |
| Peugeot 206 | 29500 | 5,4 | 3,5 |
| Renault Clio Symbol | 31000 | 5,4 | 3,6 |

Peugeot 206 şehir içinde en kullanışlısı

gurelr@gmail.com
rgurel@mehmetakif.edu.tr

① - 4000 zarar → $8,3 \times 4,25 - 5,3 \times 3,55 = +18,815$ dizel kar
 ② - 5000 zarar → $7,4 \times 4,25 - 5,3 \times 3,55 = +12,635$ dizel kar
 ③ - 4000 zarar → $7,3 \times 4,25 - 5,4 \times 3,55 = +11,855$ dizel kar
 ④ - 6500 zarar → $8 \times 4,25 - 5,4 \times 3,55 = +15,895$ dizel kar
 ⑤ - 3500 zarar → $9,1 \times 4,25 - 5,4 \times 3,55 = +19,505$ dizel kar
 ⑥ - 4000 zarar → $7,7 \times 4,25 - 5,4 \times 3,55 = +13,555$ dizel kar

(b) Bu öğrenciler, örneğin, 5 yıl boyunca günde 20 km; 10 yıl boyunca günde 50 km; 1000 gün boyunca günde 100 km; 10000 km şehir içi ve 1000 km şehir dışı; 30000 km şehir içi ve 30000 km şehir dışı gibi kullanımları varsayarak / öngörerek toplam maliyeti belirlemişler ve düşük olan araba türünün tavsiye etmişlerdir.

Yapılan çözümlere bakıldığında, rastgele mesafelerin baz alındığı görülmektedir. Oysaki asıl önemli olan otomobiller arasında alıştıkları fiyat farkının kurtarılması için gereken şehir içi ve dışı kilometre miktarlarının bulunarak bunlara dayalı karma bir model oluşturulmasıdır. Bu durumda bu çözümlerin matematiksel bir model olarak değil, sadece varsayılan kilometreler bazında bir çözüm şeklinde değerlendirilmesi gerekir. Bu durumda öğrencilerin verilen problemi anlamadıkları söylenebilir. Tipik bir yanıt aşağıda verilmiştir:

Tablo 1. Benzinli Model (1 lt = 4,25)

| Araba Modelleri | 1 Yıllık Maliyetleri | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| | Şehir İçi | Şehir Dışı |
| Citroen C3 | 558425 TL | 31822,25 TL |
| Ford My Fiesta | 503175 TL | 35023,5 TL |
| Opel Corsa | 501375 TL | 40653,75 TL |
| Wolswagen Polo | 36100 TL | 33996,25 TL |
| Peugeot 206 | 606125 TL | 29060 TL |
| Renault Clio Symbol | 517875 TL | 58875 TL |

Biz 1 yılda 15.000 km yıl
dığını düşünürsek;
Dantlemiriz;

$$\begin{array}{r} 100 \text{ km'de } 8,3 \text{ lt} \\ 15000 \text{ km} \quad x \\ \hline x = 1245 \text{ lt} \text{ çıkar Citroen C3 için.} \end{array}$$

Bu tablolara göre dizeller yıllık kullanım için daha karlı oluyor.
Dizelli araba modellerinden, şehir içi ve şehir dışı için en uygun
model Peugeot 206'dır.

Benzinli modellerde ise, şehir içi wolswagen Polo, şehir dışı
Peugeot 206'dır.

Uzun yıllar kullanılacak bir araba alınması gerekiyorsa en uygunu
dizeldir ve Peugeot 206 modelidir.

Tablo 2. Dizelli Model (1 lt = 3,55)

| Araba Modelleri | 1 Yıllık Maliyetleri | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| | Şehir İçi | Şehir Dışı |
| Citroen C3 | 35822,25 TL | 35023,5 TL |
| Ford My Fiesta | 31922,5 TL | 38863,75 TL |
| Opel Corsa | 68755 TL | 41970,25 TL |
| Wolswagen Polo | 30907,5 TL | 39417 TL |
| Peugeot 206 | 21587,5 TL | 31363,75 TL |
| Renault Clio Symbol | 59755 TL | 32917 TL |

Aynı şekilde diğer modeller
içinde yaparız.

Daha sonra bulduğumuz
sonuçlarla arabaların fiyatla-
rını toplarız. Bu şekilde 1 yılda
hangi araba ne kadar masrafçı-
kayıyor görürüz.

Kategori 2: Bu grupta yer alan öğrenciler belli bir modelin dizel ve benzinli versiyonları arasındaki fiyat farkının kurtarılması için gereken şehir içi ve/veya şehir dışı mesafeleri bulmuş ve bazıları elde ettiği sonuç için bir yorum yapmıştır. Bu kategorideki öğrencilerin problemi daha önceki kategorilerde yer alan öğrencilere göre daha iyi anladıkları söylenebilir, ancak problemin amacı göz önüne alındığında yeterli olmaktan uzaktır çünkü belli bir aracın sadece şehir içi ya da dışında kaç km sürdükten sonra benzinli versiyonu ile alıştıraki fiyat farkını kurtarabileceği hesaplanmaya çalışılmıştır. Diğer taraftan bir sürücü sadece şehir içinde ya da sadece şehir dışında arabasını kullanmaz. Dolayısıyla bu çözümler gerçekçi değildir ve soruna çözüm üretecek durumda değerlendirilemezler. Dolayısıyla bu kategoride yer alan öğrencilerin problemi kısmen anladıkları söylenebilir. Bu kategoride yer alan tipik bir örnek aşağıda verilmiştir:

$$\text{Wolswagen Polo için } 39.500 - 31000 = 6500 \text{ (fiyat farkı)}$$

$$\text{Şehir içi} \rightarrow 8 \times 4,25 = 34 \text{ lt}$$

$$\begin{array}{r} 100 \text{ km} \quad 34 \text{ lt} \quad x = \frac{650000}{34} = 19117,6471 \text{ km gıtmeli} \\ x \times 6500 \end{array}$$

Şehir içinde benzinli bu kadar gıtmeli ki dizelle arasındaki fiyat farkını kapatılsın.

$$\text{Şehir dışı} \rightarrow 4,7 \times 4,25 = 19,975$$

$$\begin{array}{r} 100 \text{ km} \quad 19,975 \\ x \times 6500 \end{array}$$

$$x = \frac{650000}{19,975} = 32540,6758 \text{ km gıtmeli şehir dışında benzinli bu kadar km gıtmeli ki}$$

arabalı farkı kapatılsın. Şehir içinde arabayı çok kullanıyorsa dizeli seçmesi daha ekonomik olur.

Kategori 3: Dizel ve benzinli araçların fiyatları arasındaki ortalama farkın kurtarılması için gereken şehir içi ve dışı mesafelerin ayrı ayrı bulunarak yorum yapılması. Bunlardan beş tanesi dizel araba alırken ödenen ortalama 4500 TL fazla paranın kurtarılabilmesi için şehir içinde 30000 km ve şehir dışında 60000 km yol sürülmesi gerektiğini doğru şekilde bulabilmiş ve yorumlayabilmiştir. Bu yorumlar kısaca, bulunan km değerlerinin üstünde bir kullanım öngörülüyorsa dizel araba almanın daha ekonomik olacağı yönünde olmuştur. Bu kategorideki öğrencilerin önceki kategorilerde yer alanlara kıyasla problemi daha iyi anladıkları söylenebilir çünkü belli bir araba modeline göre değil, tüm modellerin ortalama değerlerine göre çözüm üretmişler ve böylece sonuçları daha genel bir anlam kazanmıştır, ancak yeterli olmadığı açıktır çünkü bir sürücü sadece şehir içinde ya da sadece şehir dışında arabasını kullanmaz. Dolayısıyla bu çözümler yine gerçekçi değildir ve soruna çözüm üretecek durumda değerlendirilemezler. Dolayısıyla, bu kategoride yer alan öğrencilerin problemi orta düzeyde anladıkları söylenebilir. Bu kategoride yer alan tipik bir örnek aşağıda verilmiştir:

② 6 araba için ortalama yakıt tüketimi

| | Şehir İçi | Şehir Dışı |
|--------|-----------|------------|
| Benzin | 7.97 lt | 4.8 lt |
| Dizel | 5.72 lt | 2.61 lt |

Benzin — Dizel → Fiyatları

Şehir İçi: $5.72 \times 3.55 = 18.886$ TL Şehir Dışı: $7.97 \times 4.25 = 33.872$ TL

Şehir Dışı: $2.61 \times 3.55 = 12.815$ TL Şehir İçi: $4.8 \times 4.25 = 20.4$ TL

Şehir İçi = $33.872 - 18.886 = 14.986$ ⇒ 100km de benzin ile dizelin farkı

Şehir Dışı = $20.4 - 12.815 = 7.585$ ⇒ 100km de benzin ile dizelin farkı

Burada bulunan 6 arabanın dizel ile benzinli oranındaki ortalama fark ⇒ 4.500 lira civarındadır.

Şehir içinde ve dışında ortalama farkı kapatmak için gidilmesi gereken km yi bulalım.

Şehir İçi ⇒ 100 14.986
? 4.500

Şehir Dışı ⇒ 100 7.585
? 4.500

? = 30.023

Bu farkları kapatmak için şehir içinde yaklaşık 30.000km şehir dışında yaklaşık olarak 60.000 km gidelidir. Bu verilere dayanarak günlük şehir içi kullanımında dizel araçlar seçilmelidir. Aynı yolda benzinli araç seçilirse daha ekonomiktir.

Kategori 4: Dizel ve benzinli arabalar arasındaki ortalama fiyat farkının kurtarılabilmesi için gereken şehir içi ve dışı km miktarlarını değişken olarak içeren karma bir formülün ortaya konulması. Bu öğrencilerin problemi anladıkları söylenebilir.

Bu öğrenciler şehir içi (x) ve dışı (y) gidilecek km miktarlarını değişken olarak belirleyerek belli bir modelin ya da ortalama bir aracın dizel ve benzin yakıt masrafı üzerinden probleme 2-değişkenli bir çözüm üretmeye çalışmıştır. Bu formüller şöyledir:

- $33000 + 5,3x + 3,8y < 29000 + 8,3x + 5y$
- $30166 + 7,96x + 4,8y = 34666 + 5,31x + 3,61y$

Yanıtlar incelendiğinde; tüketilen yakıt miktarının 1 lt yakıt fiyatlarıyla çarpılmaması, x'in gidilen km miktarı değil, 100 km miktarının sayısı olduğunun hesaba katılmaması gibi düşünsel hatalar, sonuçların yanlış olmasına neden olmuştur. Diğer taraftan birinci formül belli bir araba modeli (C3) için olup problemin çözümüne tam hizmet etmemektedir, ancak diğer kategorilerde yer alan öğrencilerle kıyaslandığında bu öğrencilerin en azından çözümün iki değişkenli olarak formüle edilmesi açısından bakıldığında probleme uygun çözüm üretme yolunda daha başarılı oldukları ve problemin ne istediğini anladıkları söylenebilir.

Oluşan bu kategorilerdeki öğrencilerin genel kavrama testinden aldıkları puanlara ilişkin sonuçlar Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1

Genel Kavrama Testi Sonuçları

| Kategori | Öğrenci Sayısı | Toplam | Ortalama | Standart Sapma |
|----------|----------------|--------|----------|----------------|
| 1 | 12 | 184 | 15.3 | 1.15 |
| 2 | 14 | 223 | 15.92 | 1.14 |
| 3 | 10 | 178 | 17.8 | .918 |
| 4 | 2 | 40 | 20 | 0 |

Öğrencilerin ortalama puanlarına bakıldığında matematiksel modelleme problemini az kavrayan Kategori 1 öğrencilerinden tam kavrayan Kategori 4 öğrencilerine doğru gelindikçe ortalama puanların yükseldiği görülmektedir. Bu puanların istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2

Kavrama Puanlarının Kategorilere Göre Karşılaştırılması Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

| Kategoriler | N | Sıra ortalaması | sd | χ^2 | p | Anlamlı fark |
|-------------|----|-----------------|----|----------|------|---------------|
| 1 | 12 | 11.92 | 3 | 21.25 | .000 | 1-2; 1-3; 1-4 |
| 2 | 14 | 16.18 | | | | 2-3; 2-4; 3-4 |
| 3 | 10 | 29.65 | | | | |
| 4 | 2 | 37.50 | | | | |

Analiz sonuçları, farklı kategorilerde yer alan öğrencilerin kavrama testinden aldıkları puanların anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir [$X^2(3)=21.25$, $p<.001$]. Bu bulgu matematiksel modelleme problemini kavrama ile genel kavrama arasında bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Kategorilerin sıra ortalaması dikkate alındığında 4. kategorideki öğrencilerin en yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu görülmektedir ve sıra ortalamaları 1. kategoriye doğru gittikçe aşamalı olarak azalmaktadır. Kategoriler arasında gözükten anlamlı farkın hangi kategoriler arasındaki farktan kaynaklandığını belirlemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bu teste ilişkin veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Kategoriler | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|-------------|----|-----------------|--------------|------|------|
| 1 | 12 | 11.5 | 138 | 60.0 | .201 |
| 2 | 14 | 15.21 | 213 | | |
| 1 | 12 | 6.92 | 83 | 5 | .000 |
| 3 | 10 | 17.00 | 170 | | |
| 1 | 12 | 6.5 | 78 | .000 | .024 |
| 4 | 2 | 13.5 | 27 | | |
| 2 | 14 | 8.46 | 118.5 | 13.5 | .001 |
| 3 | 10 | 18.15 | 181.5 | | |
| 2 | 14 | 7.5 | 105 | .000 | .022 |
| 4 | 2 | 15.5 | 31 | | |
| 3 | 10 | 5.5 | 55 | .000 | .024 |
| 4 | 2 | 11.5 | 23 | | |

Bu sonuçlara göre 1. ve 2. grup arasında anlamlı bir fark yokken diğer gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. 1. ve 2. grup dışında kalan gruplar arasında anlamlı bir farkın olması, okuduğunu anlama yani genel kavrama düzeyi bakımından bir farkın olduğuna işaret etmektedir. Bu durum da araştırmaya katılmış olan öğrencilerin genel kavrama düzeylerinin matematiksel modelleme problemini kavrama düzeyleriyle ilişkili olduğu anlamına gelmektedir. Bununla birlikte matematiksel modelleme problemini zayıf düzeyde ve kısmen kavrayan öğrencilerin genel kavrama düzeylerinin birbirine yakın olması da dikkat çekmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada yer alan öğrencilerin matematiksel modelleme gerektiren probleme verdikleri yanıtlara göre dört ayrı kategoriye ayrıldıkları görülmüştür. Bu dört kategoride yer alan öğrencilerin kavrama puanları karşılaştırılınca görülmektedir ki

sadece 1. ve 2. kategorideki yani matematiksel modelleme problemini çözme başarısı düşük düzeyde olan öğrencilerin okuduğunu kavrama becerileri bakımından birbirinden farklı olmadıkları görülmüştür. Kategori 1 ve 2' de yer alan öğrencilerin çözümlerine bakıldığında problemin özünü anlamadıkları görülmektedir. Diğer taraftan bu öğrencilerin okuduğunu kavrama puanlarına bakıldığında da diğer öğrenci gruplarıyla aralarında açık bir fark olduğu, dolayısıyla bu öğrencilerin aynı zamanda kavrama becerilerinin de düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Verilen modelleme problemi incelendiğinde önemli noktaların sırasıyla ortalama araba fiyatlarını göz önüne alma ve genel bir formül ortaya koyma olduğu görülmektedir. Bu iki nokta arasında kavrama açısından önemli bir farklılık varken bunun kavranılmaması sonucunda belli araba modelleri ya da belli km değerleri üzerinden düşünmek, problemin önemli ölçüde anlaşılmağını göstermektedir. Dolayısıyla modelleme problemini anlama ile okuduğunu kavrama becerileri açısından her iki grubun da düşük düzeyde olduğu ve bu açıdan paralellik gösterdiği söylenebilir. Düşük düzeydeki bu iki grubun puanları arasında anlamlı bir fark çıkmaması, hem kavrama hem de problemi anlama düzeyleri açısından birbirlerine yakın olmaları ile açıklanabilir. Buna karşın diğer grupların ise anlamlı derecede birbirlerinden farklı oldukları gözükmektedir. Genel olarak söylemek gerekirse, bu araştırmayla, okuduğunu kavrama becerisiyle matematiksel modelleme problemini anlama becerisi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, Light ve DeFries (1995), Niss (2004), Tuohima, Aunola ve Nurmi (2008) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Genel kavrama becerisinin matematiksel modelleme problemini anlamayı olumlu yönde etkilediği sonucu göz önüne alındığında; matematik öğretmenleri ile Türkçe öğretmenlerinin işbirliği içinde çalışmaları, bu bağlamda öğrencilerin genel kavrama düzeylerine ilişkin saptamalar yapmaları ve sorunlu olan öğrencilerin kavrama becerilerini geliştirici önlemler almaları önerilebilir. Bununla birlikte araştırmacılar açısından ise; daha farklı eğitim kademesinden öğrencilerin katılımıyla benzer araştırmalar yapılabilir. Ayrıca, metindeki anlam öbekleri ve bölümleri arasında dilbilgisel ve anlamsal ilişkileri kurabilme; çıkarımlar ve yorumlar / değerlendirmeler yapabilme, metindeki önemli bilgilerle önemsiz bilgileri ayırt edebilme, metnin konusunu ve ana düşüncesini bulabilme gibi yazılı bir bilgiyi işleme için gerekli olan beceriler ile matematiksel modelleme problemini anlama arasında nasıl bir ilişki olduğu nitel bir çalışmayla araştırılabilir.

Kaynakça

- Ärlebäck, J. B., & Bergsten, C. (2010). On the use of realistic Fermi problems in introducing mathematical modelling in upper secondary mathematics. In R. A. Lesh, P. L. Galbraith, W. Blum & A. Hurford (Eds.), *Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies*. ICTMA 13 (pp. 597-609). NY: Springer
- Bergqvist, E. & Österholm, M. (2010). A theoretical model of the connection between the process of reading and the process of solving mathematical tasks. In C. Bergsten, E. Jablonka & T. Wedege (Eds.) *Mathematics and mathematics education: Cultural and social dimensions. Proceedings of MADIF 7, The Seventh*

- Mathematics Education Research Seminar, Stockholm, January 26-27, 2010* (pp. 47-57). Linköping, Sweden: SMDF.
- Berry, J., & Houston, K. (1995). *Mathematical modelling*. Bristol: J. W. Arrowsmith Ltd.
- Blomhøj, M. (1993). Modellerings betydning for tilegnelsen af matematikse bergerber [The significance of modelling for the acquisition of mathematical concepts]. *Nordisk Matematikdidaktik*, 1, 18-39.
- Blomhøj, M., & Jensen, T.H. (2003). Developing mathematical modelling competence: Conceptual clarification and educational planning. *Teaching Mathematics and its Applications*, 22(3), 123-139.
- Blum, W. (1991). Applications and modelling in mathematics teaching - A review of arguments and instructional aspects. In M. Niss, W. Blum, & I. Huntley (Eds.), *Teaching of mathematical modelling and applications* (pp 10-29). Chichester: Ellis Horwood.
- Blum, W. (1996). Anwendungsbezüge im Mathematikunterricht - Trends und Perspektiven. *Schriftenreihe Didaktik der Mathematik*, 23, 15-38.
- Blum, W., & Ferri, B. R. (2009). Mathematical modelling: Can it be taught and learnt? *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1(1), 45-58.
- Blum, W., & Kaiser, G. (1997). *Vergleichende empirische Untersuchungen zu mathematischen Anwendungsfähigkeiten von englischen und deutschen Lernenden*. Unpublished application to Deutsche Forschungsgesellschaft.
- Caldwell, J. S. (2008). *Comprehension assessment, a classroom guide*. New York: The Guilford Pub.
- Christiansen, I. (2001). The effect of task organisation on classroom modelling activities. In J. Matos, W. Blum, K. Houston, & S. Carreira (Eds.), *Modelling and mathematics education, ICTMA 9: Applications in science and technology* (pp. 311-320). Chichester: Horwood Publishing.
- Crouch, R., & Haines, C. (2004). Mathematical modelling: Transitions between the real world and the mathematical model. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 35(2), 197-206.
- Doerr, H. M. (1997). Experiment, simulation and analysis: An integrated instructional approach to the concept of force. *International Journal of Science Education*, 19, 265-282.
- Erdoğan, A. (2010). Primary teacher education students' ability to use functions as modeling tools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4518-4522.
- Ewa, B., & Österholm, M. (2010, January). *A theoretical model of the connection between the process of reading and the process of solving mathematical tasks*. Paper presented at the 7th Swedish Mathematics Education Research Seminar, Stockholm, Sweden.

- Ferri, B. R. (2006). Theoretical and empirical differentiations of phases in the modelling process. *ZDM*, 38(2), 86-95.
- Ferri, B. R. (2007). Modelling problems from a cognitive perspective. In C. Haines, P. Galbraith, W. Blum, & S. Khan (Eds.), *Mathematical modelling, ICTMA 12: Education, Engineering and Economics* (pp. 260-270). Chichester, UK: Horwood Publishing.
- Ferri, B. R. (2010). On the influence of mathematical thinking styles on learners' modelling behaviour. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 31(1), 99-118.
- Galbraith, P., & Stillman, G (2001). Assumptions and Context: pursuing their role in modelling activity. In J. Matos, S. Houston, W. Blum & S. Carreira (Eds.), *Modelling and Mathematics Education: Applications in Science and Technology* (pp. 317-327), Chichester: Horwood.
- Galbraith, P., & Stillman, G (2001). Assumptions and Context: pursuing their role in modelling activity. In J. Matos, S. Houston, W. Blum & S. Carreira (Eds.), *Modelling and Mathematics Education: Applications in Science and Technology* (pp. 317-327), Chichester: Horwood.
- Galbraith, P., & Stillman, G. (2006). A framework for identifying student blockages during transitions in the modelling process. *ZDM*, 38(2), 143-162.
- Gregersen, P., & Jensen, T. H. (1998). *Problemøsning og modellering i en almindelig matematikundervisning [Problem solving and modelling in general mathematics teaching]* (Tech. Rep. No. 353). Roskilde University, Denmark: IMFUFA.
- Haines, C., Crouch, R., & Davies, J (2001). Understanding students' modelling skills. In J. Matos, W. Blum, K. Houston, & S. Carreira (Eds.), *Modelling and mathematics education, ICTMA 9: Applications in science and technology* (pp. 366-380). Chichester: Horwood Publishing.
- Hodgson, T. (1997). On the use of open-ended, real-world problems. In K. Houston, W. Blum, I. Huntley, & N. T. Neill (Eds.), *Teaching and learning mathematical modelling* (pp. 211-218). Chichester: Albion Publishing Ltd.
- Ikeda, T., & Stephens, M. (2001). The effects of students' discussion in mathematical modelling. In J. F. Matos, W. Blum, S. K. Houston, & S. P. Carreira (Eds.), *Modelling and mathematics education* (pp. 381-400). Chichester: Horwood Publishing.
- Kaiser, G., & Sriraman, B. (2006). A global survey of international perspectives on modelling in mathematics education. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 38(3), 302-310.
- Kaiser, G. (1986). *Anwendungen im Mathematik-unterricht*. Bad Salzdetfurth: Franzbecker.
- Kaiser, G. (1991). Application-orientated mathematics teaching: A survey of the theoretical debate. In M. Niss, W. Blum, & I. Huntley (Eds.), *Teaching of Mathematical Modelling and Applications*. Chichester: Ellis Horwood.

- Kaiser, G. (1995). Realitätsbezüge im Mathematikunterricht. Ein Überblick über die aktuelle und historische Diskussion. In G. Graumann, T. Jahnke, G. Kaiser, & J. Meyer (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht*, (Vol. 2, pp. 66-84). Hildesheim: Franzbecker.
- Kaiser, G. (2007). Modelling and modelling competencies in school. In C. Haines, P. Galbraith, W. Blum, & S. Khan (Eds.), *Mathematical modelling, ICTMA 12: Education, engineering and economics: Proceedings from the twelfth international conference on the teaching of mathematical modelling and applications* (pp. 110-119). Chichester: Horwood.
- Kaiser, G., Blomhøj, M., & Sriraman, B. (2006). Towards a didactical theory for mathematical modelling. *ZDM*, 38(2), 82-85.
- Klymchuk, S. S. & Zverkova T. S. (2001). Role of mathematical modelling and applications in university service courses: An across countries study. In J. F. Matos, W. Blum, S. K. Houston, & S. P. Carreira (Eds.) *Modelling, applications and Mathematics Education – Trends and Issues* (pp. 227-235). Chichester, UK: Ellis Horwood.
- Leiss, D. (2007). *Lehrerinterventionen im selbständigkeitsorientierten Prozess der Lösung einer mathematischen Modellierungsaufgabe*. Hildesheim: Franzbecker.
- Lesh, R. A., & Zawojewski, J. S. (2007). Problem solving and modeling. In F. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 763-804). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Lesh, R., & Doerr, H. (Eds.). (2003). *Beyond constructivism – models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning and teaching*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Light, G.J., & DeFries, J.C. (1995). Comorbidity of reading and mathematics disabilities: Genetic and environmental etiologies. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 96–106.
- Lindeman, J. (2000). *ALLU, Ala-Asteen Lukutesti: Tekniset tiedot [ALLU Reading Test For Primary School: Technical information]*. Turku, Finland: University of Turku Centre for Research on Learning.
- Lingefjärd, T. (2002). Mathematical modeling for preservice teachers: A problem from anesthesiology. *The International Journal of Computers for Mathematical Learning* 7(2), pp. 117–143.
- Ludwig, M., & Xu, B. (2010). A comparative study of modelling competencies among Chinese and German students. *Journal for Didactics of Mathematics*, 31(1), 77-97.
- Maaß, K. (2004): *Mathematisches modellieren im unterricht – ergebnisse einer empirischen studie*. Hildesheim, Berlin: Verlag Franzbecker.
- Maaß, K. (2006). What are modelling competencies? *ZDM*, 38(2), 113-142.
- Matos, J., & Carreira, S. (1995). Cognitive processes and representations involved in applied problem solving. In C. Sloyer, W. Blum, & I. Huntley (Eds.), *Advances and*

- perspectives in the teaching of mathematical modeling and applications, ICTMA 6* (pp. 71-80). Yorklyn: Water Street Mathematics.
- McLone, R. R. (1976). Mathematical modelling-the art of applying mathematics. In R. R. McLone & J. G. Andrews (Eds.), *Mathematical modelling*. London: Butterworth and Co Press.
- Mousoulides, N., & English, L. D. (2008). Modeling with data in Cypriot and Australian classrooms. *Proceedings of the 32nd International Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 3*, 423-430.
- Niss, M. (1989). Aims and scope of applications and modelling in mathematics curricula. In W. Blum, et al. (Eds.), *Application and modelling in learning and teaching mathematics* (pp. 22-31). Chichester: Ellis Horwood.
- Niss, M. (2001). University mathematics based on problem-oriented student projects: 25 years of experiences with the Roskilde model. In D. Holton (Ed.), *The teaching and learning of mathematics at university level: An ICMI study* (pp. 405-422). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Niss, M. (2004). *Mathematical competencies and the learning of mathematics: The Danish KOM project*. In A. Gagatsis, & S. Papastavridis (Eds.), *Proceedings of the 3rd Mediterranean conference on mathematical education* (pp. 115-124). Athens, Greece: Hellenic Mathematical Society and Cyprus Mathematical Society.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2007). PISA 2006 - *Science competencies for tomorrow's world* (Vol. 1 & 2). Paris: OECD. of modelling for the acquisition of mathematical concepts). *Nordisk Matematikdidaktik*, 1, 18.
- Polya, G. (1945). *How to solve it*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Randi, J., Grigorenko, E., L., & Sternberg, R. J. (2005). Revisiting definition of reading comprehension: Just what is reading comprehension anyway. In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman, & K. Kinnucan-Welsch (Eds.), *Metacognition in literacy learning* (pp. 19-40). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stacey, K. (1991). Teaching mathematical modelling. In J. O'Reilly, & S. Wettenhall (Eds.), *Mathematics: IDEAS* (pp. 221-227). Melbourne: Mathematical Association of Victoria.
- Tanner, H., & Jones, S. (1995). Developing metacognitive skills in mathematical modelling – a socio-constructivist interpretation. In C. Sloyer, W. Blum, & I. Huntley (Eds.), *Advances and perspectives in the teaching of mathematical modelling and applications* (pp. 61-70). Yorklyn: Water Street Mathematics.
- Tuohimaa P. M., Aunola, K., ve Nurmi, J. E. (2008). The Association Between Mathematical Word Problems and Reading Comprehension. *Educational Psychology*, 28(4), 409-426.
- Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

Ek 1

Matematiksel Modelleme Problemi

Dizel mi Benzinli mi?

Araba almak isteyen çoğu insan için, ne tür bir arabanın daha ekonomik olacağına karar vermesi zordur. Temel olarak şu üç nokta temelinde düşünülür: Dizel bir araba benzinliye göre daha az yakıt tüketir; 1 lt dizel 1 lt benzine göre daha ucuzdur; dizel araç aynı marka ve aynı özellikteki benzinli versiyonuna göre daha pahalıdır.

Tablo 1 ve 2’de aynı tür arabaların dizel ve benzinli versiyonlarının fiyatları ve yakıt tüketimleri verilmiştir. Bu problem için matematiksel bir model (formül, grafik, gibi) üretin; kimler için (hangi şartlar altında) dizel araba almak daha ekonomik olur? Çözüm belirli bir modele göre olmamalı genel bir çözümleme olmalıdır. Çözümünüzde kullandığınız varsayımları (eğer varsa) belirtiniz.

Tablo 1. Benzinli Model (1 lt benzin: 4,25)

| Araba Modeli | Fiyat | Yakıt Tük. (lt/100 km) | |
|----------------|-------|------------------------|---------|
| | | Ş. İçi | Ş. Dışı |
| Ctroen C3 | 29000 | 8,3 | 5 |
| Ford My Fiesta | 32000 | 7,4 | 4,5 |
| Opel Corsa | 36000 | 7,3 | 4,8 |
| Wolswogen Polo | 31000 | 8 | 4,7 |
| Peugeot 206 | 26000 | 9,1 | 4,8 |
| R. Clio Symbol | 27000 | 7,7 | 5 |

Tablo 2. Dizel Model (1 lt dizel: 3,55)

| Araba Modeli | Fiyat | Yakıt Tük. (lt/100 km) | |
|----------------|-------|------------------------|---------|
| | | Ş. İçi | Ş. Dışı |
| Ctroen C3 | 33000 | 5,3 | 3,8 |
| Ford My Fiesta | 37000 | 5,3 | 3,5 |
| Opel Corsa | 40000 | 5,4 | 3,7 |
| Wolswogen Polo | 37500 | 5,1 | 3,6 |
| Peugeot 206 | 29500 | 5,4 | 3,5 |
| R. Clio Symbol | 31000 | 5,4 | 3,6 |



University Students' Tendencies Toward and Reasons Behind Dropout

Hüseyin ŞİMŞEK*

Received : 13 February 2012

Accepted : 13 December 2012

ABSTRACT: In this research conducted to investigate university students' tendencies toward and reasons behind dropout, it was found that university students had a high level of tendency towards dropout (45%). This indicated that one out of two students wanted to drop out of school at least once for a reason. As a result, their tendencies toward dropout was due to *personal* factors as well as those related to family, friends, and school. The personal factors affecting tendency toward dropout were gender, academic performance, school attendance, out-of-school work, boredom at school, and discipline penalty. According to the results, the factors related to school were faculty type, level of satisfaction with administrative and teaching staff as well as with social activities, level of difficulty in the department, and willingness to choose faculty. Furthermore, in this study, a positive relationship was found between dropout tendency and possession of close friends who dropped out of school.

Keywords: university students, dropout, Southeastern Anatolia Region

Extended Abstract

Purpose and Significance: Turkey as a developing country has recently attempted to develop higher education with the aim of strengthening human capital. The numbers and quotas of universities have been increased at least one and a half times higher than those in the last decade; the number of universities which was 76 in 2001 (23 private, 53 public universities) has reached totally 165, 62 of which are private universities, in 2011. The increase seen in the number of universities has also influenced the number of students. That is, the number of students which was nearly 1.500.000 in 2001 has become 3.529.334 increasing more than two times in 2011. However, with that huge increase in number, a considerable increase in the number of university dropouts has also been observed. Dropout has become crucial not only in Turkey, but in all developing or developed countries as well. When individual and social reasons of dropout considered, it is a severe economic loss. Dropping out of a university is different from dropping out of primary or secondary education. As a matter of fact, university is quite different from other educational stages with regard to both the characteristics of the system and students. Universities are educational institutions that provide specialized education and attended by adults. Thanks to high competencies provided, added values developed by university graduates in the business world are much more significant. In this research, the problem of school dropout, which has not aroused wonder of researchers in Turkey so far, but is gaining more and more significance day by day, was examined. It is expected that this research will be effective

*Ph.D, Harran University, Sanliurfa, Turkey, hsumsek@hotmail.com

in making instructors and managers develop new policies towards risk groups and decreasing the dropout level.

Methods: This descriptive study had a survey design. Data were collected through the questionnaire developed by the researcher based on the literature and expert review. Besides, participants were asked some questions related to personal and family characteristics and social and school environment. The scope of this study consisted of 12.512 university students at eight faculties providing at least four-year education at Harran University during the 2010-2011 academic year. The sample of the study consisted of 450 students randomly selected from those eight faculties of Harran University. Data were obtained through the questionnaire developed by the researcher, considering the characteristics of the region where the university is located. Data were analyzed by considering personal factors at first, and then others related to family, school and social environment. In data analysis, frequencies and distributions of percentages were used, and crosstabs giving an opportunity to compare variables categorically were done to investigate relationships between two variables.

Results: As a result, it was concluded that some personal characteristics were influential in dropout tendency. The personal factors affecting tendency toward dropout were gender, academic performance, school attendance, out-of-school work, boredom at school, and discipline penalty. According to these findings, while the level of dropout tendency was 49.6% among male students, it was 38.2% among female students. On the other hand, it was seen that the level of dropout tendency among those with the lowest academic performance was higher than that of those with the highest academic performance. Again, the level of dropout tendency among those attending school rarely was higher than that of those attending school *regularly*. According to another finding, the level of dropout tendency among students extending their school was significantly higher than that of those who completed each term on time. On the other hand, nearly two-third of the students (62.2%) who had discipline penalty were found to have higher dropout tendency. As a result, it was suggested that dropout tendency also depended on some family factors. The level of dropout tendency was one and a half times lesser among students with interested family than that of those coming from uninterested families. Moreover, at the end of this study, some school factors were found to affect school dropout. According to this, school factors affecting dropout tendency were faculty type, level of satisfaction with administrative and teaching staff as well as with social activities, level of difficulty in the department, and willingness to choose faculty. In this study, the highest level of dropout tendency was seen among students of the Faculties of Engineering and Agriculture while the lowest level of dropout tendency was seen among students of the Faculties of Education and Medicine. a positive relationship was found between dropout tendency and possession of close friends who dropped out of school. The level of dropout tendency among students whose close

friends also thought of dropping out of school was 54.0% while this rate was 36.7% among those whose friends did not have an idea of dropping out of school.

Discussion and Conclusions: In this research conducted with the aim of investigating dropout tendency among university students of Harran University and its reasons behind, it was found that 45% of all had a tendency toward dropout. This rate indicated that one out of two students wanted to drop out of school at least once for a reason. The earlier research findings on this issue also suggested that school dropout was mostly seen in the first year of program. When the rate of those dropping out of university in their first year (30%) considered, it was found to be high for such a developing country as Turkey. It can be said that relatively lower economic and social development levels of the Southeastern Anatolia Region, approximately consisting of 80% of students and provinces where this research was carried out, were effective in the existence of that rate. As a matter of fact, in other studies carried out on school dropout in the region, it was observed that 16-17% of dropout tendency existed in the levels of primary and secondary education. On the other hand, these results also indicated racial bases of school dropout because the Southeastern Anatolia Region is an area which has students from various ethnical origins and a high-level of Kurdish population. In preliminary studies carried out on school dropout, it has been put forward that there was a strong relationship between racial discrimination and school dropout in higher education. For instance, regarding the dropout levels of high school education in the USA, an unbalanced distribution was seen among races i.e., while the dropout level was about 6.0% among the Hispanics, this rate was 4.5% among the Blacks and 2.2% among the Whites.

Üniversite Öğrencilerinin Okulu Bırakma Eğilimleri ve Nedenleri

Hüseyin ŞİMŞEK*

Makale Gönderme Tarihi: 13 Şubat 2012

Makale Kabul Tarihi: 13 Aralık 2012

ÖZET: Üniversite öğrencilerinin okulu bırakma eğilimlerini ve nedenlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada genel olarak yüksek düzeyde (%45) okulu bırakma eğilimi tespit edilmiştir. Bu oran, her iki öğrenciden birinin herhangi bir sebeple en az bir defa okuldan ayrılmak istediğine işaret etmektedir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, üniversite düzeyinde görülen yüksek oranlı okul terki eğiliminin başta *kişisel* etkenler olmak üzere, *aile*, *arkadaş* ve *okul* etkenlerinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucunda okulu bırakmaya etki eden kişisel özelliklerin başta cinsiyet olmak üzere, akademik başarı, okula devam sıklığı, okul dışında çalışma, okulda canı sıkılma ve disiplin soruşturması geçirme gibi durumlar olduğu gözlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencileri okul terkine iten okul faktörleri, başta öğrencilerin okudukları fakülte olmak üzere, fakülteden, yöneticilerden ve öğretim elemanlarından memnuniyet düzeyleri, fakültedeki sosyal etkinliklerden memnuniyet düzeyleri, okudukları fakültede zorlanma zorlanmama durumları ve okudukları fakülteyi isteyerek tercih etme etmeme durumları gibi faktörlerdir. Araştırmada ayrıca, okulu bırakan yakın arkadaşlara sahip olma ile okulu bırakma eğilimi arasında doğrudan bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: üniversite öğrencileri, okulu bırakma, Güneydoğu Anadolu Bölgesi.

Giriş

Yükseköğretim talebinin hızlı artışıyla dikkati çeken bir diğer artış, üniversiteye kayıt yaptırmış öğrencilerin bir süre sonra okuldan ayrılma eğilimlerinde kendini göstermektedir. Bugün okul terki sorunu, gelişmiş ya da gelişmekte olan bütün ülkelerde önemli bir eğitim problemi hâline gelmiştir. Çeşitli nedenleri olmakla birlikte, okul terkinin bireysel ve sosyal sonuçları dikkate alındığında, okul terki önemli bir ekonomik kayıptır. Eğitim ekonomisi literatüründe “*vazgeçme maliyeti*” olarak da nitelendirilen okul terki, bireyi, okul çevresini, ailesini ve kamu otoritesini yakından ilgilendirmektedir.

Önemli toplumsal rolleri nedeniyle, üniversiteler Türkiye’de, kamuoyunun ve araştırmacıların sürekli ilgisini çekmiş, sorunları sık sık tartışma konusu olmuştur (Başkan, 2001). Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye, son yıllarda, insan sermayesini güçlendirmek amacıyla, yükseköğretimi geliştirmek ve yaygınlaştırmak için büyük bir atılım içerisinde. Son on yıla bakıldığında, Türkiye’de üniversitelerin gerek nicelik gerekse nitelik yönüyle önemli bir gelişim içerisinde olduğu görülmektedir. Üniversitelerin sayısı ve kontenjanları on yılda en az bir buçuk kat artırılmış, 2001 yılında 76 olan (23 özel, 53 devlet üniversitesi) üniversite sayısı, 2011 yılında 62’si özel olmak üzere toplam 165’e ulaşmıştır (Günay & Günay, 2011). Üniversite sayısında görülen artış, öğrenci sayısına da yansımış; 2001 yılında yaklaşık 1.500.000 olan öğrenci sayısı 2011 yılı itibarıyla 3.529.334 olmuştur.

Üniversiteyi bırakma, ilk ve ortaöğretimi bırakmadan farklı bir eğitim sorunudur. Zira üniversite, bir öğretim kademesi olarak, gerek verdiği eğitim gerekse

*Dr., Harran Üniversitesi, husimsek@hotmail.com

öğrencilerinin özellikleri bakımından diğer öğretim kademelerinden oldukça farklıdır. Üniversiteler, uzmanlık eğitimi veren, yetişkin bireylerin devam ettiği bir eğitim kurumudur. Sağladığı yüksek beceriler sayesinde, üniversiteyi bitirenlerin iş dünyasında üretecekleri katma değer daha fazladır. Söz gelimi Güney Kore’de 1960-1975 yılları arasında yükseköğretime sağlanan teşvikler sayesinde kişi başına düşen milli gelir dramatik bir artış göstermiş; 1975’de 3.000 dolardan 2002 yılında tam beş misli artarak 15.000 dolara yükselmiştir. Güney Kore’deki ekonomik gelişmede yükseköğretime destek stratejisi hayati bir rol oynamış; 1960’lardan itibaren başlatılan teşvikler bunda etkili olmuştur. Nitekim bu süre içerisinde Güney Kore’nin yükseköğretim yatırımları, OECD ülkelerinin yatırım ortalamalarından % 2,5 daha fazladır (Bloom, Canning, & Chan, 2006).

Bu çalışmada, Türkiye’de henüz araştırmacıların ilgisini çekmemiş, ancak her geçen gün giderek daha fazla önem kazanan üniversite terki konusu incelenmektedir. Araştırma verilerinin, öğretim elemanları ve yöneticilerin risk gruplarına yönelik politikalar geliştirmelerinde ve üniversite terkinin azaltılmasında etkili olacağı umulmaktadır.

Okul Terki ve Nedenleri

Okul terki kavramı, çeşitli bilim insanları tarafından kullanıldıkları bağlama göre farklı biçimlerde tanımlanmıştır (Kember, 1989: 196; McCaul, 1992: 206; Peters, 1992: 234; Roberts, 1984: 50). Tanımlarda ortaya çıkan genel anlayışa göre okul terki, zaman zaman devam edememekten farklı olarak, bireysel veya sosyal nedenlerden dolayı okuldan tamamen ayrılmaktır. Bu durum, mezun olmadan okuldan ayrılmak olarak da nitelendirilmektedir (Garrison, 1985). Bu tanıma göre, öğrenime başladığı okuldan diploma almadan ayrılmış olan öğrenciye okulu terk etmiş öğrenci denmektedir (Entwistle, Alexander, & Olson, 2004).

Okul terkiyle ilgili bir diğer önemli tartışma, okul terkinin nasıl ve neden ortaya çıktığı ile ilgilidir. Araştırmacılar okul terkinin, okul normlarından uzaklaşmayla başlayıp okul faaliyetlerinden ve değerlerinden kopma ile süren ve okul ortamından uzaklaşmayla sonuçlanan bir süreç olarak nitelendirmektedirler (Kaplan & Peck, 1997).

Durkheim (1961) okulu bırakma kararının birkaç faktöre bağlı olduğuna işaret etmiştir. Ona göre bu faktörler, bireylerin geçmiş yaşantılarından başlayarak, grup üyeliği, moral değerler, sosyal bütünleşme ve akademik geçmiş gibi bir dizi etkenle ilişkilidir. Peters (1992: 238)’ye göre okul terki, çok eski bir problemdir ve okul terki nedenleri arasında kişisel özellikler, çevresel etkiler ve okul faktörleri yer almaktadır. Yine Peters (1992)’ye göre yükseköğretimde okul terki giden süreç, öğrencinin kayıt yaptırdığı bölümü sevmemesiyle başlamaktadır. Peters’a göre şayet öğrenci bölümünü benimsemediyse kolay biçimde hoşnutsuz olmakta, motivasyonu düşmekte ve okul terkiyle yüz yüze gelmektedir. Gözlemler; okul terkinin kişisel özelliklere bağlı olarak, motivasyon ve ilgi eksikliği, usanç, duyarsızlık (kayıtsızlık), programı reddetme, bir şey öğrenememe duygusu, amaçsızlık ve mesleki uyum konusundaki belirsizliklerden kaynaklandığına işaret etmektedir.

Üniversiteyi bırakan öğrencilerin birçoğu, kişisel giderlerini karşılamak zorunda kaldıkları için okulu bıraktıklarını belirtmişlerdir. Okul terki konusundaki bu gerekçeyi önemli bulan Peters (1992)'ye göre okulu bırakan öğrenciler genellikle ebeveynlerinden yeterli finansal destek alamamaktadırlar. Örneğin, bu öğrencilerin çoğu okula gitme imkânı bulamamış fakir ailelerden gelmektedir. Bu durumdakilerin birçoğu, ailelerini eğitim giderleri konusunda ikna edememektedirler (Peters, 1992: 145).

Yeni veriler ve bulgular, okulu bırakmış öğrencilerin ailelerinin ortalama %70'inin "düşük ekonomik statüde" olduğunu göstermektedir. Örneğin siyahî (Afrikalı) öğrenciler üzerine yapılan bir araştırmada okulu bırakmış öğrencilerin çoğunun ailesinin fakir olduğu görülmüştür. Okulu bırakanların büyük çoğunluğu, yetersiz olan ekonomik kaynaklarını artırmak için çalışmakta, bu durum öğrencilerin stres seviyelerini arttırmakta ve sonuç olarak dikkatlerini eğitimden uzaklaştırmaktadır (Letseka & Maile, 2008).

Zambiya gibi az gelişmiş ülkelerde üniversite öğrencilerinde okul terkine yola açan faktörler arasında "uygun barınma" sorunu gelmektedir (Kember, 1989: 200). Farklı ülkelerden gelen diğer öğrenciler, laboratuvar imkânlarının yetersizliğinden şikâyet etmişlerdir. Öte yandan bazı kız öğrenciler için hamilelik, üniversitede okul terkinin önemli bir diğer nedenidir (McCaul, 1992: 205). Tinto (1975: 89) ise hamilelik yanında, taşınma, evlilik, yetersiz bakım, parasızlık, ilgi eksikliği, ders araçlarının yetersizliği ve öğretim elemanlarının beğenilmemesini üniversite öğrencilerini okuktan uzaklaştıran faktörler arasında göstermiştir. Farmer ve Vispoel (1990: 128), kız öğrencilerin başarısızlıklarını evlenme düşüncesi yanında yetenek ve çaba eksikliğine bağlamışlardır.

Smith (1987: 18-21) okul terki nedenlerini şöyle sıralamıştır:

- Derslerin çok zor olması,
- Final sınavında başarısız olma korkusu,
- Programın çok uzun olması ve bunun zaman kaybına yol açtığı düşüncesi,
- Aynı programdaki diğer öğrencilerden destek görmeme,
- Hamilelik ve hastalıklar.

Kember (1989: 202) ise okul terki konusunda daha çok öğrencilerin kazanabilecekleri ödüller ve sertifikalara ilişkin dışsal motivasyona işaret etmiştir. Öte yandan Paul (1990: 98) öğrencilerin içsel ve dışsal yönden motive olmaya gereksinim duyduklarını ileri sürmüştür çünkü motivasyon, öğrencileri öğrenmeye, bilmeye, anlamaya, inanmaya, etkin olmaya, değişmeye ve yeni bir beceri kazanmaya isteklendirir (Mutava, 1986: 2).

Kitap, atlas, sözlük vb. ders kaynaklarının olmayışının öğrencileri programdan uzaklaşmaya ittiğini ileri süren Jolly (1969: 62-72), Ugandalı üniversite öğrencileriyle yaptığı bir çalışmada öğretim materyali eksikliğinin üniversite öğrencileri üzerinde büyük bir sorun yarattığını gözlemlemiştir. Jolly (1969), ayrıca, okul imkânlarının yetersizliği, öğrencilerde öğrenmeye yönelik yanlış tutumlar, aşırı yüksek okul ücretleri,

okulların yetersiz tanıtımı ve öğrenciler için dönem planlamasının ihmal edilmesi gibi sorunlardan da bahsetmektedir.

Üniversitede okul terki, yetişkin bireylerin rasyonel kararı olarak nitelendirilebilir. Zira yaşları yirminin üzerindeki öğrenciler yetenekleri ve kariyerleri için rasyonel karar verebilecek durumdadırlar (Kember, 1989: 288-289). Üniversite öğrencilerinde okul terkine ilişkin psikolojik derinlik arayan Kamfwa (1982), yetişkinlerin bir klüpten ayrılması sorununu irdeleyerek, konuya açıklık getirmek istemiştir. Ona göre yetişkinlerin bir klüpten ayrılmaları içsel sorumluluktan kaçınma, ailedeki hastalıklar, kırsal alanda çalışma, tembellik ve aidatları ödemede yetersizlik gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır.

Thomas (1993: 5), Australya'nın New England Eyaleti Bhutan'da üniversite öğrencileri üzerine yaptığı bir araştırmada, öğrencilerin iş yeri talebi, ağır iş yükü ve beklenmedik taşınmalardan dolayı okulu bıraktıklarını belirlemiştir. Benzer nedenler, Garland (1993) tarafından da bulunmuştur. Garland (1993) okul terkinde yetersiz öğretmen-öğrenci iletişimi, ders kitaplarının ve öğretim materyallerinin eksikliğinin etkili olduğunun altını çizmiştir. Ona göre ön öğrenmelerin yetersiz oluşu, motivasyon kaybı, zaman ve öz yönetim eksikliği de okulu bırakmada etkili olmaktadır. Roberts (1984: 62)'ün bulguları da bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Roberts (1984)'e göre okulu bırakmada etkili olan nedenler; yeterli öğretim materyali bulamama, kitap temin edememe, sınavlarla ilgili sorunlar, konu içeriğini anlayamama, hızlı ve anlamlı geri bildirim almada zorluklar, motivasyon eksikliği ve fiziksel kaynakların yetersizliğidir.

Sponder (1990) ve Cuomo (1991) ise ebeveyn bakım ve desteğinin olmayışının okulu bırakmada önemli bir faktör olduğuna işaret ederken, Cuomo (1991) ve Adiseshiah (1990) yoksulluğun ayrılma nedeni olduğunu; tarıma bağımlı kırsal bölgeden gelen öğrencilerin okul terkinde daha fazla etkilendiklerini saptamışlardır. Fernandez ve Valez (1989)'a göre ise okul harçlarının ödenememesi okul terkinin ekonomik temelli bir diğer nedenidir.

Çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar, üniversite öğrencileri arasında okul terkinin aile ya da eğitsel geçmiş gibi kişisel özelliklerle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Arulampalam, Naylor, & Smith, 2001; Jackobsen & Rosholm, 2003; Johnes & McNabb, 2004; Montmarquette, Mahseredjian, & Houle, 2001; Smith & Naylor, 2001).

Yurttaş Girişimi tarafından 2006 yılında yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre okulu bırakan öğrenciler şu gerekçeleri öne sürmüşlerdir (Bridgeland, Dilulio, & Morison, 2006):

Yetersiz sorumluluk. Araştırmaya katılanların % 69'u sıkı çalışmadığı için motive olamadığını, % 7'si derslere ilgi göstermediğini, % 42'si zamanının çoğunu okulla ilgisi olmayan kişilerle geçirdiğini belirtmiştir.

Kişisel nedenler. Araştırmaya katılanların % 32'si iş bulmak ve çalışmak zorunda kaldığını, % 26'sı çocuk sahibi olduğunu, % 22'si ailesini geçindirmek zorunda kaldığını belirtmiştir.

Akademik nedenler. Araştırmaya katılanların % 35'i okulda başarısız olduğunu, % 43'ü çok defa okula geç kaldığını ya da dersleri kaçırdığını, % 45'i dersler için hazırlanamadığını, % 32'si sınıf tekrarı yapmak zorunda kaldığını söylemiştir.

Aynı araştırmada okulu terkedenlerin % 70'i şayet çalışmış olsaydı okulu bitirebileceğini, % 66'sı ise şayet kendilerinden beklenseydi sıkı çalışabileceklerini belirtmişlerdir (Hammond, Linton, Smink, & Drew, 2007).

Yukarıda bir kısmı açıklanan okul terkine ilişkin çok sayıda araştırma, konuya ilişkin geçerli bir teorinin olmadığına işaret etmektedir. Spady (1970) ve Tinto (1975) okul terki sürecini anlama konusundaki yetersizliğin, konuya ilişkin araştırmaların teorik temelli olmaktan çok betimsel olmasından kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Onların iddiasına göre, konuya ilişkin araştırmaların çoğu, araştırmayı yönlendirecek kavramsal bir model olmaksızın, öğrenciler ya da kurumsal değişkenlerin okul terki davranışıyla anlamlı bir ilişkisinin olup olmadığına odaklanmaktadır.

Okul Terki Oranları

Öğretim kademelerindeki okul terki oranları, çeşitli araştırmalara konu olmuş ve genellikle de benzer sonuçlar ortaya konmuştur (Jolly, 1969: 62).

Bu sorunla boğuşan ülkeler, okul terki, ekonomik gelişmeyi engelleyen bir durum olarak görmüşler ve bu konuda ulusal bir sorumluluk üstlenmişlerdir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletlerinde 1972 yılında 16-24 yaş arasındaki lise öğrencileri arasında okul terki oranı % 14.6 iken alınan çeşitli önlemler sonucunda 2007 yılında bu oran yaklaşık yüzde 45'lik bir azalmayla % 8.7'ye düşürülmüştür (U.S. Department of Education, 2007). Okul terki problemi bazı durumlarda uluslararası düzeyde ele alınmış; uluslararası örgütler tarafından okul terkinin önlenmesine yönelik bazı projeler yürütülmüştür. Örneğin; Zambiya, okul terkinin önlenmesi konusunda Kanada, Almanya ve Avustralya'dan yardım almıştır. Bu yardımlar, öğretim programlarını geliştirme ve açık orta sınıfları desteklemek için araç temin etme şeklindedir (Ngoma, Simwanza, & Makunka, 2011).

Güney Afrika Eğitim Bakanlığı 2005 yılında yaptığı bir açıklamaya göre, 2000 yılında üniversitelere kayıt yaptıran 120.000 öğrenciden 36.000 (% 30)'i ilk yılda, 24.000 (% 20) öğrenci ise ikinci ve üçüncü öğretim yılında okuldan ayrılmıştır. Geriye kalan 60.000 öğrencinin ancak % 22'si üç yıllık öğretim süresini tamamlayarak mezun olabilmıştır (Moeketsi & Simeon, 2008). Bazı üniversitelerde okul terki oranı, % 80'lere kadar çıkmaktadır. Daha sonra bakanlık, okul terklerinin ulusal bütçeye 4.5 milyara mal olduğunu ve yükseköğretim kurumlarına kaynak ayırma ve yatırımın orantısız biçimde yavaşladığını duyurmuştur. Macfarlane (2006), kurumlar arasındaki öğrenci hareketleri dikkate alınsa bile, öğrenim görenlerin % 50'ye yakının okulu bıraktığını ileri sürmüştür.

Her üç üniversite öğrencisinden biri 2000 ile 2004 yılları arasında okuldan ayrılmıştır. Üniversite düzeyinde yüksek okul terki oranları, kamuoyunda yükseköğretim sektörünün kendi ayakları üzerinde durabilecek kabiliyete sahip olup olmadığı konusunda ciddi soru işaretlerine yol açmıştır. Peters (1992: 235)'nin yaptığı karşılaştırmalı ampirik bir çalışmaya göre 1960'larda Almanya'daki okul terki oranı yaklaşık % 20 civarındaydı. Peters (1992)'ye göre bu oran 1980'li yılların başında % 19 civarındadır. Uluslararası karşılaştırmalara bakıldığında, okul terkiine ilişkin bu oran, aslında oldukça düşüktür. Peters (1992: 243)'nin verdiği bir diğer örnekte tam zamanlı ve yarı zamanlı olarak üniversiteye kayıt yaptıran öğrencilerin % 32.2'si öğrenimlerini tamamlamazken, % 22.1'i ilk girişimden sonra okulu bırakmış, % 16.1'i yeterli çalışma ve ödev yapmadığı için sınava girme hakkı kazanamamış, sınav hakkı kazananların % 12.4'ü sınavlara gelmemiş ve % 4.7'si sınavlardan başarısız olmuştur.

Bir başka araştırmanın sonuçlarına göre Güney Afrika'da üniversite öğrencilerinin ilk yıllarındaki okul terki oranı % 40'lara ulaşmaktadır. Okulu erken dönemde bırakanların büyük çoğunluğu, ülke genelindeki ekonomik güçlükler yaşayan siyahi öğrencilerden, düşük gelir ve düşük eğitilmiş ailelerden gelenlerden oluşmaktadır. İnsan Kaynakları Araştırma Konseyi tarafından yapılan çalışmanın ortaya koyduğuna göre, öğrencilerin yalnızca % 15'i belirlenen zamanda okulu tamamlayabilmektedir. Yüksek düzeydeki okul terkleri ve okul başarısızlıkları, sınırlı kaynaklarla birlikte, ülkedeki en önemli problemi oluşturmakta, vahim sayılabilecek düzeyde başarı eksikliği genellikle yoksul öğrenciler arasında görülmektedir. Avrupa Birliği üyesi olan İtalya'da üniversitede okul terki oranı % 60'lar düzeyindedir. Bu oran ortalama % 30 düzeyindeki OECD ülkeleri içerisinde en yüksek oranı işaret etmektedir. Almanya'da ise bu oran % 25'ler civarındadır (Becker, 2001).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin okulu bırakma eğilimlerini ve okulu bırakma eğilimine yol açan faktörleri belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Okulu bırakma eğiliminin *kişisel özellikler* etkenine göre dağılımı hangi düzeydedir?
- Okulu bırakma eğiliminin *yakın arkadaş* etkenine göre dağılımı hangi düzeydedir?
- Okulu bırakma eğiliminin *aile* etkenine göre dağılımı hangi düzeydedir?
- Okulu bırakma eğiliminin *okul* etkenine göre dağılımı hangi düzeydedir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Okul terki eğilimini belirlemek ve okul terki eğilimine yol açan faktörleri tespit etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket, üniversite öğrencilerine uygulanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında, Harran Üniversitesi'ne bağlı en az dört yıllık lisans eğitimi veren fakültelerdeki 12.512 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır, ancak evrendeki tüm öğrencilere ulaşmak mümkün olmadığından, örneklem alınması yoluna gidilmiştir. Örneklem alınırken, Harran Üniversitesine bağlı her bir fakülte'deki öğrenci sayısının evren içerisindeki oranı ve öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları göz önünde bulundurulmuştur. Bu kriterlere bağlı olarak, sekiz farklı fakülte'den, seçkisiz olarak toplam 450 üniversite öğrencisi örneklem grubu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri, "Üniversite Öğrencilerinde Okulu Bırakma Eğilimi ve Nedenleri" adlı bir anket yoluyla elde edilmiştir. Anketin hazırlanması sürecinde kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla, öncelikle alanyazındaki ilgili araştırmalardan yararlanılmış, araştırmanın yapıldığı üniversitenin de içinde bulunduğu bölgenin sosyal ve kültürel özellikleri dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, üniversite öğrencilerinin okul terki eğilimleri ve onları okul terkine iten faktörleri belirlemeye yönelik bazı kişisel özellikleri, aile özellikleri, arkadaş özellikleri ve okul süreçlerine ilişkin toplam 32 sorudan oluşan bir anket formu hazırlanmıştır. Hazırlanan anket formu, aynı üniversitede görev yapan üç alan uzmanının görüşüne sunulmuş, uzmanların kapsam geçerliği ve anlaşılabilirlik özelliklerine yönelik eleştiri ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak 26 sorudan oluşan bir anket formu oluşturulmuştur.

Hazırlanan anketler, 2010-2011 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, önceden belirlenen ve 450 kişiden oluşan örneklem grubuna sınıf ortamında gönüllülük esasına uygun olarak uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmesi, bilgisayar ortamında yapılmıştır. Uygulanan anketler yoluyla elde edilen veriler önce fakülteler, daha sonra kişisel, sosyal çevre, aile ve okul faktörleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin okulu bırakma eğilimi ve okulu bırakma eğilimine etki eden faktörlerin belirlenmesinde frekans ve yüzde dağılımı ve iki değişken arasındaki ilişkiyi analiz etmede, ilgili her bir değişkenin kategorilerinin kesişimlerini inceleme olanağı sağlayan çapraz tablolama (Crosstabs) metodu kullanılmıştır.

Bulgular

Okulu Bırakma Eğiliminin Kişisel Özellikler Etkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 1

Okulu Bırakma Eğiliminin “Cinsiyet” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Cinsiyet | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|----------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Erkek | <i>f</i> | 139 | 141 | 280 |
| | % | 49.6 | 50.4 | 100.0 |
| Kız | <i>f</i> | 65 | 105 | 170 |
| | % | 38.2 | 61.8 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 5.554; sd = 1; p = 0.018; p < 0.05$$

Tablo 1'e göre, cinsiyet ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 5.554; sd = 1; p = 0.018; p < 0.05$). Buna göre erkek öğrenciler (% 49.6) kız öğrencilere (%38.2) kıyasla okulu daha fazla bırakma eğilimindedirler. Bu sonuç, okulu bırakma ile ilgili diğer araştırma sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir.

Tablo 2

Okulu Bırakma Eğiliminin Öğrencinin “Not Ortalaması” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Akademik Başarı Durumu (Not Ortalaması) | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | | |
|--|---|-------|--------|-------|
| | Evet | Hayır | Toplam | |
| 2.50 ve altı | <i>f</i> | 100 | 89 | 189 |
| | % | 52.9 | 47.1 | 100.0 |
| 2.51- 3.00 | <i>f</i> | 78 | 104 | 182 |
| | % | 42.9 | 57.1 | 100.0 |
| 3.01- 3.50 | <i>f</i> | 23 | 45 | 68 |
| | % | 33.8 | 66.2 | 100.0 |
| 3.51- 4.00 | <i>f</i> | 3 | 8 | 11 |
| | % | 27.3 | 72.7 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 9.911; sd = 3; p = 0.019; p < 0.05$$

Tablo 2 incelendiğinde, akademik başarıyla okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 9.911; sd = 3; p = 0.019; p < 0.05$). Not ortalaması en yüksek (3.51-4.00) olan öğrencilerde okulu bırakma eğilimi % 27.3 iken, bu oran not ortalaması 3.01-3.50 arasında olanlarda % 33.8'e, 2.51-3.00 olanlarda % 42.9'a, not ortalaması en düşük olanlarda (2.50 ve altı) ise % 52.9'a çıkmaktadır. Başka

bir ifadeyle, not ortalaması en düşük olanlardaki okulu bırakma eğilimi, not ortalaması en yüksek olanlarınkini iki katı kadardır. Bu sonuçlar akademik başarısızlık arttıkça okulu bırakma eğiliminin de arttığı şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 3

Okulu Bırakma Eğiliminin “Dönem Uzatma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Dönem Uzatma Durumu? | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|----------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Evet | <i>f</i> | 24 | 8 | 32 |
| | % | 75.0 | 25.0 | 100.0 |
| Hayır | <i>f</i> | 180 | 238 | 418 |
| | % | 43.1 | 56.9 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 12.234; sd = 1; p = 0.000; p < 0.05$$

Tablo 3’e göre, dönem uzatma ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 12.234; sd = 1; p = 0.000; p < 0.05$). Buna göre dönem uzatan öğrencilerdeki okulu bırakma eğilimi dönem uzatmayanlarınkine kıyasla daha yüksektir.

Tablo 4

Okulu Bırakma Eğiliminin Öğrencinin “Okula Devam Sıklığı” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okula Devam Sıklığı | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|---------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Her derse düzenli | <i>f</i> | 50 | 81 | 131 |
| | % | 38.2 | 61.8 | 100.0 |
| Genellikle | <i>f</i> | 113 | 153 | 266 |
| | % | 42.5 | 57.5 | 100.0 |
| Çok az | <i>f</i> | 41 | 12 | 53 |
| | % | 77.4 | 22.6 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 25.521; sd = 2; p = 0.000; p < 0.05$$

Tablo 4’e göre, okula devam etme sıklığı ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 25.521; sd = 2; p = 0.000; p < 0.05$). Her derse düzenli olarak devam eden öğrencilerde okulu bırakma eğilimi % 38.2 iken, bu oran genellikle devam edenlerde % 42.5’e, çok az devam edenlerde ise % 77.4’e çıkmaktadır.

Tablo 5

Okulu Bırakma Eğiliminin “Okulda Canı Sıkılma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okulda Can Sıkıntısı Yaşıyor musunuz? | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | | |
|---------------------------------------|---|------|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiçbir zaman | <i>f</i> | 31 | 34 | 65 |
| | % | 47.7 | 52.3 | 100.0 |
| Nadiren | <i>f</i> | 40 | 69 | 109 |
| | % | 36.7 | 63.3 | 100.0 |
| Zaman zaman | <i>f</i> | 52 | 68 | 120 |
| | % | 43.3 | 56.7 | 100.0 |
| Çoğu zaman | <i>f</i> | 16 | 33 | 49 |
| | % | 32.7 | 67.3 | 100.0 |
| Her zaman | <i>f</i> | 65 | 42 | 107 |
| | % | 60.7 | 39.3 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 17.058$; $sd = 4$; $p = 0.002$; $p < 0.05$

Tablo 5 incelendiğinde, okulda canı sıkılma durumu ile okuldan ayrılma isteği arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 17.058$; $sd = 4$; $p = 0.002$; $p < 0.05$). Buna göre okulda canı sıkılma düzeyi arttıkça okuldan ayrılma isteği de artmaktadır.

Tablo 6

Okulu Bırakma Eğiliminin “Okul Dışında Çalışma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okul Dışında Çalışma Durumu? | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | | |
|------------------------------|---|------|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Çalışıyor | <i>f</i> | 41 | 25 | 66 |
| | % | 62.1 | 37.9 | 100.0 |
| Çalışmıyor | <i>f</i> | 161 | 221 | 382 |
| | % | 42.1 | 57.9 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 11.483$; $sd = 3$; $p = 0.009$; $p < 0.05$

Tablo 6’ya bakıldığında, okul dışında çalışma durumu ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 11.483$; $sd = 3$; $p = 0.009$; $p < 0.05$). Buna göre okul dışında çalışanlarda okulu bırakma eğilimi % 62.1 iken, okul dışında çalışmayanlarda bu oran % 42.1’e düşmektedir.

Okulu Bırakma Eğiliminin Yakın Arkadaş Etkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 7

Okulu Bırakma Eğiliminin “Yakın Arkadaşlarının Okulu Bırakma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Yakın Arkadaşlarından Okulu Bırakan Var mı? | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|---|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Var | <i>f</i> | 121 | 103 | 224 |
| | % | 54.0 | 46.0 | 100.0 |
| Yok | <i>f</i> | 83 | 143 | 226 |
| | % | 36.7 | 63.3 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 13.574; sd = 1; p = 0.000; p < 0.05$$

Tablo 7 incelendiğinde, okulu bırakan yakın arkadaşlara sahip olma ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 13.574; sd = 1; p = 0.000; p < 0.05$). Örneğin; yakın arkadaşları arasında okulu bırakmış olanlarda okulu bırakma eğilimi % 54.0 iken, okulu bırakan yakın arkadaşları olmayanlarda % 36.7 dir.

Tablo 8

Okulu Bırakma Eğiliminin Öğrencinin “Arkadaş Başarısı” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Yakın Arkadaş Başarısı Durumu | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|-------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Düşük | <i>f</i> | 21 | 9 | 30 |
| | % | 70.0 | 30.0 | 100.0 |
| Orta | <i>f</i> | 89 | 85 | 174 |
| | % | 51.1 | 48.9 | 100.0 |
| İyi | <i>f</i> | 81 | 134 | 215 |
| | % | 37.7 | 62.3 | 100.0 |
| Çok iyi | <i>f</i> | 13 | 18 | 31 |
| | % | 41.9 | 58.1 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 14.974; sd = 3; p = 0.002; p < 0.05$$

Tablo 8’e göre, yakın arkadaş başarısı ile okulu bırakma eğilimi arasında bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 14.974; sd = 3; p = 0.002; p < 0.05$). Buna göre yakın arkadaş başarısı düşük olanlarda okulu bırakma eğilimi % 70.0 iken, bu oran orta olanlarda % 51.1’e, iyi olanlarda % 37.7’ye, çok iyi olanlarda ise % 41.9’a düşmektedir. Bu sonuçlar, yakın arkadaşın akademik başarısının öğrencilerin okula devam etme isteği üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir.

Okulu Bırakma Eğiliminin Aile Etkenlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 9

Okulu Bırakma Eğiliminin “Ailenin Eğitime Destek Vermesi” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Ailenin Eğitime Desteği | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|-------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Yüksek düzeyde | <i>f</i> | 127 | 179 | 306 |
| | % | 41.5 | 58.5 | 100.0 |
| Orta düzeyde | <i>f</i> | 63 | 61 | 124 |
| | % | 50.8 | 49.2 | 100.0 |
| Düşük düzeyde | <i>f</i> | 14 | 6 | 20 |
| | % | 70.0 | 30.0 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 8.220$; $sd = 2$; $p = 0.016$; $p < 0.05$

Tablo 9 incelendiğinde, ailenin eğitime verdiği destek düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 8.220$; $sd = 2$; $p = 0.016$; $p < 0.05$). Buna göre, ailelerinin eğitimiyle yüksek düzeyde ilgilendiği öğrencilerde okulu bırakma eğilimi en düşük (% 41.5), düşük düzeyde ilgilenenlerde ise en yüksektir (% 70.0).

Okulu Bırakma Eğiliminin Okul Etkenlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 10'a göre Harran Üniversitesi öğrencilerinin genel olarak % 45'inin herhangi bir nedenle okulu bırakmayı düşündüğü anlaşılmaktadır. Öte yandan, okulu bırakma eğiliminin fakülte değişkenine göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir ($\chi^2 = 11.025$; $sd = 7$; $p = 0.138$; $p > .05$). Ancak fakülteler arasındaki dağılıma bakıldığında, okulu bırakma eğiliminin Mühendislik Fakültesi öğrencilerinde ($X = 58,9$) görece daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle, Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin yarısından fazlası bir nedenle okulu bırakmayı düşünmüştür. Onları daha sonra Ziraat Fakültesi (% 50.8) ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (% 46.8) öğrencileri izlemektedir. Tablo 1'deki sonuçlara göre okulu bırakma eğilimi en düşük olan öğrenciler, Eğitim Fakültesi (% 31.8) öğrencileridir.

Araştırmada elde edilen bir başka bulguya göre, okulu bırakma eğiliminin, sınıflara göre dağılımında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($\chi^2 = 0.408$; $sd = 4$; $p = 0.982$; $p > 0.05$), ancak okulu bırakma eğiliminin 3.sınıf öğrencilerinde (% 47.29) diğer sınıflara kıyasla görece daha yüksek olduğu, hazırlık sınıflarında %40 civarında okulu bırakma eğiliminin olduğu ortaya çıkmıştır. Öte yandan, ailedeki birey sayısıyla okulu bırakma eğilimi arasında da anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür ($\chi^2 =$

4.360; $sd = 3$; $p = 0.225$; $p > 0.05$), ancak ailedeki birey sayısı arttıkça okulu bırakma eğiliminde de görece bir artış olduğu gözlenmiştir.

Tablo 10

Okulu Bırakma Eğiliminin Fakültelelere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Fakülte | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|---------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Mühendislik | <i>f</i> | 43 | 30 | 73 |
| | % | 58.9 | 41.1 | 100.0 |
| Ziraat | <i>f</i> | 32 | 31 | 63 |
| | % | 50.8 | 49.2 | 100.0 |
| İktisat | <i>f</i> | 37 | 42 | 79 |
| | % | 46.8 | 53.2 | 100.0 |
| İlahiyat | <i>f</i> | 18 | 22 | 40 |
| | % | 45.0 | 55.0 | 100.0 |
| Veterinerlik | <i>f</i> | 8 | 11 | 19 |
| | % | 42.1 | 57.9 | 100.0 |
| Tıp | <i>f</i> | 7 | 11 | 18 |
| | % | 38.9 | 61.1 | 100.0 |
| Fen -Edebiyat | <i>f</i> | 52 | 84 | 136 |
| | % | 38.2 | 61.8 | 100.0 |
| Eğitim | <i>f</i> | 7 | 15 | 22 |
| | % | 31.8 | 68.2 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 11.025$; $sd = 7$; $p = 0.138$; $p > 0.05$

Tablo 11

Okulu Bırakma Eğiliminin "Fakülte Memnuniyet Düzeyi" Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okuduğu Fakülteden Memnuniyet | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|-------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç memnun değil | <i>f</i> | 73 | 40 | 113 |
| | % | 64.6 | 35.4 | 100.0 |
| Çok az memnun | <i>f</i> | 36 | 36 | 72 |
| | % | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| Kısmen memnun | <i>f</i> | 64 | 96 | 160 |
| | % | 40.0 | 60.0 | 100.0 |
| Oldukça memnun | <i>f</i> | 17 | 39 | 56 |
| | % | 30.4 | 69.6 | 100.0 |
| Tamamen memnun | <i>f</i> | 14 | 35 | 49 |
| | % | 28.6 | 71.4 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 30.022$; $sd = 4$; $p = 0.000$; $p < 0.05$

Tablo 11'e göre, fakülte memnuniyet düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 30.022$; $sd = 4$; $p = 0.000$; $p < .05$). Buna göre, okuduğu fakülteden çok memnun olanların okulu bırakma eğilimi % 28.6 iken, bu oran

oldukça memnun olanlarda % 30.4'e, kısmen memnun olanlarda % 40.0'a, çok az memnun olanlarda % 50'ye, hiç memnun olmayanlarda ise % 64.6'ya çıkmaktadır.

Tablo 12

Okulu Bırakma Eğiliminin “Bölüm Memnuniyet Düzeyi” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okuduğu Bölümden Memnuniyet | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|-----------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç memnun değil | <i>f</i> | 36 | 18 | 54 |
| | % | 66.7 | 33.3 | 100.0 |
| Çok az memnun | <i>f</i> | 26 | 18 | 44 |
| | % | 59.1 | 40.9 | 100.0 |
| Kısmen memnun | <i>f</i> | 61 | 67 | 128 |
| | % | 47.7 | 52.3 | 100.0 |
| Oldukça memnun | <i>f</i> | 42 | 57 | 99 |
| | % | 42.4 | 57.6 | 100.0 |
| Tamamen memnun | <i>f</i> | 39 | 86 | 125 |
| | % | 31.2 | 68.8 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 23.969$; $sd = 4$; $p = 0.000$; $p < 0.05$

Tablo 12 incelendiğinde, bölüm memnuniyet düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2=23.969$; $sd = 4$; $p = 0.000$; $p < 0.05$). Örneğin, okuduğu bölümden çok memnun olanların okulu bırakma eğilimi % 31.2 iken, bu oran oldukça memnun olanlarda % 42.4'e, kısmen memnun olanlarda % 47.7'ye, çok az memnun olanlarda % 59.1'e, hiç memnun olmayanlarda ise % 66.7'ye çıkmaktadır.

Tablo 13

Okulu Bırakma Eğiliminin “Bölüme İsteyerek Gelme” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okuduğu Bölümü İsteyerek Tercih Etme | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç katılmıyorum | <i>f</i> | 59 | 37 | 96 |
| | % | 61.5 | 38.5 | 100.0 |
| Nadiren katılıyorum | <i>f</i> | 18 | 34 | 52 |
| | % | 34.6 | 65.4 | 100.0 |
| Kısmen katılıyorum | <i>f</i> | 39 | 49 | 88 |
| | % | 44.3 | 55.7 | 100.0 |
| Oldukça katılıyorum | <i>f</i> | 31 | 51 | 82 |
| | % | 37.8 | 62.2 | 100.0 |
| Tamamen katılıyorum | <i>f</i> | 57 | 75 | 132 |
| | % | 43.2 | 56.8 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 14.641$; $sd = 4$; $p = 0.006$; $p < 0.05$

Tablo 13'teki bulgulara bakıldığında, okuduğu bölümü isteyerek tercih etme durumu ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 14.641$; $sd = 4$; $p = 0.006$; $p < 0.05$). Örneğin, okuduğu bölümü isteyerek tercih ettiğini ifade edenlerde okulu bırakma eğilimi % 43.2 iken, hiç istemediği halde tercih ettiğini ifade edenlerde bu oran % 61.5'e çıkmaktadır.

Tablo 14

Okulu Bırakma Eğiliminin “Bölümde Zorlanma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okuduğu Bölümde Zorlanma Durumu | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|---------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiçbir zaman | <i>f</i> | 38 | 54 | 92 |
| | % | 36.9 | 58.7 | 100.0 |
| Nadiren | <i>f</i> | 38 | 65 | 103 |
| | % | 41.3 | 63.1 | 100.0 |
| Kısmen | <i>f</i> | 58 | 72 | 130 |
| | % | 44.6 | 55.4 | 100.0 |
| Çoğu zaman | <i>f</i> | 25 | 35 | 60 |
| | % | 41.7 | 58.3 | 100.0 |
| Her zaman | <i>f</i> | 45 | 20 | 65 |
| | % | 69.2 | 30.8 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$\chi^2 = 18.895$; $sd = 4$; $p = 0.001$; $p < 0.05$

Tablo 14 incelendiğinde, bölümde zorlanma düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 18.895$; $sd = 4$; $p = 0.001$; $p < 0.05$). Buna göre, okuduğu bölümde hiç zorlanmayanlarda okulu bırakma eğilimi % 36.9 iken, nadiren zorlananlarda bu oran % 41.3'e, kısmen zorlananlarda % 44.6'ya, çoğunlukla zorlananlarda % 41.7'ye, her zaman zorlananlarda ise % 69.2'ye çıkmaktadır.

Tablo 15

Okulu Bırakma Eğiliminin “İdareci ve Öğretim Elemanları ile Okuldaki Sosyal Faaliyetlerden Memnun Olma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| İdareci ve Öğretmenlerden Memnuniyet | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç memnun değil | <i>f</i> | 75 | 52 | 127 |
| | % | 59.1 | 40.9 | 100.0 |
| Çok az memnun | <i>f</i> | 44 | 49 | 93 |
| | % | 47.3 | 52.7 | 100.0 |
| Kısmen memnun | <i>f</i> | 42 | 65 | 107 |
| | % | 39.3 | 60.7 | 100.0 |
| Oldukça memnun | <i>f</i> | 27 | 47 | 74 |
| | % | 36.5 | 63.5 | 100.0 |
| Tamamen memnun | <i>f</i> | 16 | 33 | 49 |
| | % | 32.7 | 67.3 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 16.909; sd = 4; p = 0.002; p < 0.05$$

| Okuldaki Sosyal Etkinliklerden Memnuniyet | | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | |
|---|----------|---|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç memnun değil | <i>f</i> | 136 | 117 | 253 |
| | % | 53.8 | 46.2 | 100.0 |
| Çok az memnun | <i>f</i> | 28 | 69 | 97 |
| | % | 28.9 | 71.1 | 100.0 |
| Kısmen memnun | <i>f</i> | 26 | 38 | 64 |
| | % | 40.6 | 59.4 | 100.0 |
| Oldukça memnun | <i>f</i> | 7 | 11 | 18 |
| | % | 38.9 | 61.1 | 100.0 |
| Tamamen memnun | <i>f</i> | 7 | 11 | 18 |
| | % | 38.9 | 61.1 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 19.030; sd = 4; p = 0.001; p < 0.05$$

Tablo 15 incelendiğinde, fakültedeki yönetici ve öğretim elemanlarından memnuniyet düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 16.909; sd = 4; p = 0.002; p < 0.05$). Buna göre yönetici ve öğretim elemanlarından memnuniyet düzeyi azaldıkça okuldan ayrılma isteği anlamlı biçimde artmaktadır. Örneğin; yönetici ve öğretim elemanlarından tamamen memnun olduğunu ifade edenlerde okuldan ayrılma isteği oranı % 32.7 iken, bu oran oldukça memnun olduğunu ifade edenlerde % 36.5, kısmen memnun olduğunu ifade edenlerde % 39.3’e, çok az memnun olduğunu ifade edenlerde % 47.3’e, hiç memnun olmadığını ifade edenlerde ise % 59.1’e çıkmaktadır. Yine Tablo 15’e göre okuldaki sosyal etkinliklerden memnuniyet düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında da anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 19.030; sd = 4; p = 0.001; p < 0.05$). Buna göre, sosyal etkinliklerden memnun olmayan öğrencilerin okulu bırakma eğilimleri daha fazladır. Sosyal etkinliklerden çok memnun olanlarda okulu bırakma eğilimi % 38.9 iken, hiç memnun olmayanlarda bu oran % 53.8’e çıkmaktadır.

Tablo 16

Okulu Bırakma Eğiliminin “Kişisel Sorunlarını İfade Edebilme” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okulla İlgili Kişisel Sorunlarını İfade Edebilme İmkânı | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | | |
|---|---|------|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiçbir zaman | <i>f</i> | 96 | 70 | 166 |
| | % | 57.8 | 42.2 | 100.0 |
| Nadiren | <i>f</i> | 28 | 42 | 70 |
| | % | 40.0 | 60.0 | 100.0 |
| Kısmen | <i>f</i> | 36 | 55 | 91 |
| | % | 39.6 | 60.4 | 100.0 |
| Çoğu zaman | <i>f</i> | 21 | 42 | 63 |
| | % | 33.3 | 66.7 | 100.0 |
| Her zaman | <i>f</i> | 23 | 37 | 60 |
| | % | 38.3 | 61.7 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 17.337; sd = 4; p = 0.002; p < 0.05$$

Tablo 16'ya göre öğrencilerin sorunlarını ilgililere ifade edebilme düzeyi ile okulu bırakma eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 17.337; sd = 4; p = 0.002; p < 0.05$). Buna göre sorunlarını ilgililere yeterince anlatamayan ve çözüm bulamayan öğrencilerin okuldan uzaklaşma eğilimi belirgin biçimde artmaktadır.

Tablo 17

Okulu Bırakma Eğiliminin “Fakülte İmkânlarından Yararlanma” Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

| Okuduğu Fakültenin İmkânlarının Yeterliliği | Şimdi ya da geçmişte okulu bırakmayı hiç düşündünüz mü? | | | |
|---|---|------|-------|--------|
| | | Evet | Hayır | Toplam |
| Hiç yeterli değil | <i>f</i> | 125 | 105 | 230 |
| | % | 54.3 | 45.7 | 100.0 |
| Çok az yeterli | <i>f</i> | 35 | 63 | 98 |
| | % | 35.7 | 64.3 | 100.0 |
| Kısmen yeterli | <i>f</i> | 33 | 56 | 89 |
| | % | 37.1 | 62.9 | 100.0 |
| Oldukça yeterli | <i>f</i> | 6 | 14 | 20 |
| | % | 30.0 | 70.0 | 100.0 |
| Tamamen yeterli | <i>f</i> | 5 | 8 | 13 |
| | % | 38.5 | 61.5 | 100.0 |
| Toplam | <i>f</i> | 204 | 246 | 450 |
| | % | 45.3 | 54.7 | 100.0 |

$$\chi^2 = 15.793; sd = 4; p = 0.003; p < 0.05$$

Tablo 17'ye göre, okuduğu fakültenin imkânlarına ilişkin düşünce ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 15.793; sd = 4; p$

= 0.003; $p < 0.05$). Buna göre fakülteadaki imkânları tamamen yeterli bulanlarda okulu bırakma eğilimi % 38.5 iken, hiç yeterli bulmayanlarda % 54.3'e çıkmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Harran Üniversitesi öğrencilerinin okulu bırakma eğilimlerini ve nedenlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada genel olarak yüksek düzeyde (% 45) okulu bırakma eğilimi tespit edilmiştir. Bu oran, her iki öğrenciden birinin herhangi bir sebeple en az bir defa okuldan ayrılmak istediğine işaret etmektedir. Konuya ilişkin araştırma sonuçları da okul terkinin programın ilk yılında en yüksek olduğunu göstermektedir (Bartels, Von Prümer, & Rossie, 1988: 45). Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 1955-1964 yılları arasındaki istatistiklere dayalı yapılan bir çalışmada öğretimin ilk yılında okuldan ayrılma oranının yaklaşık % 33, ikinci yılında ise % 15 olduğu görülmüştür (Sheath, 1965: 27-28). Yine Harter (1969: 13) tarafından ABD'de Sunny Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada okuldan ayrılmaların %75'i öğretim süresinin dörtte biri tamamlanmadan gerçekleşmektedir. Öte yandan, Güney Afrika Eğitim Bakanlığının 2005 yılı raporlarına göre 2000 yılında yükseköğretime kaydolmuş öğrencilerin % 30'u daha ilk yılında okuldan ayrılırken; yaklaşık % 20'si ikinci ve üçüncü yıllarında okulu bırakmışlardır (Letseka & Maile, 2008). Benzer şekilde Peters (1992: 234) ise Ekonomi bölümü öğrencilerinin % 20'sinin ve Matematik bölümü öğrencilerinin % 50'sinin daha ilk yılda, birinci sömestreden önce bölümlerini bıraktıklarını belirlemiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde sadece üniversite düzeyinde değil, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde de okul terki eğiliminin yüksek olduğu, başka çalışmalarda ortaya konmuştur. Örneğin; Şimşek (2011) tarafından yakın zamanda gerçekleştirilen bir çalışmada lise öğrencilerinde okul terki eğilimi % 17 olarak bulunmuştur. İlköğretim öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde okulu bırakma eğiliminin % 16 düzeyinde olduğu belirlenmiştir (Şahin, 2011). Bu sonuçlar, araştırmanın sınırlılıkları çerçevesinde, okul terkinin öğrencilerin etnik kökenlerine bağlı olarak farklı biçimde geliştiğini göstermektedir. Zira Güneydoğu Anadolu Bölgesi, farklı etnik kökene sahip öğrencilerin bulunduğu ve Kürt nüfusun yoğun olduğu bir bölgedir. Okul terki ile ilgili öncü çalışmalarda yükseköğretimde okul terkinin ırka dayalı eşitsizliklerle güçlü bir ilişkisinin olduğu ortaya konmuştur. Örneğin; ABD'de lise düzeyinde okul terki oranlarında ırklar arasında dengesiz bir dağılım ortaya çıkmış; İspanyol kökenlilerde (Hispanikler) okulu terk edenlerin oranı % 6'ya ulaşırken, siyahilerde % 4.5'te, beyazlarda ise sadece % 2.2'de kalmıştır (U.S. Department of Education, 2007).

Bu araştırma kapsamında, elde edilen verilerin analizi sonucunda, üniversite düzeyinde görülen yüksek oranlı okul terki eğiliminin başta *kişisel* etkenler olmak üzere, *aile*, *arkadaş* ve *okul* etkenlerinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Okulu bırakma eğilimine etki eden faktörlere ilişkin sonuçlar aşağıda ayrıntılı biçimde verilmiştir, ancak gerek bu araştırmanın gerekse İngiltere'de yapılan bir başka araştırmanın sonuçları, üniversiteden ayrılma isteğinin tam olarak neden kaynaklandığını ortaya koyamamıştır (Powdthavee & Vignoles, 2009).

Kişisel Özellikler ve Okulu Bırakma Eğilimine İlişkin Sonuçlar

Araştırma sonucunda, bazı kişisel özelliklerin okulu bırakma eğilimi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Okulu bırakmaya etki eden kişisel özellikler başta cinsiyet olmak üzere, akademik başarı, okula devam sıklığı, okul dışında çalışma, okulda canı sıkılma ve disiplin soruşturması geçirme gibi durumlardır.

Cinsiyet ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerin (% 49.6) kız öğrencilere (% 38.2) kıyasla daha fazla okulu bırakma eğiliminde oldukları ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, okul terkiyle ilgili diğer araştırma sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir. Örneğin; Şimşek (2011) tarafından lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada erkek öğrencilerin okulu bırakma eğiliminin (% 22.05) kız öğrencilerininkine kıyasla neredeyse iki kat daha fazla (% 12.41) olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetle ilgili olarak söylenebilecek bir başka şey, eğitim beklentisi ve arzusunun kız öğrencilerde daha yüksek olmasıdır. Zira bölgede kadın nüfusun karşı karşıya kaldığı düşük statü, olumsuz yaşam standartları kız öğrencilerin bu durumdan kurtulma isteğini artırmakta, bu nedenle gerek lise gerekse üniversite düzeyinde kız öğrencilerde okuldan ayrılma düşüncesi daha az görülmektedir.

Okulu bırakma eğilimine etki eden bir diğer kişisel özellik, öğrencinin akademik başarı düzeyidir. Buna göre not ortalaması en düşük olanlardaki okulu bırakma eğilimi, not ortalaması en yüksek olanlarınkinin iki katıdır. Bir başka çalışmada not ortalaması düşük olan her üç lise öğrencisinden birisinin okulu bırakmayı düşündüğü ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2011). Battin-Pearson, Abbott, Hill, Catalano ve Hawkins (2000) tarafından yapılan çalışmada da okulu bırakmada akademik başarısızlığın belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aktaran: Taylı, 2008: 90-101).

Bu çalışmada elde edilen bir diğer sonuca göre dönem uzatma ile okulu bırakma eğilimi arasında da anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre başarısızlık nedeniyle dönem uzatan öğrencilerdeki okulu bırakma eğilimi, dönem uzatmayanlarınkine kıyasla anlamlı biçimde daha yüksektir. Bu sonuçları destekleyen bir başka sonuca göre okul dışında çalışma durumu ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Örneğin; okul dışında çalışanlarda okulu bırakma eğilimi % 62.1 iken, okul dışında çalışmayanlarda bu oran % 42.1'e düşmektedir.

Araştırmada okula devam etme sıklığı ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Her derse *düzenli* olarak devam eden öğrencilerde okulu bırakma eğilimi % 38.2 iken, *genellikle* devam edenlerde bu oran % 42.5'e, *çok az* devam edenlerde ise % 77.4'e çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle, derslere çok az devam edenlerin okulu bırakma eğilimi her derse *düzenli* devam edenlerinkinden iki kat daha fazladır. Bu sonuç, öğrencilerin okula devam sıklığının azalmasının onların okuldan giderek kopyalarına yol açtığı şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada kişisel özelliklere ilişkin elde edilen bir başka bulguya göre üniversite öğrencilerinde disiplin soruşturması geçirme durumu ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre herhangi bir nedenle disiplin soruşturması geçiren öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi (% 62.2) okulu bırakmayı düşündüğünü ifade etmiştir. Yine kişisel özelliklere ait bir diğer bulguya göre üniversite

öğrencilerinin okulda canı sıkılma durumuna göre okuldan ayrılma istekleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş; can sıkıntısı düzeyi yükseldikçe okuldan ayrılma isteğinin de arttığı gözlenmiştir.

Aile Etkenleri ve Okulu Bırakma Eğilimine İlişkin Sonuçlar

Araştırma sonucunda bazı *aile etkenlerine* bağlı olarak okulu bırakma eğiliminin anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Okulu bırakmaya etki eden aile özellikleri, ailedeki birey sayısı, ailenin ekonomik durumu, aile ilgisi ve desteğiyle ilgilidir.

Araştırma sonucuna göre ailedeki birey sayısı ve ailenin ekonomik düzeyine göre okulu bırakma eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı, ancak ailedeki birey sayısı arttıkça ve aile gelir düzeyi düştükçe okulu bırakma eğiliminde görece bir artış olduğu gözlenmiştir. Literatür incelendiğinde, ailenin özellikle ilk ve ortaöğretim düzeyinde okul terkinde belirleyici olduğu görülmektedir. Örneğin; bölgede yapılan bir başka çalışmada sahip olunan kardeş sayısı ile lise düzeyinde okulu bırakma eğilimi arasında güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur (Şimşek, 2011).

Birçok araştırma, aile yoksulluğunun, öğrencinin eğitimini tamamlayamamasında veya yarıda bırakmasında belirleyici olduğunu göstermiştir (Dunn, Chambers, & Rabren, 2004). Güney Afrika'da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre üniversite düzeyinde okulu bırakanların % 70'inin düşük ekonomik statüde oldukları ortaya çıkmış; bunların büyük çoğunluğunun ihtiyaçlarını karşılayabilmek için okul dışında herhangi bir işte çalıştıkları belirlenmiştir (Letseka & Maile, 2008). ABD'de 2007 yılında yapılan bir çalışmaya göre okulu terk etmiş öğrenciler arasında düşük gelir grubuna mensup aileden gelen öğrencilerin yüksek gelir grubuna mensup aileden gelen öğrencilere oranla on kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (National Center for Educational Statistics, 2007). Başka bir çalışmada da kırsal kesimde okul terk oranlarının daha yüksek olduğu; ekonomik nedenlerin okul terkinde önemli rol oynadığı bulunmuştur (Freeman, 2008). Benzer biçimde Roscigno ve Crowley (2001) tarafından yapılan çalışmada, köylü çocuklarının daha fazla okulu bırakma eğilimi gösterdikleri ortaya konmuştur. Sinclair, Christenson ve Thurlow (2005) kırsal kesimden gelmenin hem maddi hem de kültürel fırsatlar açısından eğitimi olumsuz etkilediğini belirtirken; ABD'de yapılan bir çalışmada, okulu bırakma eğilimi çok yüksek olan İspanyol ve Afrika asıllı öğrencilerin ailelerinin ekonomik yetersizlik içinde oldukları belirlenmiştir (Lofstrom, 2007). Ekonomik durumun iyi olması, eğitim açısından ciddi avantajlar sağlarken yoksulluk, hayatın diğer alanlarında olduğu gibi eğitim alanında da kişileri olumsuz etkilemektedir. Öte yandan anne-babanın eğitim seviyesinin düşük olması, okulu bırakma hikâyelerinin olması, öğrenciyi eğitsel açıdan desteklememesi ve eğitsel beklentilerinin yüksek olmaması da okul terkinde aile kaynaklı sorunlardır. Yine ailedeki problemliler ve üyeler, parçalanmış aile, yüksek aile stresi gibi nedenler okulu bırakmada belirleyici olabilmektedir.

Bu araştırmada ailenin eğitime verdiği destek düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında yakın bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, ailesinin yüksek düzeyde eğitimiyle ilgilendiğini belirten üniversite öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi % 41.5 iken, ailesinin ilgisiz olduğunu belirtenlerde bu oran % 70.0'e kadar çıkmaktadır. Bu sonuçlar, üniversite düzeyinde bile olsa aile desteğinin okula bağlılık konusunda ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Diğer bazı araştırma sonuçları da öğrencilerin aileleriyle olan ilişkilerinin okulu terk etme davranışlarını etkilediğini ortaya koymuştur (Egyed, McIntosh, & Bull, 1998). Benzer şekilde lise öğrencileri ile yapılan bir araştırmada, aile ortamı ile ilgili memnuniyet azaldıkça okulu bırakma eğiliminin belirgin biçimde arttığı gözlenmiştir (Şimşek, 2011).

Okul Etkenleri ve Okulu Bırakma Eğilimine İlişkin Sonuçlar

Araştırmada üniversite öğrencilerinde okul terki eğilimine etki yapan *okul* faktörlerine ilişkin önemli sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre okul terkine iten okul faktörleri, başta okudukları fakülte olmak üzere, fakülteden, yöneticilerden ve öğretim elemanlarından memnuniyet düzeyi, fakültedeki sosyal etkinliklerden memnuniyet düzeyi, okudukları fakültede zorlanma durumları ve okudukları fakülteyi isteyerek tercih etme durumları gibi faktörlerdir.

Okul etkenlerine ilişkin sonuçlara bakıldığında üniversite öğrencilerinin okulu bırakma eğiliminde, sınıflara göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir, ancak okulu bırakma eğiliminin 3. sınıf öğrencilerinde (% 47.29) görece daha yüksek olduğu, henüz üniversiteye yeni kayıt yaptırmış olan hazırlık sınıfı öğrencilerinde ise % 40 civarında okulu bırakma eğiliminin olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer araştırma sonuçları da ilk yıllarda okul terkinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Örneğin; Güney Afrika üniversitelerinde yapılan bir araştırmaya göre ilk yılında okulu bırakan öğrencilerin oranı % 30 olarak hesaplanmıştır (Letseka & Maile, 2008).

Araştırma sonucunda, okulu bırakma eğiliminin fakülte değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı, ancak Mühendislik Fakültesi öğrencilerinde (% 58.9) görece daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Mühendislik Fakültesini sırasıyla Ziraat Fakültesi (% 50.8) ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (% 46.8) öğrencileri izlemiştir. Okulu bırakma eğilimi en düşük fakülte ise Eğitim Fakültesidir (% 31.8). Okulu bırakma eğilimi yüksek olan Mühendislik, Ziraat ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin neden daha yüksek düzeyde okul terki eğilimine sahip oldukları sorgulandığında, bu öğrencilerin fakültelerinden memnuniyetlerinin çok düşük olduğu anlaşılmıştır. Örneğin; okul terki en yüksek olan üç fakültedeki öğrencilerinin fakültelerinden *tam* ve *oldukça* memnun olanların oranı sırasıyla % 15.2, % 21.0 ve % 21.5 iken, okul terki oranı en düşük olan Eğitim ve Tıp Fakültelerinde bu oran % 45.4 ve % 40.2 olarak bulunmuştur. Başka bir sorgulamaya göre okul terki en fazla olan Mühendislik, Ziraat ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin yönetici ve öğretim elemanlarından *tam* ve *oldukça* memnun olanların oranı sırasıyla % 18, % 20.2 ve % 26.6 iken, okul terki oranı en düşük olan Eğitim ve Tıp Fakültelerinde bu oran % 73 ve % 46.2 olarak bulunmuştur. Bu iki sonuçla birlikte düşünüldüğünde, okul terki eğiliminin fakülte memnuniyetiyle yakından ilişkili olduğu, fakülte memnuniyetinin ise

büyük ölçüde idareci ve öğretim elemanlarının öğrencilerle ilişkisinden kaynaklandığı söylenebilir. Biraz aşağıda değinileceği üzere, okul terki eğilimiyle fakülte ve öğretim elemanlarından memnuniyet arasında da anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Okulu bırakma eğilimi üzerinde belirleyici olan bir diğer okul etkeni fakülte ve bölüm memnuniyet düzeyidir. Buna göre memnuniyet düzeyi düştükçe okuldan ayrılma isteği anlamlı biçimde artmaktadır. Örneğin; okuduğu fakülteden *çok memnun* olanlarda okulu bırakma eğilimi % 28.6 iken, *hiç memnun olmayanlarda* bu oran neredeyse üç katına (% 64.6) çıkmaktadır. Benzer şekilde bölümünden *çok memnun* olanların okulu bırakma eğilimi % 31.2 iken, bu oran *hiç memnun olmayanlarda* üç katından (% 66.7) daha fazladır. Bu sonuçlara bakıldığında, fakülte ve bölüm memnuniyeti azaldıkça okuldan ayrılma isteğinin de belirgin biçimde arttığı görülmektedir. Fakülte ve bölüm memnuniyetinde rol oynayan birçok etken olabilir, ancak memnuniyetin ana etkeni kalitedir. Okul kalitesi, kaynakların yeterli olması; teknik donanım, bilgisayar, laboratuvar ve diğer öğretim materyallerinin yeterli olması yanı sıra öğretim elemanlarının niteliğiyle de ilgilidir. Bir diğer önemli kalite göstergesi ise yüksek kariyer eğitimidir. Yüksek kariyer eğitimi ise büyük ölçüde okulun sahip olduğu imkânlarla ve bu imkânların eğitim için kullanılmasına bağlıdır. Bu imkânlarla sahip olmak, öğrencilerin okuldan ayrılmasını zorlaştırmaktadır (Şirin, Matthew, Lisa, Gonsalves, & Howell, 2004) çünkü okulun kalitesi, öğrenci beklentilerini ve motivasyonu artırmakta; okulu bırakma riskini azaltmaktadır (Lan & Lanthier, 2003). Nitekim bizim araştırmamızda da okuduğu fakültenin imkânlarına ilişkin düşünce ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Buna göre fakültedeki imkânları tamamen *yeterli bulanlarda* okulu bırakma eğilimi % 38.5 iken, *yeterli bulunmayanlarda* bu oran % 54.3'e çıkmaktadır. Benzer şekilde fakültedeki sosyal etkinliklerden memnuniyet düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında da anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş; sosyal etkinliklerden *çok memnun* olanlarda okulu bırakma eğilimi % 38.9 iken, *hiç memnun olmayanlarda* bu oranın % 53.8'e çıktığı görülmüştür.

Fakülte etkenlerine bağlı olarak okuduğu bölümü isteyerek tercih etme durumu ile okulu bırakma eğilimi arasında da anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, okuduğu bölümü *isteyerek tercih* ettiğini söyleyenlerde okulu bırakma eğilimi % 43.2 iken, *istemeyerek tercih* ettiğini söyleyenlerde bu oran % 61.5'e çıkmaktadır. Bu sonuçlar, bölüm tercihindeki isteklilik azaldıkça okuldan ayrılma isteğinin de belirgin biçimde arttığını göstermektedir.

Okul etkenlerine bağlı olarak, okuduğu bölümde zorlanma düzeyi ile okulu bırakma eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, okuduğu bölümde *hiç zorlanmayanlarda* okulu bırakma eğilimi % 36.9 iken, *nadiren zorlananlarda* bu oran % 41.3'e, *kısmen zorlananlarda* % 44.6'ya, *her zaman zorlananlarda* ise % 69.2'ye çıkmaktadır. Bu sonuçlar, okuduğu bölümde zorlanma düzeyi yükseldikçe okuldan ayrılma isteğinin de arttığına işaret etmektedir.

Araştırmada, öğrencilerin sorunlarını ilgililere ifade edebilme düzeyi ile okulu bırakma eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Buna göre, sorunlarını ilgililere yeterince anlatamayan ve çözüm bulamayan öğrencilerin okuldan

uzaklaşma eğilimleri belirgin biçimde artmaktadır. Bilindiği gibi öğretim elemanı ve okul personelinin öğrencilere karşı tutumu ve yardımı öğrenciler tarafından önemsenmektedir. Birçok araştırmada okulu bırakan öğrencilerin önemli bir kısmı okulda kendilerine yardımcı kimsenin bulunmadığını belirtmiş, *okulu sevmeme* ve *öğretmenlerle geçinememe* en sık okulu bırakma nedeni olarak gösterilmiştir (Brewster & Bowen, 2004).

Arkadaş Etkenleri ve Okulu Bırakma Eğilimine İlişkin Sonuçlar

Bu araştırmanın sonuçları, okulu bırakmaya etki eden bazı arkadaş etkenlerinin bulunduğunu göstermiştir. Buna göre, okulu bırakan yakın arkadaşlara sahip olma ile okulu bırakma eğilimi arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Örneğin; yakın arkadaşları arasında okulu bırakma düşüncesi olanlarda okulu bırakma eğilimi % 54.0 iken, yakın arkadaşları arasında okulu bırakma düşüncesi olmayanlarda bu oran % 36.7'ye düşmektedir. Yakın arkadaşlarının okulu bırakmayı düşünmeleri ve bundan sık sık söz etmeleri, öğrenciler üzerinde etkili olabilir. Zira okulu bırakmada önemli faktörlerden birisi olan devamsızlığın büyük ölçüde grup hâlinde yapıldığı tespit edilmiştir (Goldberg, 1999).

Araştırma sonucuna göre yakın arkadaşın akademik başarısı da okulu bırakma eğilimi üzerinde etkili olmaktadır. Buna göre yakın arkadaş başarısı *düşük* olanlarda okulu bırakma eğilimi % 70.0 iken, *çok iyi* olanlarda bu oran % 41.9'a düşmektedir.

Literatüre bakıldığında arkadaşları tarafından dışlanan ve reddedilen öğrencilerin daha çok devamsızlık yaptığı ve daha az başarılı oldukları ortaya konmuştur (French & Conrad, 2001). Bir başka araştırmada not ortalaması düşük olan her üç öğrenciden birisinin okulu bırakmayı düşündüğü ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2011). Ward (1995) ise diğer öğrenciler tarafından tehdit veya rahatsız edilen öğrencilerin okuldan soğudukları ve devamsızlıklarının arttığını ileri sürmüştür. Rumberger (1995) de yaptığı araştırmada öğretmenlerine ve arkadaşlarına yönelik olumsuz tutumların okulu bırakma riskini artıran bir etken olduğu sonucuna varmıştır.

Son olarak, araştırmanın üniversite yöneticileri açısından dikkate değer bir uyarı niteliğinde olduğu sonucu çıkarılabilir. Zira oldukça yüksek düzeydeki okulu bırakma eğilimi, büyük kısmı kamu kaynaklarıyla sürdürülen ve yüksek maliyetli üniversite eğitim süreçlerinin yeniden sorgulanmasını gerektirmektedir. Araştırma sonuçları benzer şekilde araştırmacılar açısından da araştırmaya değer önemli bir sorun ortaya koymaktadır. Farklı bölgeler ve farklı üniversiteler açısından okulu bırakma eğiliminin ne düzeyde olduğu yeni araştırmalar yoluyla ortaya konulabilir.

Öneriler

Araştırmada elde edilen ve yukarıda özetlenen sonuçlara dayalı olarak, üniversite yöneticileri ve akademisyenler ile araştırmacılara yönelik aşağıdaki önerilerin verilmesi uygun bulunmuştur:

1. Üniversite yöneticileri ve akademisyenler, üniversite yönetim ve öğretim süreçlerine ilişkin yaklaşımlarını yeniden gözden geçirmeli, öğrencilerin üniversiteden kaynaklanan sorunlarına yönelik tedbirler almalıdır.
2. Araştırmacılar, diğer bölgelerdeki üniversitelerde okulu bırakma eğilimi ve nedenlerine ilişkin başka araştırmalar yapabilirler. Bu kapsamda yapılacak araştırmaların üniversiteyi bırakmış öğrencilerle gerçekleştirilmesi, üniversite düzeyinde okulu bırakma nedenlerine ilişkin daha ayrıntılı bilgiler verecektir.

Kaynakça

- Adiseshiah, S. M. (1990). *Illiteracy and poverty, literary lessons*. Geneva: International Bureau of Education.
- Arulampalam, W., Naylor, R. A., & Smith, J. (2001). *A hazard model of the probability of medical school dropout in the United Kingdom* (IZA Discussion Paper No. 333). Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor.
- Bartels, J., von Prümer, C., & Rossie, U. (1988). *Subjective studienziele*. Hagen: Fern Universität, Zentrum für Fernstudienentwicklung.
- Başkan, G. A. (2001). Türkiye’de yükseköğretimin gelişimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 21-32.
- Battin-Pearson, S., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). Predictors of early high school dropout. A test of five theories. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 568-582.
- Becker, S. O. (2001). *Why don't Italians finish university? Explaining university enrollment behavior in Italy and Germany*. EUI and IZA. <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/becker.pdf> adresinden alınmıştır.
- Bloom, D., Canning, D., & Chan, K. (2006). *Higher education and economic development in Africa*. World Bank, Human Development Sector, Africa Region.
- Brewster, A., & Bowen, G. L. (2004). Teacher support and the school engagement of Latino middle and high school students at risk for school failure. *Child & Adolescent Social Work Journal*, 21(1), 47-67.
- Bridgeland, J. M., Dilulio, J. J., & Morison, K. B. (2006). *The silent epidemic: Perspectives of high school dropouts*. Washington, DC: Civic Enterprises.
- Cuomo, R. M. (1991). *Address given at the annual conference of the rural schools programme*. New York: The New York State Mentoring Programme.
- Dunn, C., Chambers, D., & Rabren, K. (2004). Variables affecting students' decisions to drop out of school. *Remedial and Special Education*, 25(5), 314-323.
- Durkheim, E. (1961). *Suicide*. Glencoe, IL: The Free Press.
- Egyed, C. J., McIntosh, D. E., & Bull, K. S. (1998). School psychologists' perceptions of priorities for dealing with the dropout problem. *Psychology in the Schools*, 35(2), 153-162.

- Entwistle, D. R., Alexander, K. L., & Olson, L. S. (2004). Temporary as compared to permanent high school dropout. *Social Forces*, 82(3), 1181.
- Farmer, S. H., & Vispoel, P. W. (1990). Attributions of female and male adolescents for real life failure experiences. *Experimental Education*, 58(2), pp.127-40
- Fernandez, R. R., & Velez, W. (1989). *Who stays? Who leaves? Findings from the ASPIRA five cities high school drop-out study* (Working Paper No. 89-1). New York: Annheuser Busch Companies.
- French, D. C., & Conrad, J. (2001). School dropout as predicted by peer rejection and antisocial behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 11, 225-244.
- Garland, M. (1993). Ethnography penetrates the "I didn't have time" rationale to elucidate higher order reasons for distance education withdrawal. *Research in Distance Education*, 5(1-2), 6-10.
- Garrison, D. R. (1987). Distance education: Researching drop-out in distance education. *Research in Distance Education*, 8(1), 95-101.
- Goldberg, M. (1999). Truancy and dropout among Cambodian students: Results from a comprehensive high school. *Social Work in Education*, 21(1), 49-63.
- Günay, D., & Günay, A. (2011). 1933'den günümüze Türk yükseköğretiminde niceliksel gelişmeler. *Bilim ve Yükseköğretim Dergisi*, 1, 4-23.
- Hammond, C., Linton, D., Smink, J., & Drew, S. (2007). Dropout risk factors and exemplary programs: A technical report. Clemson, SC: National Dropout Prevention Center.
- Harter, D. (1969). *Why SUNY students fail to complete independent study courses*. New York: State University of New York.
- Jackobsen, V., & Rosholm, M. (2003). *Dropping out of school? A competing risk analysis of young immigrants' progress in the educational system* (IZA Discussion paper No. 918). Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor.
- Johnes, G., & McNabb, R. (2004). Never give up on the good times: Student attrition in the UK. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 66, 23-47.
- Jolly, R. (1969). *Planning education for African development - economic and manpower perspectives*. Kampala: Government Printers.
- Kamfwa, J. (1982). *Contribution of women's club to rural development in Ndola East*. Ndola: Unpublished.
- Kaplan, D. S., & Peck, B. M. (1997). Decomposing the academic failure-dropout relationship: A longitudinal analysis. *The Journal of Educational Research*, 90, 331-343.
- Kember, D. (1989). A longitudinal-process model of drop-out from distance education. *Higher Education*, 60(3), 278-301.
- Lan, W., & Lanthier, R. (2003). Changes in students' academic performance and perceptions of school and self before dropping out of schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 8(3), 309-332.

- Letseka, M., & Maile, S. (2008). *High university drop-out rates: A threat to South Africa's future*. <http://www.hsrc.ac.za/Document-2717.phtml> adresinden alınmıştır.
- Lofstrom, M. (2007). *Why are Hispanic and African-American drop-out rates so high?* (IZA Discussion Paper No. 3265). Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor.
- Macfarlane, D. (2006, September 22-28). Shock varsity dropout stats. *Mail & Guardian*.
- McCaul, J. E., Donaldson, A. G., Coladarei, T., & Davies, E. W. (1992). Consequences of dropping out of school: Findings from high school and beyond. *Educational Research*, 85(4), 198-207.
- Montmarquette, C., Mahseredjian, S., & Houle, R. (2001). The determinants of university dropouts: A bivariate probability model with sample selection. *Economics of Education*, 20, 474-484.
- Mutawa, D. M. (1986). *Motivating adult learners*. Paper presented at Part-Time Tutor's Seminar, Luanshya, Zambia.
- National Center for Educational Statistics. (2007). *High school dropout and completion rates in the United States*. <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2009064> adresinden alınmıştır.
- Ngoma, P. S., Simwanza, A., Makunka, C. K. (n.d.). *Investigating the drop out problem amongst university extension studies learners in Zambia*. http://www.col.org/pcf3/papers/PDFs/Ngoma_Simwanza_Makunka.pdf adresinden alınmıştır.
- Paul, M. K. (1990). Significance of motivation in the National Correspondence College of Zambia. *The Europe Journal of Distance Education*. http://www.col.org/pcf3/papers/PDFs/Ngoma_Simwanza_Makunka.pdf adresinden alınmıştır.
- Peters, O. (1992). Some observations on dropping out in distance education. *Distance Education*, 13(2), 234-269
- Powdthavee, N., & Vignoles, A. (2009). The socioeconomic gap in university dropouts. *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1), 1-36. <http://www.bepress.com/bejeap/vol9/iss1/art19> adresinden alınmıştır.
- Roberts, D. (1984). Ways and means of reducing early student drop-out rates. *Distance Education*, 5(1), 50-71.
- Roscigno, V. J., & Crowley, M. (2001). Rurality, institutional disadvantage, and achievement / attainment. *Rural Sociology*, 66, 268-292.
- Rumberger, R. W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal*, 32, 583-625.
- Sinclair, M., Christenson, S., & Thurlow, M. (2005). Promoting school completion of urban secondary youth with emotional or behavioral disabilities. *Exceptional Children*, 71(4), 465-482.

- Smith, B. (1987). Investigating drop-out from the open foundation course. *Australian Journal of Adult Education*, 27(1), 17-24.
- Smith J., & Naylor, R. A. (2001). Dropping out of university: A statistical analysis of the probability of withdrawal of UK university students. *Journal of the Royal Statistical Society (Series A)*, 164, 389-405.
- Spady, W. G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 65-85.
- Sponder, M. B. (1990). *Distance education in rural Alaska: An overview of teaching and learning practices in audio conference courses*. Fairbanks, Alaska: Alaska University, Center for Cross Cultural Studies.
- Şahin, S. (2001). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi ve nedenleri (Şanlıurfa ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Şimşek, H. (2011). Lise öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi ve nedenleri (Güneydoğu Anadolu Bölgesi örneği) [Dropout tendency among high school students and its reasons (A case study in the Southeastern Anatolia Region)]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 1(2), 27-47.
- Şirin, S., Matthew, D., Lisa R. J., Gonsalves, L., & Howell, A. (2004). Future aspirations of urban adolescents: A person-in-context model. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 17(3), 437-456.
- Taşkın, F. K. (t. y.). *Devamsızlık ve okul terki nedir? Nedenleri ve ayrıntıları nasıl gelişir?* http://www.tavsiyeeidiyorum.com/makale_5606.htm adresinden alınmıştır.
- Taylı, A. (2008). Okulu bırakmanın önlenmesi ve önlemeye yönelik uygulamalar. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), ss.91-104.
- The International Bank for Reconstruction and Development. (2000). *Higher education in developing countries peril and promise*. Washington, DC: World Bank. http://www.accesstosuccess-africa.eu/images/literature/peril_and_promise.pdf adresinden alınmıştır.
- Thomas, R.(1993). Teaching in a far-off Land. *UNE Smith's Weekly*, 34(23), 5.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Ward, C. (1995). American Indian high school completion in rural southeastern Montana. *Rural Sociology*, 60(3), 416-434.



An Investigation of Fifth Graders' Functional Literacy Levels According to Certain Family Variables*

Emine Gül ÖZENÇ**

Received: 26 July 2012 Accepted: 12 December 2012

ABSTRACT: In this research, fifth graders' functional literacy levels' were investigated according to certain family variables i.e., socioeconomic status, level of parental education, family type, and person in the family assisting with homework. The sample consisted of 1265 fifth graders studying in the 2010-2011 academic year selected from schools located in districts of different socioeconomic status in Istanbul such as Kadıköy, Üsküdar, Maltepe, Kartal. This research had a survey design, and the data were collected through the Ecology-Based Functional Literacy Scale and the personal information form. The scale has 32 items and three factors. Overall Cronbach alpha of the scale was found as .868. Findings indicated that fifth graders' functional literacy levels significantly differed on socioeconomic status, level of parental education, family type, and person in the family assisting with homework ($p < .01$).

Key words: literacy, functional literacy, family variable

Extended Abstract

Purpose and Significance: In this research, fifth graders' functional literacy levels' were investigated according to certain family variables i.e., socioeconomic status, level of parental education, family type, and person in the family assisting with homework. This study was of great significance in terms of determining fifth graders' levels of functional literacy and factors affecting that.

Methods: The study had a survey design. Data were collected through the Functional Literacy Scale based on Ecological Theory and Personal Information Form. The data were analyzed via SPSS 18.0, and arithmetic means and standard deviations were calculated, and independent samples t tests, one way analyses of variance, Scheffe and Tamhane's T2 post-hoc tests were employed.

Results: Findings indicated that fifth graders' functional literacy levels significantly differed on socioeconomic status, level of parental education, family type, and person in the family assisting with homework ($p < .01$). Results were in favor of fifth graders whose family has higher levels of socioeconomic status; whose parents have higher levels of education; who have a nuclear family; and whose mothers and fathers assist with homework.

* This study is part of a doctoral dissertation of the author completed in 2012.

** Ph.D, Niğde University, Niğde, Turkey, egmortas@hotmail.com

Discussion and Conclusions: In the literature, there have been studies that have similar findings. It was concluded that fifth graders' functional literacy levels differed on socioeconomic status. Ahioğlu (2006) stated that families having higher levels of income provide their children better living conditions, communication with their children intensely and in a constructive way, and are more interested with children's development and school activities. Similarly, Hoover-Dempsey et al (2005) expressed parents having lower socioeconomic levels provide physical facilities for their children less and schooling was at lower levels in those families. Also, studies by Kochen (1980), Cornelius and Hall (1989), Grolnick, Benje, Kurowski, and Apostoleris (1997), Hagans and Murillo (2000), Plevyak (2003), Biber (2003), Pehlivan (2006), Donehue (2008), Ferrer and Cicchelli (2009), and Obalar (2009) supported this finding of the study.

Fifth graders' functional literacy levels also differed on parents' levels of education. This might be because of upbringing of children by well-educated parents. Astington (2005) mentioned that children having parents with higher levels of education have less difficulty with language used at school. Çam (2006) concluded visual reading scores of students with well-educated parents were higher than those of students with parents with lower levels of education. Moreover, Taylor (1995), Anılan (1998), İnan (2005), Caspe(2007), Duursma and Pan (2011) concluded with similar findings.

Fifth graders' functional literacy levels differed on family type. This result was in favor of nuclear family. This might be explained with that a nuclear family provides children more social, cultural and economic opportunities, and spends more time with their children. As a matter of fact, there have been studies that support this finding. Çam (2006) stated that students with 1-3 or 4-5 people in their family had higher visual reading points than those in more crowded families. Pakır (2006) and Güney (2009) also found such kind of results.

Fifth graders' functional literacy levels differed on person in the family assisting with homework. This result was in favor of students whose mothers and fathers assisting them with their homework. Dexter (2000) found that a child's reading was affected by the support provided by the family. Also, Stephenson (2004) detected that there has been a link between literacy skills taught by parents and children's knowledge of letters. In addition, Bracken and Fischel (2008) found that parent-child interaction and access to literacy materials were significantly related to children's emergent literacy including child's receptive vocabulary, story and print concepts and general emergent literacy skills for low-income preschoolers. Other studies with matching results were conducted by Hampden-Thomson (2009), Orhan (2007), and Vural (2007).

İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerinin Aile Değişkeninin Özelliklerine Göre İncelenmesi*

Emine Gül ÖZENÇ**

Makale Gönderme Tarihi: 26 Temmuz 2012

Makale Kabul Tarihi: 12 Aralık 2012

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin aile değişkeninin çeşitli özelliklerine göre incelenmesidir. Aile değişkeni içerisinde; ailenin ekonomik durumu, anne-baba eğitim düzeyi, aile türü ve aile içinde ödevlere en çok yardım eden kişi yer almaktadır. Araştırmanın örneklemini 2010-2011 eğitim-öğretim yılı İstanbul İli Anadolu yakasındaki farklı sosyo-ekonomik özellikteki 1265 ilköğretim beşinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma tarama modeline göre düzenlenmiştir. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen Ekolojik Kurama Dayalı İşlevsel Okuryazarlık Yaşantısı Ölçeği (EKDİÖYÖ) ve kişisel bilgiler formu ile elde edilmiştir. Üç alt boyuttan oluşan ölçekte toplam 32 madde vardır. Ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı .868 olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda; öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin ailelerin ekonomik durumuna, anne-baba eğitim durumuna, aile türüne ve ailede öğrencinin ev ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: okuryazarlık, işlevsel okuryazarlık, aile değişkeni

Giriş

Yazı dilinin ortaya çıkışıyla birlikte okuma, yazma gibi faaliyetler toplum tarafından önemsenmiş, önceki yıllarda okuması yazması olan, sonraki yıllarda bir şekilde okul görmüş, şimdi ise üniversite bitirmiş kişiler hep imrenilen ve gıpta edilen şahıslar olmuştur. Bu duygular özellikle bizim toplumumuzda çok fazla hissedilmiştir. Bu özelliklere bazı toplumlar daha hızlı ulaşabilmiş, bazıları ise daha yavaş ulaşabilmiştir. Kimileri okuduğunu ve yazdığını çok iyi anlamanın ötesinde, bunları analiz edebilmeyi ve bunların içerisinde yeni anlamlar üretebilmeyi hatta her safhasında içselleştirebilmeyi de çok iyi başarabilmiştir. İşte okuma ve yazmayla ilgili bütün bu durumlar okuryazarlık ve işlevsel okuryazarlıkla bağlantılıdır.

Günümüz dünyasında; donanımlı bir birey olmak giderek önem arz etmektedir. Bu özelliklere sahip olabilmek için pek çok beceriye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu beceriler; bireyin kişisel potansiyeline, bulunduğu sosyal çevreye ve içinde bulunduğu birtakım imkanlara bağlı olabilmektedir. İşte bu noktada kişinin pek çok şeyden en etkin biçimde faydalanabilmesi işlevsel okuryazar olmasını gerekli kılar. Bu yüzden işlevsel okuryazarlık, kişinin hayatına çocukluktan itibaren yerleşebilmelidir. Bunun için de öncelikle ailenin; çocuğun hayatının her safhasında işlevsel okuryazarlığa yer vermesi ve çocuğu desteklemesi gerekmektedir. Yapılan bu çalışmada, öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin aile değişkeninin çeşitli özelliklerine göre farklılaşma farklılaşmadığı ele alınmıştır.

Okuryazarlık, okuma yazmayı öğrenmekle başlayan ve okuryazarlık geleneğine katılmakla devam eden bir yaşama ve gelişme yolu olarak görülebilir. Okuma yazmayı

* Bu çalışma, yazarın 2012 yılında tamamladığı doktora tezinin bir bölümünden oluşturulmuştur.

** Dr., Niğde Üniversitesi, egmortas@hotmail.com

öğrenen kişi, bu geleneğe ilk adımı atmış olur. Devam edip etmemesi kendisi kadar çevresindeki pek çok şarta ve duruma bağlıdır. Bazı insanlar okuma ve yazmayı ilk olarak birinci sınıfta öğrenirler, temel eğitimi, orta öğretimi bazen de yükseköğretimi okuryazar olarak geçirir, daha sonra okuma ve yazmayla işini bitirdiğini düşünerek okuma ve yazma yerine sadece dinleme ve konuşmayı tercih eder. Bazıları ise okuma ve yazmayı öğrendikten sonra okuma ve yazma ile ilgisini kesmiş, gizli okumaz ve yazmaz olmuştur.

Sıkça görüldüğü gibi birtakım insanlar ise okuryazarlığı; gelişmiş dünyamızın bu ana faaliyet alanını, gazete başlıklarını ve tabelaları okuma olarak sınırlandırmıştır. Oysa, okuryazarlık bir kültür veya gelenektir. Bu geleneğe dâhil olan insanlar, okuryazarlığı ömür boyu devam eden bir gelişme yolu olarak benimserler. Okul yıllarında olduğu gibi meslek hayatında da okuma ve yazmaya devam ederler (Aşıcı, 2005: 8).

Güneş (2000) okuryazarlığın, genellikle bireyin yazılı işaretleri yani okuma ve yazmayı en basit şekilde anladığı zaman başladığını, eskiden sadece adını okuyup yazabilene ve imzasını atabilene okuryazar denildiğini, ancak zamanla bu sınırlı anlayışın değiştiğini dile getirmektedir. Ayrıca, bazı toplumlarda okuma kapasitesi ile okunan kelimeleri hatırlamak olarak anlaşıldığından ve bazı dönemlerde de zorunlu eğitim sonunda kazanılan bilgilere eşdeğer bir kavram olarak ele alındığından söz etmektedir. Güneş (2000)'in de ifade ettiği gibi araştırmalar, okuma- yazma kavramı üzerine eğilmiş, bu kavramın karmaşık, görelî ve aşamalı bir özellik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bu özelliğinden dolayı çeşitli dönem ve toplumlarda farklı anlamlarda kullanılmıştır.

Altun (2005), okuryazarlık kavramını okumak ve yazmak eylemlerinden oluşmuş yapısı ile genel anlamda semboller kullanarak yapılan yazı ve bu yazıların (sembollerin) seslendirilmesi eylemi olarak görmektedir. Yılmaz (1989)'un yaptığı bir başka tanımda ise okuryazarlık; yaşam boyu süren, dinamik, okumanın yanı sıra kazanılan beceriyi yaşama etkin olarak geçirmeyi içeren oldukça geniş bir kavramdır. Wasik, Dobbins ve Herrmann (2002) ile Wasik ve Hendrickson (2004) okuryazarlığın tanımının son 20 yılda sadece okuma-yazmadan ibaret olmadığını şöyle ifade etmişlerdir: Son zamanlardaki pek çok tanımda okuryazarlık, sadece okuma ve yazmadan ibaret bir kavram değildir. Bunun yanında konuşma dilini, dildeki yaratıcılığı ve analitik sanatı, daha farklı özel bilgi-becerileri ve tüm bunların sosyal birleşimini ifade eden bir kavram olarak kullanılmaktadır (Aktaran: Garrett, 2005).

Özetle; okuryazarlık, kişinin öncelikle okuma ve yazmayı öğrenmesi ile başlayan sonrasında bu faaliyetlerin daha da pekiştirilmesi ve geliştirilmesiyle devam eden, bireyin okuyup yazdıklarından yeni anlamlar üretmesini sağlayan, kişinin yetişmesine bağlı olarak devam eden bir dizi faaliyetler bütünüdür.

İşlevsel Okuryazarlık

İşlevsel okuryazarlık, en basit tanımıyla okuma- yazma ve aritmetikle ilgili edinilen bilgi ve becerilerin bireysel, sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda

kullanılabilmesi durumudur. İşlevsel okuryazarlıkta ağırlık, okuma-yazma ve aritmetikle ilgili temel bilgi ve becerilerin öğrenilmesinde ve bunların günlük yaşamda kullanılmasındadır. Bir başka ifadeyle işlevsel okuryazarlık düzeyi hem teknik hem de fonksiyonel becerileri kapsamaktadır. Hatta bireyin sosyal, yurttaşlık ve ekonomik rollerine daha iyi hazırlanmasına ve gelişmesine yardımcı bir düzey olarak görülmektedir (Güneş, 2000).

Knoblauch ve Brannon (1993 aktaran Jabush, 2002) ise temel okuryazarlık ile işlevsel okuryazarlık arasında standart bir ayırım getirmektedirler. Onlara göre işlevsel kelimesi içerisinde, metinlerdeki aritmetik beceri de dahil kişisel bir azmi yansıtan bir performans düzeyi vardır. Temel okuryazarlığa gelince bu, kişinin günlük hayatında gerekli olan alış-veriş yapmak, toplu taşıma araçlarına binmek için harf ve işaretleri okuması gibi bir kabiliyettir.

Jenning (2000)'e göre işlevsel okuryazarlık; kişinin okuma, yazma, hesap yapma ve temel problem çözme becerilerini kendi grubu ya da toplumu içerisinde etkili bir biçimde kullanması kabiliyetidir.

Bu tanımlardan yola çıkılarak işlevsel okuryazarlıkla ilgili en genel tanım şöyle yapılabilir: Kişinin ve dolayısıyla da toplumun gelişmesini sağlayan, onun günlük hayatında gerekli olan dinleme, konuşma, okuma, yazma ve aritmetikle ilgili bilgi ve becerilerini hayatının her safhasında (sosyal, kültürel, ekonomik gibi) etkin, yaygın ve fonksiyonel bir biçimde kullanabilmesi faaliyetidir. Yapılan bu çalışmada, bu tanım esas alınmıştır.

Ailenin Rolü

Birey doğduğu andan itibaren doğal olarak eğitime tabi olmaktadır. Bu eğitim de çocuğun karşılaştığı ilk sosyal çevre olan ailede başlar. Aile bireylerinin her davranışları daha küçük bir bebek tarafından gözlemlenerek taklit edilir. Bebek konuşmadan önce, aile bireylerinin davranışlarını taklit eder. Kelimeleri çıkarıp anlamlarıyla eşleştirdikten sonra da ailesindeki bireylerin konuşmalarını taklit ederek devam eder. Çocuğun ilk tanıştığı sosyal çevre ailesi olduğu için onu, aile bireylerinin davranışları ve konuşmaları derinden etkiler. Bunun için aile bireyleri ev içerisinde çocuğa, çok iyi bir model olmaya çalışarak onu dengeli ve sağlıklı bir birey olarak hayata hazırlamaya çalışmalıdır çünkü ileriki yıllarda bu davranış, tutum, duygu, düşünce ve sözler onun nasıl bir kişiliğe sahip olacağını etkilemektedir.

Doğar doğmaz kendisini aile ve ev ortamı içerisinde bulan çocuğun başlangıçta dünyasındaki en önemli kişi annesidir. Daha sonra giderek baba ve diğer aile bireyleri de önem kazanmaya başlar. Üç-dört yaşlarında artık aile bireylerinin yanı sıra arkadaşlara da ilgi artar ve çocuk günün bir bölümünde kendi yaşitlarının beraberliğini arar, ancak anne baba ve aile ortamı hâlâ onun için önemini sürdürür (Oktay, 2000: 266-267). Ayrıca, anne babanın ve aile içindeki diğer bireylerin çocukla olan etkileşimi, çocuğun aile içindeki yerini belirler. Aile, çocuğun ilk sosyal deneyimlerini edindiği yerdir. Çocuğa yöneltilen davranış ve ona karşı takınılan tavır, bu ilk yaşantılarının örülmesinde büyük önem taşır (Yavuzer, 2002: 129). Benzer şekilde Doğan (2009) da

anne baba ve çocuk iletişiminin aile ortamındaki öneminden bahsederek kendi içinde iyi ilişkiler geliştiren ailelerde aynı zamanda huzur ortamının da olduğuna işaret etmektedir. Bu duygular da çocuğun okulda başarılı olmasına etki etmektedir. Doğan (2009), aileyi insan ilişkilerinin sergilendiği bir sahneye benzeterek karmaşık ilişkileri çocuğun bu sahnede izlediğini söylemektedir.

Çocuklar, anne ve babalarını örnek alarak ve onlardan öğrendikleri davranış ve sözcük kalıplarını katıldıkları sosyal ortamlarda kullanarak kişilerarası ilişkilerini düzenleyebilmektedirler (Quie, 2002 aktaran Wainwright, 2002). Bu açıdan çocuğa örnek olacak aile fertlerinin davranışları, düşünceleri ve kullandıkları sözcükler okuryazarlıklarının gelişimi açısından da önem arz etmektedir.

Weigel, Martin ve Bennett (2006)'nın da belirttikleri gibi ailelerin çocuklarıyla ilgilenmelerinin, onların okuma ilgilerinin ve motivasyonlarının artmasına ve hem okuryazarlıklarına hem de dil gelişimlerine etkisi büyüktür. Buna bağlı olarak, anne ve babaların çocukların ilk öğretmenleri olduğu düşünüldüğünde onların, ev çevresinde çocuklarına okuryazarlık ve dil imkânları açısından son derece önemli bir ortam sunacakları düşünülebilir. Çok iyi bir aile tecrübesi, vasat kabiliyetle doğmuş bir çocuğun dahi okulda üstün başarı elde etmesini mümkün kılabilir (Bilgiseven, 1977). Bunlara ilaveten aile içinde konuşarak kendini ifade eden çocuk, sosyal benliği yanında özbenliğini de geliştirme fırsatı bulur. Böyle bir anne-çocuk etkileşiminin; dil becerileri ve okuma-yazma kavramlarının gelişimine de olumlu katkısı olacaktır. Bu anlamda erken müdahale programlarının uygulandığı araştırma bulguları, anne-çocuk arasında verimli bir etkileşimin tanımlanabileceğini, anne ve babaların bu konuda eğitilebileceğini göstermektedir (Zembat & Unutkan, 2001 aktaran Polat, 2010: 153).

Bir başka araştırmada Netherland (2004), alt ve üst sosyo-kültürel bölgedeki okullarda öğrenci ve velilerin okuma alışkanlık ve davranışlarını karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda alt sosyo-kültürel düzey okuldaki öğrenci ve velilerin üst sosyo-kültürel düzey okuldakilere göre daha az zevk için okudukları, daha az halk kütüphanelerini kullandıkları ve daha az dergi ve gazete okudukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca üst düzey okula göre daha az kitap okudukları, evlerinde de kendilerine ait daha az kitap buldukları ve daha az eğitim materyallerine sahip oldukları görülmüştür.

Ülkemizdeki aile yapısına bakıldığında çocukla yapılan konuşmaların niteliği ve miktarının ailenin sosyo-ekonomik durumuyla ilişkili olduğu görülmüştür. Özellikle alt sosyo-ekonomik kültüre sahip ailelerin çocuklarıyla yaptıkları konuşmalar, kısa ve otoriter niteliktedir. Bazı ailelerde ise anne-babanın, çocukların sorularına cevap vermede yetersiz kaldıkları görülmüştür. Bu durumdaki çocuktan merak etmesini ve olaylar arasındaki sebep-sonuç ilişkisini kurmasını beklemek doğru olmaz. Bundan dolayı çocukların dil ve bilişsel becerileri yavaş ilerler (Kulaksızoğlu, 2003).

Amaç

Yapılan bu araştırmada ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin aile değişkeninin özelliklerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan bu araştırmanın sonuçları aile değişkeninin, öğrencilerin işlevsel

okuryazarlık düzeylerindeki etkisini ortaya koymasından eğitim ve öğretim ortamında dikkati bu yöne çekeceği düşüncesiyle önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi; “İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri aile değişkeninin bazı özelliklerine göre farklılaşmakta mıdır?”. Verilen bu problem cümlesine bağlı olarak araştırmada, aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri ailelerinin ekonomik durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
2. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri annelerin eğitim durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
3. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri babaların eğitim durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
4. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri onların aile türlerine göre farklılaşmakta mıdır?
5. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeyleri, evde okul ödevlerine yardım eden kişiye göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin aile değişkeninin özelliklerine göre incelenmesini amaçladığı için tarama modeline uygun olarak yapılmıştır. Tarama modelleri, var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005: 77).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2010-2011 eğitim-öğretim yılı İstanbul ili Anadolu yakası resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören tüm beşinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bu ilköğretim okullarındaki toplam 1265 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem, oranlı küme örnekleme yapılarak seçilmiştir. Oranlı küme örneklemede evren kendi içinde daha benzeşik özellikleri olan alt evrenlere ayrılır (Karasar, 2005: 114). Buna göre 2010-2011 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kadıköy, Üsküdar, Maltepe ve Kartal olmak üzere 4 ilçedeki üst-orta-alt sosyo-ekonomik özellikteki ilköğretim okullarının 16’sı seçilmiştir. Bu seçimler yapılırken akademisyenlere, okul müdürlerine, müdür yardımcılara ve öğretmenlere danışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada gerekli verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Ekolojik Kurama Dayalı İşlevsel Okuryazarlık Yaşantısı Ölçeği (EKDİOYÖ) ve “Öğrenci Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır.

Ekolojik kurama dayalı işlevsel okuryazarlık yaşantısı ölçeği (EKDİOYÖ).

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerine yönelik araştırmacı tarafından yerli ve yabancı literatür taranarak hazırlanan, öğrencilerin kendi algılarına göre işlevsel okuryazarlık yaşantılarını ölçen “Ekolojik Kurama Dayalı İşlevsel Okuryazarlık Yaşantısı Ölçeği (EKDİOYÖ)”, aile, okul ve çevre olmak üzere 3 alt faktörden oluşmaktadır. Aile faktörü 11 madde, okul faktörü 14 madde ve çevre faktörü de 7 madde olmak üzere ölçekte toplam 32 madde vardır. Üçlü likert olarak hazırlanması uygun görülen ölçekte 1; “Hiç”, 2; “Bazen” ve 3; “Genellikle”yi ifade etmektedir. Buna göre ilgili ifadede düşük olan puan öğrencinin az işlevsel okuryazarlığını, yüksek olan puan çok işlevsel okuryazarlığını belirtmektedir. 209 kişilik öğrenci grubu üzerinde hesaplanan ölçeğin faktör bir için Cronbach alfa değeri .836, faktör iki için .747, faktör üç için ise .746 bulunmuştur. Ölçeğin toplam Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ise .868 dir. Cronbach alpha katsayısının .70 in üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2006: 171), ancak soru sayısı az olduğunda bu sınır .60 ve üstü olarak da kabul edilebilir (Sipahi, Yurtkoru, & Çinko, 2006: 89). Cronbach alpha güvenirlik katsayısı ile tüm maddeler arasındaki tutarlılık hesaplanır. Değerler 0.00 ile 1.00 arasındadır. Yüksek değerler (1’e yakın değerler) güvenirliğin yüksek olduğunu göstergesidir. Birbirleriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin alpha katsayısı yüksek olur. Cronbach alpha katsayısı, aynı zamanda ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığı ve homojenliğini de gösterir. Başka bir deyişle ölçeğin alpha katsayısı ne kadar yüksek olursa bu, ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (Tezbaşaran, 1996: 46).

Ölçeğin kapsam geçerliği için Lawshe tekniğine uygun olarak (Yurdugül, 2005: 2) en az 5, en fazla 40 kişi olması gereken uzman grubu; birer sosyolog, psikolog, ölçme ve değerlendirme uzmanı, Türk dili ve edebiyatı uzmanı ve iki alan uzmanı ile iki uzman öğretmen olmak üzere toplam sekiz uzmanın görüşlerine başvurularak maddeler incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Sonrasında araştırma grubunun faktör analizi için yeterli olup olmadığını test eden Kaiser-Mayer-Olkin testi yapılmış (KMO .819), Barlett’s testi de .001 düzeyinde anlamlı çıkmıştır (Büyüköztürk, 2005). Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda 3 alt faktör bulunmuştur: Birinci faktör okul, ikinci faktör aile, üçüncü faktör ise çevre olarak ekolojik kurama göre adlandırılmıştır. Eksen döndürmesi yapılarak faktör yükleri .35 in altında olan maddeler elenmiştir. Büyüköztürk (2006: 169)’ya göre faktör yükü için dikkate alınan değer .30’a kadar düşebilir. Faktör analizi birbirleriyle ilişkili p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler bulmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistiktir (Büyüköztürk, 2006: 122). Ölçeğin madde toplam korelasyonları .001 düzeyinde anlamlı çıkmış ve .20 nin altında değer bulunmamıştır. Büyüköztürk (2006: 171)’ya göre madde toplam korelasyon değerleri .20 den düşük olan maddelerin ölçekte yer almaması gerekmektedir. Ölçeğin maddeleri ise .20 nin üzerindedir. Madde kalan değerlerine bakıldığında, hiçbir değer ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısını (.868) geçmediği görülmektedir. Bu da maddelerin hiçbirinin iç tutarlılığı bozmadığını göstermektedir. Madde ayırt edicilik değerlerine bakıldığında ise

.001 düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu da ölçeğin maddelerinin tutarlı olduğunun bir başka göstergesidir. Ölçeğin test-tekrar test uygulamaları sonucunda; ölçeğin toplam puan korelasyon değeri .850, birinci faktörlerin korelasyon değeri .742, ikinci faktörlerin korelasyon değeri .770, üçüncü faktörlerinki ise .999 çıkmıştır. İki ölçüm arasında da bütün faktörler için .001 düzeyinde manidar bir ilişki çıkmıştır. Bu sonuçlar ölçeğin; test-tekrar test güvenilirliğinin olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, ölçme aracı üzerinde yapılan bütün geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

Öğrenci kişisel bilgiler formu. Öğrenci için hazırlanan ve anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, eve giren toplam aylık gelir, aile türü, ödevlere yardım eden kişi olmak üzere beş bağımsız değişkeni sorgulayan bu form çocukların sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerini ölçmektedir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmada ele alınan problemin çözümü için toplanan verilerin istatistiksel analizi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1’de öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeyleri ailelerinin ekonomik durumlarına göre gösterilmiştir:

Tablo 1

Ailelerinin Ekonomik Durumlarına Göre Öğrencilerin İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri

| <i>Aylık Gelir</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>ss</i> |
|--------------------|----------|----------|-----------|
| 600-800 Tl | 375 | 69.19 | 9.669 |
| 801-1200 Tl | 335 | 72.98 | 9.488 |
| 1201-2000 Tl | 289 | 76.76 | 9.447 |
| 2001-3600 Tl | 155 | 78.05 | 9.651 |
| 3601-6800 Tl | 92 | 80.49 | 9.138 |
| 6801 Tl ve üstü | 19 | 85.21 | 7.076 |
| Toplam | 1265 | 74.07 | 10.280 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi ailelerinin gelirleri 600-800 Tl olan öğrenciler örneklemin ($N=1265$) büyük bir kısmını oluştururken 6801 Tl olanlar örneklemin en küçük kısmını oluşturmaktadır.

Tablo 2’de öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerinin ailelerinin ekonomik durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren tek yönlü varyans analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 2

Ailelerinin Ekonomik Durumlarına Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri İle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Kareler | | Kareler | | F | p |
|-------------------|------------|------|------------|--|--------|------|
| | Toplamı | sd | Ortalaması | | | |
| Gruplararası | 20003.848 | 5 | 4000.770 | | 44.348 | .000 |
| Gruplarıçi | 113579.461 | 1259 | 90.214 | | | |
| Toplam | 133583.309 | 1264 | | | | |

Tablo 2’de görüldüğü gibi, öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ailelerin ekonomik durumlarına göre farklılaşmaktadır [$F_{(5-1259)}=44.348, p<.001$].

Ailelerin ekonomik durumu değişkenine göre belirlenen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için post-hoc çoklu karşılaştırma analizlerine geçilmiştir. Hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için yapılan Levene testi ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{(5-1259)}=.639, p>.05$]. Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

Tablo 3’te ailelerinin ekonomik durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerine Scheffe post-hoc testi sonuçları verilmiştir:

Tablo 3

Ailelerinin Ekonomik Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

| Aylık gelir | 600-800 Tl | 801-1200 Tl | 1201-2000 Tl | 2001-3600 Tl | 3601-6800 Tl | 6801 Tl ve üstü |
|-----------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| 600-800 Tl | 69.19 | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| 801-1200 Tl | | 72.98 | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| 1201-2000 Tl | | | 76.76 | - | - | $p<.05$ |
| 2001-3600 Tl | | | | 78.05 | - | - |
| 3601-6800 Tl | | | | | 80.49 | - |
| 6801 Tl ve üstü | | | | | | 85.21 |

Tablo 3’de görüldüğü gibi ailelerin ekonomik durum değişkenine göre öğrencilerin EKDİÖYÖ’den aldıkları puanlar arasında; ailelerinin aylık gelirleri 600-800 Tl olanlar ile 801-1200 Tl olanlar arasında 801-1200 Tl olanlar lehine; aylık gelirleri 600-800 Tl olanlar ile 1201-2000 olanlar arasında 1201-2000 Tl olanlar lehine; aylık gelirleri 600-800 Tl olanlar ile 2001-3600 Tl olanlar arasında 2001-3600 Tl

olanlar lehine; 600-800 TL olanlar ile 3601-6800 TL olanlar arasında 3601-6800 TL olanlar lehine; aylık gelirleri 600-800 TL olanlar ile 6801 TL ve üstünde olanlar arasında 6801 TL ve üstünde olanlar lehine; aylık gelirleri 801-1200 TL olanlar ile 1201-2000 TL olanlar arasında 1201-2000 TL olanlar lehine; aylık gelirleri 801-1200 TL olanlar ile 2001-3600 TL olanlar arasında 2001-3600 TL olanlar lehine; aylık gelirleri 801-1200 TL olanlar ile 3601-6800 TL olanlar arasında 3601-6800 TL olanlar lehine; aylık gelirleri 801-1200 TL olanlar ile 6801 TL ve üstünde olanlar arasında 6801 TL ve üstünde olanlar lehine; aylık gelirleri 1201-2000 TL olanlar ile 6801 TL ve üstünde olanlar arasında 6801 TL ve üstünde olanlar lehine anlamlı farklar söz konusudur.

Tablo 4’te annelerinin eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir:

Tablo 4

Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri

| <i>Anne eğitim durumu</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> |
|----------------------------|----------|-----------|-----------|
| Okuma yazma bilmiyor | 49 | 66.71 | 10.632 |
| Sadece okuma yazma biliyor | 50 | 66.30 | 10.231 |
| İlkokul | 390 | 70.28 | 9.371 |
| Ortaokul (ilköğretim) | 281 | 73.04 | 9.572 |
| Lise | 310 | 78.48 | 8.846 |
| Üniversite veya üstü | 185 | 80.29 | 8.814 |
| TOPLAM | 1265 | 74.07 | 10.280 |

Tablo 4’e göre örnekleme ($N=1265$) anneleri ilkokul mezunu olan öğrenciler büyük bir kısmı oluştururken anneleri okuma yazma bilmeyen öğrenciler çok küçük bir kısmı oluşturmaktadır.

Tablo 5’te annelerin eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 5

Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri İle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Kareler | | Kareler | | F | p |
|-------------------|------------|------|------------|--------|------|---|
| | Toplamı | sd | Ortalaması | | | |
| Gruplararası | 24734.714 | 5 | 4946.943 | 57.219 | .000 | |
| Gruplarıçi | 108848.595 | 1259 | 86.456 | | | |
| TOPLAM | 133583.309 | 1264 | | | | |

Tablo 5'te görüldüğü gibi, öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri annelerinin eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır [$F_{(5-1259)}=57.219, p<.001$].

Anne eğitim durumuna göre belirlenen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için post-hoc çoklu karşılaştırma analizlerine geçilmiştir. Hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için yapılan Levene testi ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{(5-1259)}=1.027, p>.05$]. Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

Tablo 6'da annelerinin eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerine ilişkin Scheffe post-hoc testi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 6

Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

| Anne eğitim durumu | Okuma yazma bilmiyor | Sadece okuma yazma biliyor | İlkokul | Ortaokul (ilköğretim) | Lise | Üniversite veya üstü |
|----------------------------|----------------------|----------------------------|---------|-----------------------|----------|----------------------|
| Okuma yazma bilmiyor | 66.71 | - | - | $p<.01$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| Sadece okuma yazma biliyor | | 66.30 | - | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| İlkokul | | | 70.28 | $p<.05$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| Ortaokul (ilköğretim) | | | | 73.04 | $p<.001$ | $p<.001$ |
| Lise | | | | | 78.48 | - |
| Üniversite veya üstü | | | | | | 80.29 |

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğrencilerin anne eğitim durumuna göre EKDİÖYÖ’den aldıkları puanlar arasında; okuma yazma bilmeyenlerle ortaokul (ilköğretim) mezunları arasında ortaokul (ilköğretim) mezunları lehine; okuma yazma bilmeyenlerle lise mezunları arasında lise mezunları lehine; okuma yazma bilmeyenlerle üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; sadece okuma yazma bilenlerle ortaokul (ilköğretim) mezunları arasında ortaokul (ilköğretim) mezunları lehine; sadece okuma yazma bilenlerle lise mezunları arasında lise mezunları lehine; sadece okuma yazma bilenlerle üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; ilkokul mezunları ile ortaokul (ilköğretim) mezunları arasında ortaokul (ilköğretim) mezunları lehine; ilkokul mezunları ile lise mezunları arasında lise mezunları lehine; ilkokul mezunları ile üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; ortaokul (ilköğretim) mezunları ile lise mezunları arasında lise mezunları lehine; ortaokul (ilköğretim) mezunları ile üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine anlamlı farklar söz konusudur.

Tablo 7’de babalarının eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir:

Tablo 7

Babalarının Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri

| <i>Baba eğitim durumu</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> |
|---------------------------|----------|-----------|-----------|
| Okuma yazma bilmiyor | 14 | 64.64 | 10.478 |
| Okuma yazma biliyor | 42 | 65.57 | 11.206 |
| İlkokul | 281 | 68.42 | 9.347 |
| Ortaokul (ilköğretim) | 288 | 72.11 | 9.961 |
| Lise | 366 | 76.43 | 8.503 |
| Üniversite veya üstü | 274 | 80.56 | 8.505 |
| TOPLAM | 1265 | 74.07 | 10.280 |

Tablo 7’de görüldüğü gibi örnekleme ($N=1265$) lise mezunu babalar büyük bir kısmı oluştururken okuma yazma bilmeyen babalar küçük bir kısmı oluşturmaktadır.

Tablo 8’de babalarının eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 8

Babalarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri İle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|-------------------|--------------------|------|-----------------------|--------|------|
| Gruplararası | 27931.522 | 5 | 5586.304 | 66.569 | .000 |
| Gruplarıçi | 105651.787 | 1259 | 83.917 | | |
| TOPLAM | 133583.309 | 1264 | | | |

Tablo 8’de görüldüğü gibi, öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri babalarının eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır. [$F_{(5-1259)}=66.569, p<.001$].

Baba eğitim durumuna göre belirlenen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için post-hoc çoklu karşılaştırma analizlerine geçilmiştir. Hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için yapılan Levene testi ile varyansların homojen olmadığı görülmüş olup alternatifi olan Welch testi yapılmıştır [$W_{(5-1259)}=64.859, p>.05$]. Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Tamhane’s T2 post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

Tablo 9’da babalarının eğitim durumuna göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerine ilişkin Tamhane’s T2 post-hoc testi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 9

Babalarının Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Tamhane’s T2 Post-Hoc Testi

| Baba eğitim durumu | Okuma yazma bilmiyor | Sadece okuma yazma biliyor | İlkokul | Ortaokul (ilköğretim) | Lise | Üniversite veya üstü |
|----------------------------|----------------------|----------------------------|---------|-----------------------|----------|----------------------|
| Okuma yazma bilmiyor | 64.64 | - | - | - | $p<.05$ | $p<.001$ |
| Sadece okuma yazma biliyor | | 65.57 | - | $p<.05$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| İlkokul | | | 68.42 | $p<.001$ | $p<.001$ | $p<.001$ |
| Ortaokul (ilköğretim) | | | | 72.11 | $p<.001$ | $p<.001$ |
| Lise | | | | | 76.43 | $p<.001$ |
| Üniversite veya üstü | | | | | | 80.56 |

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğrencilerin baba eğitim durumuna göre EKDİÖYÖ’den aldıkları puanlar arasında; okuma yazma bilmeyenlerle lise mezunları arasında lise mezunları lehine; okuma yazma bilmeyenlerle üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; sadece okuma yazma bilenlerle ortaokul (ilköğretim) mezunları arasında ortaokul (ilköğretim) mezunları lehine, sadece okuma yazma bilenlerle lise mezunları arasında lise mezunları lehine; sadece okuma yazma bilenlerle üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; ilkokul mezunları ile lise mezunları arasında lise mezunları lehine; ilkokul mezunları ile üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; ortaokul (ilköğretim) mezunları ile lise mezunları arasında lise mezunları lehine; ortaokul (ilköğretim) mezunları ile üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunlar lehine; lise mezunları ile üniversite ve üstü mezunlar arasında üniversite ve üstü mezunları lehine anlamlı farklar söz konusudur.

Tablo 10’da aile türü değişkenine göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir:

Tablo 10

Aile Türü Değişkenine Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri

| <i>Aile türü</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> |
|--|----------|-----------|-----------|
| Anne, baba ve çocuklarla birlikte (Çekirdek) | 1050 | 74.54 | 10.183 |
| Anne, baba, çocuklar ve büyük-anne ya da büyük-baba ile birlikte (Geniş) | 145 | 71.93 | 10.322 |
| Anne ve babadan sadece biri ve çocuklarla birlikte (Parçalanmış) | 63 | 71.46 | 10.867 |
| Bunların dışındaki farklı bireylerle | 7 | 71.14 | 11.187 |
| TOPLAM | 1265 | 74.07 | 10.280 |

Tablo 10’a göre örneklemin ($N=1265$) büyük bir kısmını çekirdek aileye sahip öğrenciler oluştururken bunların dışındaki bireylerle yaşayanlar küçük bir kısmını oluşturmaktadır.

Tablo 11’de aile türü değişkenine göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 11

Aile Türü Değişkenine Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri İle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|-------------------|-----------------|------|--------------------|-------|------|
| Gruplararası | 1389.095 | 3 | 463.032 | 4.417 | .004 |
| Gruplarıçi | 132194.214 | 1261 | 104.833 | | |
| TOPLAM | 133583.309 | 1264 | | | |

Tablo 11’de görüldüğü gibi, öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri onların aile türlerine göre farklılaşmaktadır [$F_{(3-1261)}=4.417, p<.01$].

Aile türüne göre belirlenen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için post-hoc çoklu karşılaştırma analizlerine geçilmiştir. Hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için yapılan Levene testi ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{(3-1261)}=.171, p>.05$]. Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

Tablo 12’de aile türüne göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerine ilişkin Scheffe post-hoc testi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 12

Aile Türüne Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

| Aile türü | Anne, baba ve çocuklarla birlikte (Çekirdek) | Anne, baba, çocuklar ve büyük-anne ya da büyük-baba ile birlikte (Geniş) | Anne ve babadan sadece biri ve çocuklarla birlikte (Parçalanmış) | Bunların dışındaki farklı bireylerle |
|--|--|--|--|--------------------------------------|
| Anne, baba ve çocuklarla birlikte (Çekirdek) | 74.54 | $p<.05$ | - | - |
| Anne, baba, çocuklar ve büyük-anne ya da büyük-baba ile birlikte (Geniş) | | 71.93 | - | - |
| Anne ve babadan sadece biri ve çocuklarla birlikte (Parçalanmış) | | | 71.46 | - |
| Bunların dışındaki farklı bireylerle | | | | 71.14 |

Tablo 12’de görüldüğü gibi öğrencilerin aile türü değişkenine göre EKĐİOYÖ’nden aldıkları puanlar arasında; anne, baba ve çocuklarla birlikte yaşayan

çekirdek aile türü ile anne, baba, çocuklar ve büyük anne ya da büyük baba ile birlikte yaşayan geniş aile türü arasında çekirdek aile türü lehine anlamlı bir fark söz konusudur.

Tablo 13'te evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri gösterilmiştir:

Tablo 13

Evde Okul Ödevlerine Yardım Eden Kişi Değişkenine Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri

| <i>Evde okul ödevlerine yardım eden kişi</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> |
|--|----------|-----------|-----------|
| Babam | 262 | 74.82 | 10.520 |
| Annem | 673 | 75.43 | 9.885 |
| Ağabeyim, ablam ya da kardeşim | 262 | 71.01 | 10.394 |
| Yakın akrabalarımın biri | 53 | 69.04 | 9.311 |
| Hiçkimse, kendim | 15 | 71.60 | 8.667 |
| TOPLAM | 1265 | 74.07 | 10.280 |

Tablo 13'e göre öğrencilerin evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre örneklemin ($N=1265$) büyük bir kısmını anneleri yardım eden öğrenciler oluştururken küçük bir kısmını ödevlerini kendisi yapan öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 14'te evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 14

Evde Okul Ödevlerine Yardım Eden Kişi Değişkenine Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeyleri İle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| <i>Varyansın Kaynağı</i> | <i>Kareler Toplamı</i> | <i>Sd</i> | <i>Kareler Ortalaması</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|------------------------|-----------|---------------------------|----------|----------|
| Gruplararası | 5276.622 | 4 | 1319.155 | 12.954 | .000 |
| Gruplarıçi | 128306.687 | 1260 | 101.831 | | |
| TOPLAM | 133583.309 | 1264 | | | |

Tablo 14'e göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre farklılaşmaktadır [$F_{(4-1260)}=12.954$, $p<.001$].

Evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre belirlenen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için post-hoc çoklu karşılaştırma analizlerine geçilmiştir. Hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için yapılan Levene testi ile varyansların homojen olduğu görülmüştür [$L_{(4-1260)}=1.037$, $p>.05$]. Bu durumda gruplararası farkın kaynağını bulmak için Scheffe post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

Tablo 15'te evde okul ödevlerine yardım eden kişiye göre öğrencilerin genel işlevsel okuryazarlık düzeylerine ilişkin Scheffe post-hoc testi sonuçları verilmiştir:

Tablo 15

Evde Okul Ödevlerine Yardım Eden Kişiye Göre Öğrencilerin Genel İşlevsel Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Scheffe Post-Hoc Testi Sonuçları

| Evde okul ödevlerine yardım eden kişi | Babam | Annem | Ağabeyim, ablam ya da kardeşim | Yakın akrabalarımından biri | Hiçkimse kendim |
|---------------------------------------|-------|-------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Babam | 74.82 | - | $p<.001$ | $p<.01$ | - |
| Annem | | 75.43 | $p<.001$ | $p<.001$ | - |
| Ağabeyim, ablam ya da kardeşim | | | 71.01 | - | - |
| Yakın akrabalarımından biri | | | | 69.04 | - |
| Hiçkimse, kendim | | | | | 71.60 |

Tablo 15'te görüldüğü gibi öğrencilerin evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre EKDIÖYÖ'den aldıkları puanlar arasında; evde okul ödevlerine yardım eden kişi açısından baba ile ağabey, abla ya da kardeş arasında baba lehine; baba ile yakın akrabalarından biri arasında baba lehine; anne ile ağabey, abla ya da kardeş arasında anne lehine; anne ile yakın akrabalarından biri arasında anne lehine anlamlı bir fark söz konusudur.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci amacına yönelik bulguları, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin ailelerin ekonomik durumlarına göre farklılaştığını göstermiştir. Ailelerin aylık gelir düzeyleri yükseldikçe işlevsel okuryazarlık düzeyleri de yükselmektedir. Araştırmanın bu bulgusunu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. Yapılan araştırmalar, ilk çocukluk dönemindeki uyarıcı ortam ve yaşantı yetersizliklerinin gelişim düzeyini sınırladığını, olanaklı zengin çevrenin ise gelişimi hızlandırdığını göstermektedir (Senemoğlu, 1997). Ahioğlu (2006)'nın yaptığı araştırmada; üst sosyo-ekonomik düzeydeki aileler çocuklarına daha elverişli yaşam koşulları sağlamakta, çocukları ile iletişimleri de daha yoğun ve yapıcı olmakta, bu aileler çocuğun özerkliğine ve gelişimine uygun beklentilerde bulunmakta, çocuğun okuldaki etkinlikleri ile ilgilenip öğretmeni ile daha sıkı iletişimde

bulunmaktadırlar. Bu düzeye dâhil çocukların okulda çoğunlukla başarılı oldukları ve zihinsel gelişim düzeylerinin orta ve alt sosyo-ekonomik gruptaki çocuklarinkinden farklılık gösterdiği saptanmıştır. Alt sosyo-ekonomik sınıf ailelerin yaşam koşulları çocuğun zihinsel gelişimine elverişsiz bulunmakta, anne-babaların çocukları ile diyalogları yetersiz olmakta, öğretmen ile iletişim istenilen seviyede olmamaktadır. Yapılan araştırma sonuçları bu aile ortamı içinde olan çocuk ile başarısızlık arasında ilişkinin olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar da yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Araştırmaların çoğu, ebeveynin iş durumunun, dini eğilimlerin, kültürel beklentilerin, ebeveyn-çocuk arasındaki ilişkinin niteliğinin yanında sosyo-ekonomik düzeyin, başarı ve başarısızlığı büyük ölçüde belirlediğini ortaya çıkarmıştır (Özabacı & Acat, 2005). Orta ve üst düzey geliri olan aileler iyi eğitilmişlerdir. Çocuklarının okul aktiviteleri ile yakından ilgilenir, çocuklarını okul başarılarından dolayı ödüllendirir ve çocuklarıyla okulun önemini tartışır. Düşük düzey geliri olan aileler ise az eğitilmişlerdir. Çocuklarını iyi para getiren bir meslek sahibi olmaları için okula kaydettirir, başarılı olmaları konusunda çocuklarına yardımcı olmaz ve okul başarısızlıklarının nedenlerini onlarla tartışmazlar (Adams, 1976 aktaran Özabacı & Acat, 2005). Bu noktadan hareketle öğrencilerin ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarının işlevsel okuryazarlık düzeylerinde ve okul başarısında etkili olabileceği söylenebilir. Ayrıca Plevyak (2003), düşük kültürel düzeye ve gelire sahip ailelerin okul yönetimi ve öğretmenleri ile iletişim kurmalarının güç olduğunu dile getirmektedir. Bu görüşler değerlendirildiğinde, bu araştırma sonucunun üst sosyo-kültürel düzey lehine çıkması beklenen bir durum olarak ifade edilebilir. Hoover-Dempsey ve diğerlerinin (2005) belirttiğine göre sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerde okullaşma daha düşüktür ve çocukları için eğitim ve öğretimde daha az fiziksel imkânlar sağlayabilmektedirler. Dolayısıyla da çocuklarıyla daha az ilgilenebilmektedirler. Grolnick, Benje, Kurowski ve Apostoleris (1997) de bu görüşü destekler biçimde annenin sosyo-ekonomik durumu ne kadar iyi olursa çocuğuna da o kadar iyi imkânlar sağlayacağı görüşündedir. Hagans ve Murillo (2000) farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin fonolojik farkındalık eğitimlerinin, erken okuryazarlık ve okuma becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuçta sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrenci grubunun fonolojik farkındalık düzeyleri ve okuma becerileri daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç da yapılan araştırmayla örtüşmektedir. Pehlivan (2006) araştırmasında öğrencilerin ailelerinin aylık geliri arttıkça, onlara sağladıkları okul imkânlarının da arttığını, Donehue (2008) de benzer şekilde düşük gelirlili ailelerin çocuklarına sağladıkları okuryazarlık desteğinin ve onlarla paylaştıkları okul deneyimlerinin daha sınırlı olduğunu, Uzun ve Sağlam (2005) da sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin orta düzeydekilerinkine kıyasla akademik başarılarının daha yüksek olduğunu, Kochen yaptığı çalışmada (1980) ev okuryazarlığı çevresinde ve başarıda sosyo-ekonomik durumun etkili olduğunu, Cornelius ve Hall (1989) birinci sınıf başarıları ile ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin ilişkili olduğunu, Ferrer ve Cicchelli (2009) de çocukların okuryazarlık gelişimlerinin ve akademik başarılarının ailenin sosyo-ekonomik durumlarıyla ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan bütün bu çalışmalar araştırma bulgusuyla örtüşmektedir. Yine Afacan, Aydoğdu, Macaroğlu, Akgül ve Taşar

(2010)'un yaptıkları "İlköğretim öğrencilerinin fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkisini algılama düzeylerinin tespiti" adlı çalışmada üst sosyoekonomik çevre okulu öğrencilerinde algının daha iyi olduğunu tespit etmişlerdir. Tarım ve Kır (2010)'un "İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin toplama ve çıkarma işlemlerine ilişkin sözel problem çözme becerilerinin incelenmesi" başlıklı çalışmalarının bulguları incelendiğinde, üst sosyo-ekonomik düzey öğrencilerin alt sosyo-ekonomik düzey öğrencilere göre daha başarılı oldukları görülmüş, öte yandan problem testi uygulanırken, alt sosyo-ekonomik düzey öğrencilerin zaman problemi yaşadıkları, üst sosyo-ekonomik düzey öğrencilerin ise çok kısa sürede testi tamamladıkları gözlenmiştir. Ayrıca, alt sosyo-ekonomik düzey öğrencilerin problemlerin çözümünde daha çok işlem hatası yaptıkları belirlenmiştir. Vural (2007)'nin yaptığı araştırma sonuçlarının bulguları sosyo-ekonomik düzeyin ailelerin evde çocuklarına ilk okuma yazma sürecinde yaptıkları katkılara, öğrencilerin okuma yazma başarılarına etki ettiğini göstermektedir. Araştırma sonucunda alt sosyoekonomik düzey (SED) grubu öğrencilerin okuma hızları, okuma puanları, anlama becerileri, yazma puanları ve dakikada okudukları kelime sayısı bakımından orta SED'ye, üst SED'ye ve özel okula göre düşük bulunmuştur. Bunun yanında üst SED ve özel okul öğrencilerinin okuma problemi olmadığı, orta SED ve alt SED öğrencilerin okuma problemlerinin olduğu tespit edilmiştir. Son olarak öğrencilerin okuma yazma başarılarının özel okul ve üst SED okullarından alt SED'ye doğru azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde Obalar (2009)'un yaptığı çalışmada da öğrencilerin okuma yazma becerileri ailenin aylık gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Buna göre ailenin aylık gelir düzeyi yükseldikçe öğrencilerin okuma yazma becerileri ölçeklerinden aldıkları puanlar da artmaktadır. Benzer şekilde Gönen, Öncü ve Işıtan (2004), ilköğretim çağındaki çocukların okuma alışkanlığının ne düzeyde olduğunu saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada Ankara ili Mamak, Altındağ ve Çankaya ilçelerinde bulunan ilköğretim 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlığını incelemiştir. Araştırma sonuçları bu araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir; üst sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarına kitap okuma konusunda daha fazla örnek oldukları ve daha fazla kitap aldıkları görülmektedir. Benzer olarak, Kılıçarslan (1997) yaptığı araştırmasında farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki anaokulu çocuklarının okula hazır olma durumlarını incelemiştir. Araştırma sonuçları sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin kitap sayılarının daha fazla olduğunu, ailelerin bu çocuklara daha zengin okuryazarlık imkânları sunduklarını ve dolayısıyla da dil gelişimlerinin daha ileride olduğunu ve testlerden de daha yüksek puanlar aldıklarını göstermiştir. Biber (2003), yaptığı çalışmada alt sosyo-ekonomik düzeyde olan ailelerin veli toplantılarına not öğrenmek için katıldıklarını ve toplantılara gelmeye çekindiklerini buna karşın üst sosyo-ekonomik düzeye mensup ailelerin çocuklarının sosyal faaliyetlerini öğrenmek ve arkadaşlık ilişkileri hakkında bilgi almak amacıyla veli toplantılarına katıldıklarını ortaya koymuştur. Buradan da anlaşıldığı gibi sosyo-ekonomik durumları farklı olan ailelerin okula gelme amaçları dahi farklı olabilmektedir.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü amacına yönelik bulguları ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin anne ve baba eğitim durumlarına göre

farklılaştığını göstermiştir. Bu durum eğitim düzeyi yüksek olan anne ve babaların çocuklarını yetiştirme biçimlerinin farklı oluşundan kaynaklanabilir. Eğitim düzeyi yüksek olan veliler eğitim düzeyi düşük olanlara göre çocuklarıyla daha iyi ilişkiler kurarak ve daha bilinçli davranarak çocuklarına daha zengin okuryazarlık becerileri ve ortamları oluşturabilirler. Astington (1998) eğitim düzeyi yüksek olan ailelerden gelen çocukların yetiştirilme biçimlerinden dolayı okulda kullanılan dile daha yatkın olduklarını ve daha az zorlandıklarını belirtmektedir. Benzer şekilde Çam (2006)'nın yaptığı araştırma sonuçlarına bakıldığında anne-babasının eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin görsel okuma puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Aslan (1994), ilkököl öğrencilerinin başarı ve başarısızlıklarında aile faktörünü incelemiş ve sonuçta başarılı öğrencilerin anne ve babalarının en az lise sonra da üniversite mezunu olduğu ortaya çıkmıştır. Anılan (1998), araştırmasında anne-babanın eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin okuduğunu anlama becerisinin de geliştiğini belirlemiştir. İnan (2005) anne-babanın eğitim düzeyi yükseldikçe çocukların okuma alışkanlık düzeylerinin de yükseldiğini saptamıştır. Bayram (1990) da yapmış olduğu araştırmada ailelerin eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin okuma seviyelerinin de yükseldiğini tespit etmiştir. Aynı şekilde Şerefli (2008) ilkököl ve yazmadaki başarıyla anne-babanın eğitim durumları arasında ilişki olduğunu, Kılıçarslan (1997) aile eğitim durumunun çocuk üzerinde etkili olduğunu, Erkan ve Kırcı (2010) anne ve babası lise ve yüksek öğrenimli olan çocukların okula hazır bulunuşluk düzeylerinin anne ve babası okur-yazar olmayan, okur-yazar ve ilköğretim mezunu olanlara göre daha yüksek olduğunu, Taylor (1995) paylaşılan okuryazarlık etkinlikleriyle annenin eğitim durumu arasında bir ilişkinin olduğunu, Ferrer ve Cicchelli (2009) de çocukların okuryazarlık gelişimlerinin ve akademik başarılarının ailenin eğitim düzeyiyle ilgili olduğunu, Duursma ve Pan (2011) ailesi daha yüksek eğitilmiş olan çocukların anne ve babalarının onlara daha çok kitap okuduklarını, Caspe (2007) eğitim düzeyi yüksek annelerin çocuklarının okuryazarlık etkinlikleriyle ve okullarıyla daha çok ilgilendiklerini ortaya koyarak bu araştırmaların da araştırma bulgularıyla paralellik gösterdikleri söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü amacına yönelik bulguları, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin aile türlerine göre farklılaştığını göstermiştir. Bu farklılaşma anne, baba ve çocuklarla birlikte yaşayan çekirdek aile türü lehinedir. Bu durum, çekirdek ailelerin geniş ailelere göre çocuklarına sağladıkları sosyal, kültürel ve ekonomik imkânların artması ve onlarla daha fazla ilgilenmeleri ve zaman geçirmeleri ile açıklanabilir. Nitekim yapılan araştırmalara bakıldığında bu bulguyu destekleyen araştırmalar mevcuttur. Çam (2006)'nın ailedeki kişi sayısına göre görsel okuma puanlarının farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin sonuçlarına bakıldığında 1-3 ve 4-5 kişilik ailelerde yaşayan öğrencilerin görsel okuma puanlarının kalabalık ailelerde yaşayanlara göre yüksek olduğu görülmüştür. Diaz (1989 aktaran Keskin & Sezgin, 2009) tarafından yapılan bir araştırmada da akademik başarısı düşük ve sınıfta kalma riski bulunan öğrencileri diğer öğrencilerden ayıran en önemli etkenin, anne-baba ilgisi ve desteğinden yoksunluk olduğu görülmüştür. Akademik başarının üzerinde aile katkısının önemi büyüktür. Aile katkısının da geniş aile tipine göre çekirdek aile

tiplerinde daha yoğun olduğu düşüncesinden hareketle bu araştırma sonuçlarının da araştırmayı desteklediği söylenebilir. Benzer şekilde Pakır (2006)'nın yaptığı araştırmada da çekirdek aileye sahip öğrenciler geniş aileye sahip olanlara kıyasla üniversite giriş sınavında daha başarılı çıkmış, Güney (2009)'un araştırmasında da ilköğretim okulu öğrencilerinin akademik başarıları ile algılanan aile yapısı arasındaki ilişkiler incelenmiş ve öğrencilerden çekirdek aile yapısına sahip olanlar geniş aileye sahip olanlara göre daha başarılı bulunmuştur.

Araştırmanın beşinci amacına yönelik bulguları ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerinin evde okul ödevlerine yardım eden kişiye göre farklılaştığını göstermiştir. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel işlevsel okuryazarlık düzeyleri ve alt boyutları, evde okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre anne ve baba lehine farklılaşmaktadır. Bu durum, velilerin çocuklarını daha iyi tanıdıkları ve onlara diğerlerine göre daha iyi yardımcı olabildikleriyle açıklanabilir. Hoover-Dempsey ve diğerleri (2001: 201-203 aktaran Ahioğlu, 2006: 84) anne-babanın çocuğunun evde ders yapmasına birinci neden olarak katılmaları gerektiğini düşünmelerinden, ikinci neden olarak katılımlarının olumlu bir etkisi olacağına inanmalarından, üçüncü bir neden olarak da katılımları yönünde talep olduğunu düşünmelerinden dolayı katkı yaptıklarını belirtmektedirler. Diğer taraftan Delgado-Gaiton (1992: 495 aktaran Ahioğlu, 2006: 85) anne-babanın ev çalışmalarına katılma ve yardım etme yönünde bir karar vermeleri hâlinde bu karara; çocuğun genel okul başarısının (Başarılı çocukların aileleri, katılımlarının etkili olduğunu düşündüklerinden çocuklarına yardım etmektedirler.), anne-babaların kendi eğitim durumlarının, ev çalışmalarının önemi konusunda anne-babanın düşüncelerinin, anne-babanın okuldaki çalışmalara katılım düzeyinin, anne-babanın çocuklarının öğretmeni ile ilişki düzeyinin ve kurdukları ilişkinin işleyiş biçiminin etki ettiğini belirtmektedir. Buna ilave olarak Bracken ve Fischel (2008), düşük sosyo-ekonomik düzeyden gelen aileler içindeki erken okuryazarlık etkinliklerini incelemişler ve ailenin çocuğuyla birlikte okumasının ve çocuğun kişisel okuma ilgisinin, erken okuryazarlık gelişimlerinde çok etkili olduğunu saptamışlardır. Buna ek olarak, veli-çocuk okumalarının çocukların sözcük dağarcıklarını geliştirdiği ve hikâye ve basılı metin kavramlarına dair becerileri kazandırdığı belirtilmiştir. Hampden-Thomson (2009) anne ve babanın ilgisinin çocuğun okuryazarlık başarısını etkilediğini, Dexter (2000) anne okuryazarlığının, anne eğitiminin, ailenin gelirin ve okuryazarlıkta çocuğa aile desteğinin, çocuğun okuması üzerindeki etkilerinin çok-düzeyle analizi konulu araştırmasında ailenin çocuğa sağladığı desteğin çocuğun okumasında etkili olduğunu dile getirmektedir. Benzer şekilde Orhan (2007), ailesi tarafından okula gelmeden önce, okuma yazma için özel çaba sarfedilen öğrencilerin okuma ve yazma başarılarının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bunlara paralel olarak Stephenson (2004)'ün araştırmasında velilerin çocuklara birtakım okuryazarlık becerilerini öğretmeleri ile çocukların harf bilgileri arasında da bağlantı olduğu ortaya çıkmıştır. Vural (2007)'nin yaptığı çalışmada farklı sosyo-ekonomik düzey ailelerin çocuğuna ev ödevlerinde en çok kimin yardımcı olduğuna bakıldığında; annelerin çocuğa ev ödevlerinde yardımcı olma durumu en çok alt sosyo-ekonomik düzey ailelerde görülmüştür. Anne ve babanın

birlikte yardımcı olma durumu ise en fazla üst sosyo-ekonomik düzey ailelerde görülmektedir. Velilerin çocuklarına, ev ödevlerinde yardım etme sürelerinin ne kadar olduğuna bakıldığında; alt sosyo-ekonomik düzey ve orta sosyo-ekonomik düzey ailelerin sürelerinin, üst sosyo-ekonomik düzey ve özel okul ailelere göre daha uzun olduğu görülmüştür.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında şu öneriler sıralanabilir:

1. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin işlevsel okuryazarlık düzeylerini yükseltebilmek için ailelere sorumluluklar düşmektedir. Buna göre aileler, çocukların evde ve yakın çevrelerinde okuryazarlık etkinliklerini daha sıkı takip ederek çocuklarıyla paylaşımlarını artırmalıdır.
2. Öğretmenlere düşen sorumluluklar da benzer şekilde; öğrencilere yönelik, okul ortamında yapılacak düzenli okuryazarlık etkinlikleriyle olacaktır.
3. Ailelerin ekonomik durumlarının öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeylerine etki eden bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Kısa vadede ailelerin ekonomik durumlarını düzeltebilmek pek olanaklı değildir, ancak okul yönetimi ve öğretmenler tarafından okullardaki ekonomik düzeyi düşük olan öğrencilere gerekirse aile ve ev ortamları kontrol edilerek devlet, sivil toplum örgütleri ya da ekonomik durumu yüksek olan ailelerin de katkısıyla maddi destek sağlanabilir.
4. Veli eğitim durumunun öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeylerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin öğrenim düzeylerini de kısa vadede yükseltebilmek mümkün değildir, ancak özellikle öğrenim düzeyleri düşük olan velilere okul yönetimi ve öğretmenler tarafından çocukların işlevsel okuryazarlıklarına katkıda bulunmaları için eğitimler, toplantılar ya da seminerler verilebilir. Bu sayede velilerin çocuklara daha bilinçli yaklaşımları sağlanabilir.
5. Okul idaresi ve öğretmen tarafından anne, baba ve çocuklar dışında geniş aile ile yaşayan öğrenciler varsa bunlar tespit edilerek veliler ilgi ve destek konusunda daha fazla bilinçlendirilmelidir.
6. Okul ödevlerine yardım eden kişi değişkenine göre öğrencilerin işlevsel okuryazarlık düzeyleri de değişmektedir. Buna göre velilerin ödev katılımında rolleri büyüktür. İl/İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünce düzenlenebilecek seminerlerle ya da okul idaresi ve öğretmenler tarafından velilerle toplantılar yapılarak çocuklarına ödevlerinde destek olmaları gerektiği vurgulanmalıdır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Yapılan bu çalışmada okuryazarlığın düzeylerinden işlevsel okuryazarlık ele alınmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda diğer okuryazarlık düzeyleri veya okuryazarlıkla ilgili diğer kavramlar da ele alınabilir.

2. Bu çalışmada ilköğretim düzeyindeki işlevsel okuryazarlık ele alınmıştır, ortaöğretimdeki işlevsel okuryazarlık da ele alınabilir.
3. Bu çalışmada ilköğretim beşinci sınıf işlevsel okuryazarlığı ele alınmıştır. Diğer çalışmalarda farklı sınıflardaki işlevsel okuryazarlık çalışılabilir.
4. Yapılan bu çalışmada veriler nicel veri teknik analizleriyle değerlendirilmiştir. Bundan sonrakilerde nitel teknikler de kullanılabilir.

Kaynakça

- Ahioğlu, Ş. (2006). *Öğretmen ve veli görüşlerine göre farklı sosyoekonomik düzeydeki ailelerin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuma yazma sürecini etkileme biçiminin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Afacan, Ö., Aydoğdu, M., Macaroğlu A. E., & Taşar, M. F. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen-teknoloji-toplum-çevreilişkisini algılama düzeylerinin tespiti (Kırşehir ili örneği). *IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özet Kitapçığı*, 120-121.
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anılan, H. (1998). *Beşinci sınıf öğrencilerinin türkçe dersinde okuduğunu anlama becerisiyle ilgili hedef davranışların gerçekleşme düzeyleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Aslan, G. (1994). *İlkokul öğrencilerinin başarı ve başarısızlıklarında aile faktörü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Astington, J. W. (1998). Theory of mind goes to school. *Educational Leadership*, 56(3), 46-48.
- Aşıcı, M. (2005). *Okul çağında dil etkinlikleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bayram, O. (1990). *İlkokul çağı çocuklarının okuma alışkanlığı ve Yenimahalle ilçe halk kütüphanesi gezici kütüphane hizmeti* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Biber, K. (2003). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin, ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine göre öğretmen-aile iletişimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 35, 360-373.
- Bilgiseven, A. K. (1977). *Eğitim yolu ile kalkınmanın esasları*. İstanbul: Fatih Gençlik Vakfı Matbaa.
- Bracken, S. S., & Fischel, J. E. (2008). Family reading behavior and early literacy skills in preschool children from low-income backgrounds. *Early Education & Development*, 19(1), 45-67.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Caspe, M. (2007). *Family involvement, narrative and literacy practices. Predicting low-income latino children's literacy development* (Unpublished doctoral dissertation). New York University, USA.

- Cornelius, L., & Hall, K.(1989). *A case study of background factors in the achievement of first-graders* (Unpublished doctoral dissertation). University of Houston, USA.
- Çam, B. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin görsel okuma düzeyleri ile okuduğunu anlama, eleştirel okuma ve Türkçe dersi akademik başarıları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Dexter, E. R. (2000). *Literacy development in United States families: A multi-level analysis of the effects of maternal literacy, maternal schooling, family income, and home literacy supports on children's growth in reading* (Unpublished doctoral dissertation). Harvard University, USA.
- Doğan, S. (Ed.). (2009). *Ailede sevgi eğitimi*. İstanbul: Selis Kitapları.
- Donehue, K. (2008). *Children's early reading. How parents' belief about literacy learning and their own school experiences relate to the literacy support they provide to their children* (Unpublished doctoral dissertation). New York University, USA.
- Duursma, E., & Pan, B. (2011). Who's reading to children in low income families? The influence of paternal, maternal and child characteristics. *Early Child Development and Care, 181*(9), 1163-118.
- Erkan, S., & Kırca, A. (2010). Okul öncesi eğitimin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okula hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*, 94-106.
- Ferrer, A., & Cicchelli, V. (2009). Linguistic, social, and cultural factors influencing literacy development and academic achievement of Puerto Rican students in elementary school (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses Database. <http://search.proquest.com/docview/304883116?accountid=12251> adresinden alınmıştır.
- Garrett, J. F.(2007). *Children, parents and teachers' beliefs about reading* (Unpublished doctoral dissertation).The University of Cincinnati,USA.
- Gönen, M., Öncü, E., & Işitan, S. (2004). İlköğretim 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıklarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 164*, 7-34.
- Grolnick, W. S., Benjet, C., Kurowski, C. O., & Apostoleris, N. H. (1997). Predictors of parent involvement in children's schooling. *Journal of Educational Psychology, 89*, 538-548.
- Güneş, F. (2000). *Okuma-Yazma öğretimi ve beyin teknolojisi*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Güney, A. (2009). *İlköğretim okulu öğrencilerinin akademik başarıları ile algılanan aile yapısı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Hagans-Murillo, K.S. (2000). *The effects of phonological awareness instruction on socioeconomic status differences in the acquisition of early literacy and reading*

- skills in first graders from low socioeconomic settings* (Unpublished doctoral dissertation). University of Oregon, USA.
- Hampden-Thomson, G. (2009). Are two better than one? A comparative study of achievement gaps and family structure. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 39(4), 517-534.
- Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M. T., Sandler, H. M., Whetsel, D., Green, C. L., Wilkins, A. S., & Closson, K. (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The Elementary School Journal*, 106, 105-130.
- İnan, D. D. (2005). *İlköğretim I. kademe öğrencilerinin okuma alışkanlıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Jabusch, W. (2002). *Writing instrumentality and functional literacy: A scheme for everyday technical discourse* (Unpublished doctoral dissertation). Michigan Technological University, USA.
- Jenning, Z. (2000). Functional literacy of young Guyanese adults. *International Review of Education*, 46(1/2), 93-116.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Keskin, G., & Sezgin, B. (2009). Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 3-18. <http://web.firat.edu.tr/shmyo/edergi/ciltDortsayion/keskinvesezgin10.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kılıçarslan, F. (1997). *Farklı sosyo ekonomik düzeylerdeki anaokulu çocuklarının okula hazır olma durumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kochen, C. (1980). *Relationships among home literary environment, parental educational level, instructional method, intelligence, ethnicity and reading achievement at the end of first grade* (Unpublished doctoral dissertation). University of Colorado at Boulder, USA.
- Kulaksızoğlu, A. (2003). *Farklı gelişen çocuklar* (1. baskı). İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Nederland, J. L. (2004). *A comparison of students' and parents' habits and attitudes toward reading in title-I and non title reading schools* (Unpublished doctoral dissertation). East Tennessee University, USA.
- Obalar, S. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma yazma becerileri ile sosyal duygusal uyum ve zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Oktay, A. (2000). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem* (2. baskı). İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Orhan, H. G. (2007). *Bilgisayar destekli öğretimin ilkokuma yazma başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Özabacı, N., & Acat, M. B. (2005). Sosyo-ekonomik çevreye göre ilköğretim öğrencilerinin başarısızlık nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 145-169.
- Pakır, F. (2006). *Aile sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri ile mezun olunan lise türünün öğrencilerin üniversite giriş sınavındaki başarıları üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Pehlivan, D. (2006). *Okul öncesi eğitim alan ve almayan öğrencilerin ilkokuma yazmaya geçiş sürecinin, öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Nitel bir araştırma)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Plevyak, L. H. (2003). Parent involvement in education: Who decides? *The Education Digest*, 69(2), 32-38.
- Polat, Ö. (2010). İlköğretime geçişte okul, öğretmen ve anne-babalara düşen görevler. A. Oktay (Ed.) içinde, *İlköğretime hazırlık ve ilköğretim programları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Ertem.
- Stephenson, K. A. (2004). *Effect of home literacy environment, parents' beliefs and children's achievement strategies on pre-literacy skills* (Unpublished master's thesis). University of Alberta, USA.
- Şerefli, Y. (2008). *İlkokuma ve yazma öğretiminde ailenin rolü üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Tarım, K. (2010). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin toplama ve çıkarma işlemlerine ilişkin sözel problem çözme becerilerinin incelenmesi. *IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özet Kitapçığı*, 205.
- Taylor, R. (1995). Functional uses of reading and shared literacy activities in Icelandic homes: a monograph in family literacy. *Reading Research Quarterly*, 30(2), 194-219.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 194-202.
- Vural, S. (2007). *Ailenin sosyoekonomik düzeyinin birinci sınıf öğrencilerinin aile-öğretmene iletişimi ve okuma yazma başarısıyla ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yavuzer, H. (2002). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yurdugül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş sözlü bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.

- Wainwright, A. B. (2002). *Maternal peer management behaviors and children's social networks: influences on children's peer relations* (Unpublished doctoral dissertation). University of Illinois, Urbana-Champaign, USA.
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2006). Contributions of the home literacy environment to preschool-aged children's emerging literacy and language skills. *Early Child Development and Care, 176*, 357-378.



Pre-service Teachers' Perceptions of their Learning Levels of the Courses in Social Studies Teacher Training Programs

Tekin ÇELİKKAYA *

Received: 12 June 2012

Accepted: 09 November 2012

ABSTRACT: The purpose of this study is to identify pre-service teachers' perceptions of their learning levels of 66 courses offered by Higher Educational Council (YOK) to be taught in social studies teacher training programs and to determine whether their learning levels differ on their grade level and groups of courses. This study had a survey design. The data were collected from junior and senior pre-service social studies teachers at Faculty of Education, Ahi Evran University. The subjects consisted of 159 students, 96 morning and 63 evening education, who voluntarily responded to the questionnaires. 66 courses offered in the program were grouped under three categories as field and field education, professional knowledge and general culture. The levels of learning were determined as follows: low (1), medium (2), high (3), very high (4). The data were analyzed through the SPSS. The level of learning for each course was measured by mean scores, and differences between groups of courses were determined by *t* tests. Students were found to learn courses offered in the program at a very high level in general. Between juniors and seniors, the most severe difference was due to the course, curriculum development. The course with the highest mean was teaching practice while the course with the lowest mean was Ancient History and Civilization.

Key words: social studies teacher training programs, learning level, pre-service teacher, perception

Extended Abstract

Purpose and Significance: Teachers are the most basic elements of education system. Teachers are expected to play a leading role in a country's development, raising well-qualified manpower, maintaining social peace in a community, preparing individuals and society for socialization, and transfer of culture and values to further generations. In short, teacher is an artist or a human architect shaping human personality (Celikten, Sanal, & Yeni, 2005: 208-209).

Pre-service teachers are being prepared for teaching profession in terms of general culture, content knowledge and pedagogical knowledge. Social studies course is of great significance since it makes students develop attitudes and behaviors necessary for continuation of society. To accomplish this, social studies teachers must be well-qualified in terms of field education and craft knowledge. Another way to determine pre-service teachers' learning levels is to understand their perceptions. For this reason, purpose of the study is to determine their perceptions of the learning levels of the courses offered in the 2006 Social Studies Teacher Teaching Program. There has been no study in the literature conducted on pre-service teachers' perceptions of the learning levels of courses offered in the Social Studies Teacher Teaching Program. The study on

* Assist. Prof. Dr., Ahi Evran University, Kırşehir, Turkey, tcelikkaya@gmail.com

the Classroom Teacher Training Program did by Kılıc (2007) considered the undergraduate education program of 1998.

Methods: The sample of the study consisted of junior and senior pre-service social studies teachers receiving morning and evening instruction at Ahi Evran University in the 2010-2011 academic year. The sample of the study consisted of totally 159 pre-service teachers (69 female and 90 male).

Results: Regarding pre-service teachers' learning levels of the courses in Social Studies Teacher Training Program, students' responses to all of field and field education courses at average were 2.67 (junior) and 2.66 (senior). Based on this finding, the learning level of field and field education courses to both grade levels can be said to be very high. Responses to all of professional knowledge courses at average were 2.89 (junior) and 2.76 (senior). Based on this finding, the learning level of professional knowledge courses to both grade levels can be said to be very high. Responses to all of general culture courses were 2.89 (junior) and 2.76 (senior). Based on this finding, the learning level of all general culture courses to both grade levels can be said to be very high.

Discussion and Conclusions: The course called Community Service Applications was learned at very high level by juniors (3.43), but at high level by seniors. Differences may be due to institutions teacher were sent. Some factors might play an important role in different learning levels i.e., different faculty members, different methods and techniques used, pre-service teachers' interests and perceptions. One of the major problems in teacher training is attributes of teaching staff in faculties of education (Karagözoglu, 2003 cited in Kılıc & Acat, 2007: 24; Kavcar, 2003). In general, pre-service teachers stated that have learned field and field education, professional knowledge, general culture courses at high level.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Derslerin Öğrenilme Düzeyleri (Öğretmen Adaylarının Öznel Algıları)

Tekin ÇELİKKAYA *

Makale Gönderme Tarihi: 12 Haziran 2012

Makale Kabul Tarihi: 09 Kasım 2012

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında yer alan, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenen 66 dersin öğrenilme düzeylerini öğretmen adaylarının öznel algıları doğrultusunda belirlemektir. Araştırmada survey yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Kırşehir Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. ve 4.sınıf öğretmen adaylarından toplanmıştır. Araştırmaya, ölçüğe gönüllü olarak cevap veren birinci öğretimden 96, ikinci öğretimden 63 öğretmen adayı dâhil edilmiştir. Programda yer alan 66 ders öğretmenlik yeterlilik alanlarına göre; alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür destek dersleri olmak üzere 3 alt gruba ayrılmıştır. Ölçekte öğrenilme düzeyleri düşük (1), orta (2), iyi (3) ve çok iyi (4) kategorileri ile belirlenmiştir. Veriler SPSS paket programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Her bir dersin öğrenilme düzeylerine aritmetik ortalama ile, ders grupları arasında öğrenilme düzeyleri açısından anlamlı farkın olup olmadığına ise *t* testi ile bakılmıştır. Programda yer alan dersleri genel olarak öğretmen adayları iyi düzeyde öğrenmişlerdir. 3 ile 4. sınıflar arasında en ciddi farkın olduğu ders program geliştirme dersidir. En yüksek ortalamaya sahip olan ders öğretmenlik uygulaması olup, en düşük ortalamaya sahip olan ders ise Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersidir.

Anahtar Sözcükler: sosyal bilgiler öğretmenliği programı, öğrenilme düzeyi, öğretmen adayı, öznel algı.

Giriş

Gelişmiş ülkelerin en önemli avantajlarından biri insan gücüdür. Halkı iyi eğitim almış çoğu ülke maddi anlamda yeterli zengin kaynaklara sahip olmasa da diğer ülke kaynaklarını kullanarak zengin olabilmektedir. Bunun aksine, çok zengin yeraltı ve yer üstü doğal kaynaklara sahip olan ülkeler, eğitilmiş ve donanımlı insan gücü kaynağına sahip olmadıklarından yoksul kalmakta ve çeşitli yollarla diğer ülkelere hizmet etmektedirler. Bu açıdan eğitimin, diğer faydalarının yanı sıra, gelişim ve ekonomik ilerleme için de vazgeçilmez bir koşul olduğu bilinmektedir. Bu noktada öğretmenlerin ve öğretmenlik mesleğinin önemi ortaya çıkmaktadır (Gelen & Özer, 2008: 41).

Organizmanın yaşamını sürdürmesi, büyük ölçüde çevresindeki değişmelere başarılı bir şekilde uyum sağlaması ile mümkündür. Etkin uyum sağlama ise öğrenme ile mümkün olur. Öğrenmenin nasıl olduğu ile ilgili eskiden beri filozoflar ve eğitim psikologları tarafından değişik tanımlar yapılmış olsa da öğrenmenin tüm eğitim psikologlarınca kabul edilmiş bir tanımı yoktur (Senemoğlu, 2007: 86-88). Aşağıda bu tanımlardan bazıları verilmiştir:

Doğumla başlayan ve hayat boyu devam eden bir sürecin en önemli parçası olan öğrenme, kişiden kişiye farklılıklar göstermektedir (Tatar & Tatar, 2007: 126). Öğrenme; yeni bilginin eski bilgi ile ilişki kurularak etkin bir biçimde yeniden oluşturulması süreci (Savaş, 2006: 57), yaşantı ürünü ve az çok kalıcı izli davranış değişikliği (Demirel, 2006: 10; Kılıç, 2005: 8), ezberlemeye değil öğrenenin bilgiyi

* Yrd. Doç. Dr., Ahi Evran Üniversitesi, tcelikaya@gmail.com

transfer etmesine, var olan bilgiyi yeniden yorumlamasına bağlı olarak yeni bilgiyi oluşturması (Perkins, 1999) olarak tanımlanabilir.

2006-2007 eğitim-öğretim yılından itibaren eğitim fakültelerinde uygulanan programlar değiştirilmiştir. Programların değiştirilmesinin nedeni eğitim fakültelerinde uygulanan öğretmen yetiştirme programlarının çağın gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip öğretmenler yetiştirirken onların yeterliliklerini artırmak, 2003-2004 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından, ilköğretim programlarında yapılan değişikliklere paralellik sağlamaktır.

Öğretmenler, eğitim sisteminin en temel ögesidir. Bir ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültür ve değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında öğretmenlerin başrolü oynamaları beklenmektedir. Yeni nesillerin niteliği de hiç kuşkusuz onu yetiştiren öğretmenlerin niteliği ile özdeş olacaktır. Zaten “Ektiğini en geç biçen çiftçi, öğretmendir” özdeyişi de bu gerçeği oldukça güzel bir biçimde ortaya koymaktadır. Kısaca öğretmen, insan mimarı, insanın kişiliğini biçimlendiren bir sanatkâr olmaktadır (Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005: 208-209). Öğretmenlik mesleğine hazırlık, genel kültür, özel alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi ile sağlanabilir.

1939-2006 yılları arasında gerçekleştirilen 17 Millî Eğitim Şûrasının her birinde, Türk eğitim sistemiyle ilgili çeşitli konular ele alınmıştır. Şûralar, çoğu kez bir ya da daha fazla konuyu gündemine almış, bazen de eğitim sistemini bir bütün olarak incelemeye yönelmiştir. Bu şûralardan, özellikle, VII. (5-15 Şubat 1962) ve XI. (8-11 Haziran 1982) Millî Eğitim Şûraları öğretmen yetiştirme konusuna geniş yer vermiştir. XI. Milli Eğitim Şurasında içerik kategorilerinin *genel kültür (%12.5)*, *alan bilgisi (%62.5)* ve *öğretmenlik meslek bilgisi (%25)* olması önerilmektedir (MEB, 1982). Bu üç alanda verilen eğitim sonucu öğretmen olan bireyin, geleceğin neslinin eğitimine rehberlik etme yeterliliği kazandığı düşünülmektedir. Hizmet öncesi öğretmen eğitimi, mesleğin giriş davranışları açısından son derece önemlidir. Geleceğin öğretmenlerinin eğitildiği düşünülerek, esnek, öğrenmeyi ve nasıl öğreteceğini de öğrenmiş öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Kılıç & Acat, 2007: 24).

Sosyal Bilgiler dersi bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimlere ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersi olarak tanımlanmıştır (MEB, 2005: 51). Sosyal Bilgiler dersinin ilköğretimde okutulan diğer derslerden ayrılan önemli bir özelliği vardır. O da toplumun devamı için gerekli olan bazı tutum ve davranışların öğrencilere kazandırılmasıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin alan, genel kültür ve meslek bilgisi alanında iyi yetişmiş olmaları ve eğitim almaları gerekir. Öğretmen adaylarının almış oldukları dersleri ne kadar iyi anlayıp anlamadıklarını belirlemenin bir diğer yolu

da onların öznel algılarıdır. Bu sebeple araştırmanın esas amacını, 2006 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programında yer alan derslerin öğretmen adayları tarafından öğrenilme düzeyini onların *öznel algıları* ile belirlemek oluşturmaktadır. Bunun yanında, 3 ve 4. sınıf öğretmen adaylarının dersleri öğrenme düzeyi karşılaştırılarak öğrenmede farklılık olup olmadığı belirlenip öğrenme oranının artması için neler yapılabileceği konusunda öneriler getirilmeye çalışılacaktır. Alan taraması yapıldığında Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programında yer alan derslerin öğretmen adayları tarafından öğrenilme düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kılıç (2007) tarafından sınıf öğretmenliği lisans programı üzerinde yapılan çalışma, 1998 eğitim fakültesi lisans programını kapsamaktadır.

Alt Problemler

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan;

1. Alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür derslerinin öğretmen adayları tarafından öğrenilme düzeyleri nedir?
2. Derslerin öğrenilme düzeyleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğretim durumu (normal öğretim, ikinci öğretim) açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Ders gruplarının (alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi, genel kültür) öğrenilme düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırmada, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenen 66 dersin öğrenilme düzeylerini öğretmen adaylarının öznel algıları doğrultusunda belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, var olan bir durumu betimlemeyi amaçlayan tarama modeline dayalı bir çalışma yürütülmüştür. Karasar (1999), tarama modelini, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemek şeklinde tanımlamaktadır.

Çalışma Evreni

Araştırmanın evrenini Türkiye’de eğitim fakültelerindeki Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında öğrenim gören öğretmen adayları oluştururken örneklemini ise 2010-2011 eğitim-öğretim yılı Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. ve 4. sınıfa devam eden normal ve ikinci öğretim öğrencisi olan 159 öğretmen adayı oluşturmaktadır. 159 öğretmen adayının 90’ı (% 56.6) bay, 69’u (% 43.4) bayan olup bunların 91’i (%57.2) normal öğretim, 68’i (%42.8) ise ikinci öğretim öğretmen adaydır.

Ölçme Aracının Hazırlanması

Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılmasından sonra bütün eğitim fakültelerinde okutulmak üzere YÖK (2007: 211) tarafından belirlenen derslerden araştırmada kullanılmak üzere bir ölçme aracı oluşturulmuştur. Yeni programa göre Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programı mezunu bir öğrenci 66 ders almaktadır. 3.

sınıf öğretmen adayları ise 3. sınıfın sonuna kadar 53 ders almaktadır. 3. sınıflar için 53 dersin olduğu, 4. sınıflar için ise 66 dersin yer aldığı ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki madde sayısının farklılığı, seçmeli ders sayısından kaynaklanmaktadır. Toplamda 66 dersin yer aldığı ölçek, YÖK tarafından belirlenen alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür dersleri olmak üzere 3 alt kategoride oluşturulmuştur (YÖK, 2007: 211).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin daha sağlıklı elde edilmesi açısından hazırlanan ölçme aracının öğretmen adayları tarafından nasıl doldurulması gerektiği açıklanarak uygulama, araştırmacının gözetiminde yapılmıştır. Öğretmen adaylarının lisans programı derslerini öğrenme düzeylerini belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin ön uygulaması yapılarak geçerliği ve güvenilirliği (Cronbach $\alpha = 0.93$) sağlanmıştır. Ölçek, 159 öğretmen adayına uygulandıktan sonra elde edilen veriler, bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde SPSS 15 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik programı kullanılmıştır. Ölçekte, öğretmen adaylarının öznel algıları ile dersleri öğrenme düzeylerini ortaya koymak amacıyla aritmetik ortalama, frekans ve yüzde değerleri hesaplanmış olup yorumlar aritmetik ortalama üzerinden yapılmıştır. Elde edilen değerlere göre, öğretmen adaylarının dersleri öğrenme düzeyleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğretim durumu değişkenlerine göre bağımsız *t* testi yapılmıştır. Alt boyutlar arasındaki ilişki için ölçeğin alt boyutlarından elde edilen puanlar Pearson korelasyonu ile analiz edilmiştir. Diğer taraftan, anlamlılık testlerinde $p < .05$ düzeyi anlamlılık için yeterli görülmüştür. Derslerin öğrenilme düzeyleri ile verilerin analiz sonuçları, frekans (f), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (S) ile sunulmuştur.

Hazırlanan ölçekte; öğrenilme düzeyleri düşük (1) , orta (2), iyi (3) ve çok iyi (4) olarak derecelendirilmiştir. Ölçekte 1-4 arasında puanlanan bir likert kullanılıp, aritmetik ortalamalar yorumlanırken;

4.00-3.25 çok iyi

3.24-2.50 iyi

2.49-1.75 orta

1.74-1.00 düşük puan aralıkları temel alınmıştır.

Bulgular

Bu bölümde yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular; ders gruplarındaki derslerin öğrenilme düzeyleri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki anlamlılıkları ve alt boyutlar arasındaki ilişkiler olarak sunulmuştur. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin öğrenilme düzeyleriyle ilgili veriler; alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür dersleri başlıkları altında ayrı ayrı tablolaştırılarak sunulmuştur. Bu bölümde, verilerin tamamının frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiş olup yorumlar aritmetik ortalama üzerinden yapılmıştır.

Tablo 1

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Alan ve Alan Eğitimi Derslerinin Öğrenilme Düzeyleri

| Alan ve Alan Eğitimi Dersleri | 3. SINIF | | | | | | 4. SINIF | | | | | |
|---------------------------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|-----|-----------|----------|--------|-------------|-----------|------|
| | Düşük (1) | Orta (2) | İyi (3) | Çok iyi (4) | \bar{X} | s | Düşük (1) | Orta (2) | İyi(3) | Çok iyi (4) | \bar{X} | s |
| 1. Sos. Bil. Tem. | 11 | 48 | 33 | 4 | 2.31 | .73 | 9 | 26 | 23 | 5 | 2.38 | .83 |
| 2. Sos. Psiko. | 9 | 39 | 37 | 11 | 2.52 | .82 | 5 | 22 | 25 | 11 | 2.66 | .86 |
| 3. Arkeoloji | 10 | 30 | 44 | 12 | 2.60 | .83 | 8 | 18 | 27 | 10 | 2.61 | .90 |
| 4. Sosyoloji | 7 | 31 | 40 | 18 | 2.71 | .85 | 3 | 15 | 32 | 13 | 2.87 | .79 |
| 5. Gen. Fiz. Coğ. | 26 | 37 | 24 | 9 | 2.16 | .93 | 10 | 25 | 18 | 10 | 2.44 | .94 |
| 6. Eskiçağ Tar. Uyg. | 46 | 37 | 9 | 4 | 1.69 | .80 | 18 | 27 | 12 | 6 | 2.09 | .92 |
| 7. Felsefe | 8 | 34 | 37 | 17 | 2.65 | .86 | 9 | 27 | 19 | 8 | 2.41 | .89 |
| 8. Ekonomi | 10 | 35 | 37 | 14 | 2.57 | .86 | 15 | 22 | 16 | 10 | 2.33 | 1.01 |
| 9. Tür. Fiz. Coğ. | 13 | 29 | 39 | 15 | 2.58 | .91 | 6 | 19 | 24 | 14 | 2.73 | .91 |
| 10. İslam Önc. Türk Tar. Kül. | 5 | 26 | 44 | 21 | 2.84 | .82 | 5 | 30 | 19 | 9 | 2.50 | .83 |
| 11. Siy. Bil. Gir. | 8 | 31 | 35 | 22 | 2.73 | .90 | 13 | 19 | 19 | 12 | 2.47 | 1.02 |
| 12. Tem. Huk. | 11 | 30 | 42 | 13 | 2.59 | .86 | 8 | 28 | 16 | 11 | 2.47 | .93 |
| 13. Yeni ve Yak. Türk Dün. Tar. | 25 | 32 | 29 | 10 | 2.25 | .96 | 16 | 24 | 16 | 7 | 2.22 | .95 |
| 14. Gen. Beş. Eko.Coğ. | 17 | 23 | 38 | 18 | 2.59 | .99 | 5 | 24 | 23 | 11 | 2.63 | .86 |
| 15. Antropol. | 2 | 26 | 31 | 37 | 3.07 | .86 | 5 | 22 | 16 | 20 | 2.80 | .98 |
| 16. Ortaçağ Tar. | 6 | 30 | 37 | 23 | 2.80 | .87 | 14 | 24 | 16 | 9 | 2.31 | .98 |
| 17. Bil. Tek. Sos. Değ. | 13 | 33 | 38 | 12 | 2.51 | .88 | 10 | 17 | 25 | 11 | 2.58 | .96 |
| 18. Vatan. Bil. | 32 | 33 | 22 | 9 | 2.08 | .96 | 5 | 20 | 21 | 17 | 2.79 | .93 |
| 19. İns. İliş. ve İlet. | 5 | 16 | 43 | 32 | 3.06 | .84 | 2 | 15 | 19 | 27 | 3.12 | .88 |
| 20. Çağ. Dün. Tar. | 43 | 32 | 16 | 5 | 1.82 | .89 | 15 | 28 | 13 | 7 | 2.19 | .93 |

Tablo 1'in Devamı

| Alan ve Alan Eğitimi Dersleri | 3. SINIF | | | | | | 4. SINIF | | | | | |
|---|-----------|----------|---------|-------------|------|-----|-----------|----------|--------|-------------|------|------|
| | Düşük (1) | Orta (2) | İyi (3) | Çok iyi (4) | X̄ | s | Düşük (1) | Orta (2) | İyi(3) | Çok iyi (4) | X̄ | s |
| 21. Siy. Coğ. | 5 | 21 | 50 | 20 | 2.88 | .79 | 6 | 20 | 22 | 15 | 2.73 | .93 |
| 22. Osm. Tar. Uyg. I | 5 | 27 | 41 | 23 | 2.85 | .84 | 5 | 20 | 22 | 16 | 2.77 | .92 |
| 23. Tür. Beş. Eko. Coğ. | 9 | 20 | 37 | 30 | 2.91 | .94 | 6 | 20 | 24 | 13 | 2.69 | .90 |
| 24. Yeni Yak. Çağ Tar. | 26 | 33 | 31 | 6 | 2.17 | .90 | 16 | 32 | 11 | 4 | 2.04 | .83 |
| 25. İns. Hak. ve Dem. | 30 | 36 | 28 | 2 | 2.02 | .83 | 14 | 21 | 21 | 7 | 2.33 | .95 |
| 26. Ülke. Coğ. | 2 | 12 | 27 | 55 | 3.40 | .78 | 4 | 14 | 26 | 19 | 2.95 | .88 |
| 27. Osm. Tar. Uyg. II | 5 | 28 | 46 | 17 | 2.78 | .79 | 6 | 25 | 21 | 11 | 2.58 | .89 |
| 28. Sos. Bil. Söz. Yaz. Edeb. İnc. | 10 | 25 | 40 | 21 | 2.75 | .96 | 8 | 14 | 14 | 27 | 2.95 | 1.08 |
| 29. Drama | - | - | - | - | - | - | 2 | 8 | 26 | 27 | 3.23 | .79 |
| 30. Sos. Proje Gel. | - | - | - | - | - | - | 3 | 6 | 25 | 29 | 3.26 | .82 |
| 31. Tür. Cum. Tar. II | - | - | - | - | - | - | 2 | 11 | 20 | 30 | 3.23 | .85 |
| 32. Tür. Cum. Tar. I | - | - | - | - | - | - | 3 | 12 | 19 | 29 | 3.17 | .90 |
| 33. Sos. Bil. Ders Kit. İnc. | - | - | - | - | - | - | 9 | 20 | 15 | 19 | 2.69 | 1.05 |
| 34. Gün. Dün. Sor. | - | - | - | - | - | - | 5 | 18 | 25 | 15 | 2.79 | .90 |
| 35. Seçmeli I: Türk Mod. Tar. I | 5 | 13 | 26 | 5 | 2.63 | .80 | 2 | 14 | 13 | 8 | 2.72 | .87 |
| 36. Seçmeli I: Coğ. Bil. Sis. | 6 | 18 | 12 | 11 | 2.59 | .99 | 4 | 6 | 8 | 8 | 2.76 | 1.06 |
| 37. Seçmeli II: Türk Mod. Tar. II | 5 | 20 | 29 | 5 | 2.57 | .77 | 2 | 5 | 14 | 12 | 3.09 | .87 |
| 38. Seçmeli II: Coğ. Mat. Tan. Yak. Çev. Gez. | 4 | 11 | 15 | 39 | 2.74 | .93 | 3 | 3 | 10 | 14 | 3.16 | .98 |
| Toplam | | | 2.67 | | .35 | | | | 2.66 | | .44 | |

Tablo 1 incelendiğinde hem 3 hem de 4. sınıfların **iyi** düzeyde öğrendikleri dersler; *Sosyal Psikoloji, Arkeoloji, Sosyoloji, Türkiye Fiziki Coğrafyası, İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Antropoloji, Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme, İnsan İlişkileri ve İletişim, Siyasi Coğrafya, Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı I, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı II, Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri, Seçmeli I: Türk Modernleşme Tarihi I, Seçmeli I: Coğrafi Bilgi Sistemleri, Seçmeli II: Türk Modernleşme Tarihi II, Seçmeli II: Coğrafyada Materyal Tanıma ve Yakın Çevre Gezileri* dersleridir.

Hem 3 hem de 4. sınıfların **orta** düzeyde öğrendikleri dersler; *Sosyal Bilgilerin Temelleri, Genel Fiziki Coğrafya, Yeni ve Yakınçağ Türk Dünyası Tarihi, Çağdaş Dünya Tarihi, Yeni ve Yakınçağ Tarihi, İnsan Hakları ve Demokrasi* dersleridir.

Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersini 3. sınıflar **düşük** düzeyde (1.69) öğrenmişken 4. sınıflar **orta** (2.09) düzeyde öğrenmişlerdir. *Vatandaşlık Bilgisi* dersini 3. sınıflar **orta** düzeyde (2.08); 4. sınıflar **iyi** (2.79) düzeyde öğrenmişlerdir. *Ülkeler Coğrafyası* dersini 3. sınıflar **çok iyi** düzeyde (3.40); 4. sınıflar **iyi** (2.95) düzeyde öğrenmişlerdir. *Felsefe* (2.65), *Ekonomi* (2.57), *Siyaset Bilimine Giriş* (2.73), *Temel Hukuk* (2.59) ve *Ortaçağ Tarihi* (2.80) dersini 3. sınıflar **iyi** düzeyde; 4. sınıflar **orta** (2.09 / 2.33 / 2.47 / 2.47 / 2.31) düzeyde öğrenmişlerdir.

Yalnızca 4. sınıfların almış oldukları derslere bakıldığında ise *Drama, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I, Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemeleri, Günümüz Dünya Sorunları* derslerini **iyi** düzeyde, *Sosyal Proje Geliştirme* dersini ise **çok iyi** düzeyde öğrenmişlerdir.

Sosyal Bilgiler öğretmenliği programında yer alan derslerin öğrenilme düzeylerine ilişkin öğretmen adaylarının *alan ve alan eğitimi* derslerine verdikleri cevapların tümünün aritmetik ortalaması 3. sınıflarda 2.67 ve 4. sınıflarda ise 2.66'dır. Bu bulguya dayalı olarak alan ve alan eğitimi derslerinin öğrenilme düzeyinin her iki sınıf için de **iyi** olduğu söylenebilir.

Tablo 2 incelendiğinde hem 3 hem de 4. sınıfların **iyi** düzeyde öğrendikleri dersler *Eğitim Psikolojisi, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Sınıf Yönetimi, Ölçme ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri I, Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi* dersleridir.

Hem 3 hem de 4. sınıfların **orta** düzeyde öğrendikleri ders sadece *Öğretim İlke ve Yöntemleri* dersidir. *Eğitim Bilimine Giriş* dersini 3. sınıflar **iyi** düzeyde (2.69) öğrenmişken 4. sınıflar **orta** (2.23) düzeyde öğrenmişlerdir. *Program Geliştirme* dersini 3. sınıflar **iyi** düzeyde (3.13) öğrenmişken 4. sınıflar **düşük** (1.71) düzeyde öğrenmişlerdir.

Tablo 2

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Öğretmenlik Meslek Bilgisi Derslerinin Öğrenilme Düzeyleri

| Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri | 3.SINIF | | | | | | 4.SINIF | | | | | |
|--|-----------|----------|--------|------------|-----------|------|-----------|---------|--------|------------|-----------|------|
| | Düşük (1) | Orta (2) | İyi(3) | Çok-iyi(4) | \bar{X} | S | Düşük (1) | Orta(2) | İyi(3) | Çok-iyi(4) | \bar{X} | S |
| 39 Eğitim Bilimine Giriş | 12 | 23 | 43 | 18 | 2.69 | .91 | 13 | 26 | 20 | 4 | 2.23 | .85 |
| 40 Eğitim Psikolojisi | 12 | 23 | 44 | 17 | 2.68 | .90 | 6 | 26 | 22 | 9 | 2.53 | .85 |
| 41 Öğretim İlke ve Yöntemleri | 32 | 25 | 28 | 11 | 2.18 | 1.02 | 10 | 23 | 23 | 7 | 2.42 | .89 |
| 42 Program Geliştirme | 4 | 18 | 35 | 39 | 3.13 | .86 | 34 | 18 | 6 | 5 | 1.71 | .94 |
| 43 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı | 3 | 17 | 38 | 38 | 3.15 | .82 | 3 | 15 | 32 | 13 | 2.87 | .79 |
| 44 Sınıf Yönetimi | 4 | 10 | 34 | 48 | 3.31 | .82 | 6 | 16 | 27 | 14 | 2.77 | .90 |
| 45 Ölçme ve Değerlendirme | 4 | 19 | 52 | 21 | 2.93 | .76 | 7 | 25 | 20 | 11 | 2.55 | .91 |
| 46 Özel Öğretim Yöntemleri I | 4 | 11 | 55 | 26 | 3.07 | .74 | 2 | 14 | 27 | 20 | 3.03 | .82 |
| 47 Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi | 12 | 17 | 37 | 30 | 2.88 | .99 | 12 | 19 | 17 | 15 | 2.55 | 1.05 |
| 48 Özel Öğretim Yöntemleri II | - | - | - | - | - | - | 2 | 12 | 27 | 22 | 3.09 | .81 |
| 49 Özel Eğitim | - | - | - | - | - | - | 8 | 13 | 23 | 19 | 2.84 | 1.00 |
| 50 Okul Deneyimi | - | - | - | - | - | - | 6 | 9 | 19 | 29 | 3.12 | .99 |
| 51 Rehberlik | - | - | - | - | - | - | 9 | 13 | 19 | 22 | 2.85 | 1.06 |
| 52 Öğretmenlik Uygulaması | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 23 | 35 | 3.47 | .64 |
| 53 MB Seçmeli I: Okul Dışı Öğrenme | - | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 9 | 8 | 2.91 | 1.01 |
| 54 MB Seçmeli I: Bireysel Çalışma Teknikleri | - | - | - | - | - | - | 4 | 9 | 15 | 11 | 2.84 | .96 |
| 55 MB Seçmeli II: Sosyal Bilgiler Öğretiminde Özel Gün ve Haft. Yönelik Etk. Plan. | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | 9 | 16 | 3.37 | .82 |
| 56 MB Seçmeli II: Yaş Dönemi ve Uyum Problemleri | - | - | - | - | - | - | 3 | 5 | 12 | 14 | 3.08 | .96 |
| Toplam | | | | 2.89 | .51 | | | | | 2.76 | .49 | |

Sadece 4. sınıfların gördükleri derslere baktığımızda ise *Özel Öğretim Yöntemleri II*, *Özel Eğitim*, *Okul Deneyimi*, *Rehberlik*, *MB Seçmeli I:Okul Dışı Öğrenme*, *MB Seçmeli I:Bireysel Çalışma Teknikleri*, *MB Seçmeli II:Yaş Dönemi ve Uyum Problemleri* derslerini **iyi** düzeyde, *Öğretmenlik Uygulaması*, *MB Seçmeli II:Sosyal Bilgiler Öğretiminde Özel Gün ve Haftalara Yönelik Etkinliklerin Planlanması* derslerini ise **çok iyi** düzeyde öğrenmişlerdir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin öğrenilme düzeyleriyle ilişkin öğretmen adaylarının *öğretmenlik meslek bilgisi* derslerine verdikleri cevapların tümünün aritmetik ortalaması 3. sınıflarda 2.89 ve 4. sınıflarda ise 2.76'dır. Bu bulguya dayalı olarak öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin öğrenilme düzeyinin her iki sınıf için de **iyi** düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 3

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Genel Kültür Derslerinin Öğrenilme Düzeyleri

| Genel Kültür Dersleri | 3.SINIF | | | | | | 4.SINIF | | | | | |
|--|----------|----------|--------|------------|-----------|------|-----------|----------|--------|------------|-----------|------|
| | Düşük(1) | Orta (2) | İyi(3) | Çok iyi(4) | \bar{X} | S | Düşük (1) | Orta (2) | İyi(3) | Çok iyi(4) | \bar{X} | S |
| 57 Türkçe I: Yaz. Anlat. | 10 | 22 | 43 | 21 | 2.78 | .90 | 9 | 13 | 27 | 14 | 2.73 | .97 |
| 58 Bilgisayar I | 8 | 18 | 43 | 27 | 2.92 | .89 | 6 | 19 | 18 | 20 | 2.82 | .99 |
| 59 Yabancı Dil I | 29 | 20 | 17 | 30 | 2.50 | 1.22 | 14 | 20 | 14 | 15 | 2.47 | 1.09 |
| 60 AİİT I | 2 | 16 | 48 | 30 | 3.10 | .74 | 2 | 15 | 25 | 21 | 3.03 | .84 |
| 61 Türkçe II: Sözl. Anlat. | 9 | 19 | 39 | 29 | 2.91 | .93 | 7 | 13 | 20 | 23 | 2.93 | 1.01 |
| 62 Bilgisayar II | 7 | 21 | 37 | 31 | 2.95 | .91 | 8 | 19 | 18 | 18 | 2.73 | 1.01 |
| 63 Yabancı Dil II | 31 | 20 | 23 | 22 | 2.37 | 1.16 | 17 | 23 | 13 | 10 | 2.25 | 1.03 |
| 64 AİİT II | 2 | 18 | 49 | 27 | 3.05 | .74 | 2 | 16 | 27 | 18 | 2.96 | .82 |
| 65 Bil. Araş. Yönt. | 13 | 36 | 37 | 10 | 2.45 | .85 | 9 | 17 | 24 | 13 | 2.65 | .96 |
| 66 Türk Eğitim Tarihi | 29 | 30 | 22 | 15 | 2.23 | 1.05 | 7 | 25 | 20 | 11 | 2.55 | .91 |
| 67 Top. Hiz. Uyg. | 4 | 8 | 26 | 58 | 3.43 | .81 | 8 | 8 | 14 | 33 | 3.14 | 1.07 |
| 68 GK Seçmeli I: Dep. Haz. ve Kor. Yol. | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 9 | 13 | 3.36 | .81 |
| 69 GK Seçmeli I: Cum. Dön. Türk Dış Polit. | 20 | 21 | 23 | 9 | 2.28 | 1.00 | 5 | 9 | 14 | 10 | 2.76 | .99 |
| 70 GK Seçmeli I: Türk Kültür Tarihi | 2 | 1 | 13 | 7 | 3.08 | .84 | - | - | - | - | - | - |
| 71 GK Seçmeli II: 1938 Son. Kült. ve Toplum | 14 | 19 | 29 | 5 | 2.37 | .90 | 5 | 13 | 13 | 4 | 2.45 | .88 |
| 72 GK Seçmeli II: Turizm Coğrafyası | 4 | 17 | 8 | 29 | 3.13 | .63 | 6 | 9 | 12 | 27 | 3.22 | .82 |
| 73 GK Seçmeli III: Coğ. Bölge Kav. ve Türk. | 1 | 5 | 23 | 5 | 2.94 | .64 | 1 | 4 | 9 | 12 | 3.23 | .86 |
| 74 GK Seçmeli III: Türk Tarihinin Kaynakları | 8 | 27 | 22 | 5 | 2.38 | .81 | 12 | 8 | 13 | 3 | 2.19 | 1.00 |
| Toplam | | | | 2.74 | .42 | | | | 2.75 | .51 | | |

Tablo 3 incelendiğinde hem 3 hem de 4. sınıfların **iyi** düzeyde öğrendikleri dersler; *Türkçe-I: Yazılı Anlatım, Bilgisayar I, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I, Türkçe-II: Sözlü Anlatım, Bilgisayar-II, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II, GK Seçmeli III: Coğrafi Bölge Kavramı ve Türkiye, GK Seçmeli II: Turizm Coğrafyası* dersleridir.

Hem 3 hem de 4. sınıfların **orta** düzeyde öğrendikleri dersler *Yabancı Dil II, GK Seçmeli II: 1938 Sonrası Kültür ve Toplum, GK Seçmeli III: Türk Tarihi'nin Kaynakları* dersleridir.

Yabancı Dil I dersini 3. sınıflar **iyi** düzeyde (2.50); 4. sınıflar **orta** (2.47) düzeyde öğrenmişlerdir. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (2.45), Türk Eğitim Tarihi (2.23), GK: Seçmeli-I:Cumhuriyet Dönemi Türk Dış Politikası (2.23)* derslerini 3. sınıflar **orta** düzeyde; 4. sınıflar **iyi** (2.65 / 2.55 / 2.76) düzeyde öğrenmişlerdir.

Topluma Hizmet Uygulamaları dersi 3. sınıflar tarafından **çok iyi** (3.43) düzeyde öğrenilmişken, 4. sınıflar tarafından **iyi** (3.14) düzeyde öğrenilmiştir.

GK Seçmeli-I: Depreme Hazırlık ve Korunma Yolları dersi 4. sınıflar tarafından **çok iyi** (3.36) düzeyde öğrenilmişken, *GK Seçmeli-I: Türk Kültür Tarihi* dersi 3. sınıflar tarafından **iyi** (3.08) düzeyde öğrenilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin öğrenilme düzeylerine ilişkin olarak, öğretmen adaylarının *genel kültür* derslerine verdikleri cevapların tümünün aritmetik ortalaması 3. sınıflarda 2.89 ve 4. sınıflarda ise 2.76'dır. Bu bulguya dayalı olarak öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin öğrenilme düzeyinin her iki sınıf için de **iyi** düzeyde olduğu söylenebilir.

Bağımsız Değişkenlerin Bağımlı Değişkenler Üzerindeki Anlamlılıklarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğretim durumu arasındaki farklılığı belirlemek amacı ile karşılaştırmalar *t* testi analizi ile gerçekleştirilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyi ile cinsiyet ve sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Makalenin sınırları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı için *t* testi sonuçları tablo hâlinde verilmemiştir.

Tablo 4

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programındaki Derslerinin Öğrenilme Düzeyleri İle Öğretim Durumu Arasındaki Farklılığı Gösteren t Testi Sonuçları

| KATEGORİLER | Öğretim durumu | N | \bar{X} | S | sd | t | p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|----|-----------|--------|-----|--------|------|----------------------------|-----|----|--------|--------|-----|--------|------|------|----|--------|--------|-----------------------|-----|----|--------|--------|-----|-------|------|
| Alan ve Alan Eğitimi | N.Ö | 91 | 2.6637 | .42920 | 157 | 1.810 | .072 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | İ. Ö | 68 | 2.5458 | .37310 | | | | Öğretmenlik Meslek Bilgisi | N.Ö | 91 | 2.8212 | .52455 | 157 | -0.643 | .521 | İ. Ö | 68 | 2.8742 | .49957 | Genel Kültür Dersleri | N.Ö | 91 | 2.8124 | .45868 | 157 | 1.982 | .049 |
| Öğretmenlik Meslek Bilgisi | N.Ö | 91 | 2.8212 | .52455 | 157 | -0.643 | .521 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | İ. Ö | 68 | 2.8742 | .49957 | | | | Genel Kültür Dersleri | N.Ö | 91 | 2.8124 | .45868 | 157 | 1.982 | .049 | İ. Ö | 68 | 2.6670 | .45638 | | | | | | | | |
| Genel Kültür Dersleri | N.Ö | 91 | 2.8124 | .45868 | 157 | 1.982 | .049 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | İ. Ö | 68 | 2.6670 | .45638 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tablo 4’te görüldüğü gibi sadece bir alt boyutta (**genel kültür dersleri**) $p < .05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Aritmetik ortalamalara bakıldığında bu farklılığın normal öğretim görenlerin lehine olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle normal öğretim gören öğretmen adaylarının, ikinci öğretim gören öğretmen adaylarına göre öğrenme düzeyleri daha yüksektir.

Araştırmanın son alt problemi olan, “Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan ders gruplarının öğrenilme düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?” sorusu ile bu ilişkiyi belirlemek için ölçeğin alt boyutlarından elde edilen puanlar Pearson korelasyonu ile analiz edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programında Yer Alan Ders Gruplarının Öğrenilme Düzeylerine İlişkin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Ait Pearson Korelasyonu Analizi Sonuçları

| | | Alan ve Alan Eğitimi | Öğretmenlik Meslek Bilgisi | Genel Kültür Dersleri |
|----------------------------|----------|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Alan ve Alan Eğitimi | <i>r</i> | 1 | | |
| | <i>p</i> | | | |
| | <i>n</i> | 159 | | |
| Öğretmenlik Meslek Bilgisi | <i>r</i> | .593(**) | 1 | |
| | <i>p</i> | .000 | | |
| | <i>n</i> | 159 | 159 | |
| Genel Kültür Dersleri | <i>r</i> | .634(**) | .561(**) | 1 |
| | <i>p</i> | .000 | .000 | |
| | <i>n</i> | 159 | 159 | 159 |

**Korelasyon $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5’te görüldüğü gibi derslerin alt boyutları arasında $p < .01$ düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Alan ve alan eğitimi dersleri ile öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ($r = .593$; $p < .01$) arasında, alan ve alan eğitimi dersleri ile genel kültür dersleri ($r = .634$; $p < .01$) arasında, öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ile genel kültür dersleri ($r = .561$; $p < .01$) arasındadır. Tüm alt grup dersler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Sonuç ve Tartışma

Hizmet öncesi öğretmen eğitimi, mesleğin giriş davranışları açısından son derece önemlidir. Geleceğin öğretmenlerinin eğitildiği düşünülerek, esnek, öğrenmeyi ve nasıl öğreteceğini de öğrenmiş öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Ennis, 1994, aktaran Kılıç & Acat, 2007: 24). Bir ülkenin en iyi şekilde yönetilmesini sağlayacak olanlar, eğitilmiş insanlardır. Eğitimin bu fonksiyonunda anahtar rolü oynayan kişi öğretmendir. Eğitimin ana gövdesini oluşturan öğretmen, yaşanan sorunları eleştiren, bu sorunların çözümüne katılması gereken gençleri yetiştiren, geleceğin mimarıdır. Sosyal bilgiler, bireyin toplumsal yaşamla uyumunu ve sosyal çevresiyle etkileşimini konu edinir. Bireyin sosyalleşmesini, karşılaşılabilecek sorunlara

çeşitli açılardan bakabilmesini ve bu meselelere çözümler üretebilmesini amaçlar. Bu açıdan bakıldığında Sosyal Bilgiler öğretmenlerine büyük iş düşmektedir. Bu amaçla Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında yer alan dersleri öğretmen adaylarının (3 ve 4. sınıf) ne kadar öğrenebildikleri öznel algıları ile belirlenmeye çalışılmıştır. Literatür taramasında buna benzer bir çalışmaya rastlanmaması çalışmayı önemli kılmaktadır.

Öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adayının belirli bir alanda uzmanlık bilgisine sahip olması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla programda yer alan derslerin bir kısmı da bunu sağlamaya dönüktür. Öğretmenin mesleki başarısı için öncelikle kendi uzmanlık alanını iyi bilmesi gerekir. Her ne kadar “öğretmen olunmaz, doğulur” biçiminde bir söz var ise de öğretebilmek için önce bilmek gerekir. Örgün eğitim kurumları, kültürün daha çok bilim ürünü olan bilgi ve becerilerini kazandırmaya çalışırlar. Ülkemizde eğitim programları tarih, coğrafya, matematik, edebiyat gibi konu alanlarına göre düzenlenmiştir. Bu nedenle öğretmenler aynı zamanda konu alanı uzmanı olmak zorundadırlar (Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005: 219).

Derslerin öğrenilme düzeylerine alt gruplar açısından genel olarak bakıldığında, toplam 36 dersten (seçmeli dersler tek ders olarak sayılmaktadır) oluşan alan ve alan eğitimi derslerinin 16 tanesi hem 3. hem de 4. sınıf öğretmen adayları tarafından “**iyi**” düzeyde öğrenilmişken, 6 tanesi de “**orta**” düzeyde öğrenilmiştir. Geriye kalan derslerden 6 tanesi sadece 4. sınıfta okutulan dersler olup bunlardan 5 tanesi “**iyi**” düzeyde öğrenilmişken 1 tanesi de “**çok iyi**” düzeyde öğrenilmiştir. Diğer 6 dersin ise öğrenilme düzeyi sınıflar arasında farklılıklar göstermekte olup alan ve alan derslerinde “**düşük**” düzeyde ve “**çok iyi**” düzeyde öğrenilen dersler sadece 3. sınıf öğretmen adayları tarafından belirtilmiştir.

Öğretmenin bir alanı ya da konuyu çok iyi bilmesi, öğretimin ön koşulu olmasına karşılık başarılı bir öğretim için yeterli değildir. Öğretmen, bildiğini nasıl öğreteceğini de bilmelidir. Bir öğretmenin bir alanda uzmanlık bilgisine sahip olmasının yanı sıra öğretmenlik mesleği ile ilgili bazı bilgi ve becerilere de gereksinimi vardır. Öğretmen konu alanını ne kadar iyi bilirse bilsin, sahip olduğu bilgileri öğrencilerine aktaramazsa mesleğinde başarılı olamaz. Bu nedenle öğretmenin, öğretme becerisine sahip olması gerekir (Çelikten, Şanal & Yeni, 2005: 219).

Toplam 16 dersten oluşan öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin 6 tanesi her iki sınıf tarafından “**iyi**” düzeyde öğrenilmişken 1 ders “**orta**” düzeyde öğrenilmiştir. Sadece 4. sınıflarda okutulan 7 dersin 5’i “**iyi**” düzeyde, 2’si ise “**çok iyi**” düzeyde öğrenilmiştir. Geriye kalan 2 ders 3. sınıflar tarafından “**iyi**” düzeyde öğrenilmişken aynı dersler 4. sınıflar tarafından “**orta**” ve “**düşük**” düzeyde öğrenilmiştir.

Öğretmenlerin sahip olmaları gereken alan bilgisi ve meslekle ilgili bilgi ve becerilerin yanında bazı alanlarda da ek bilgilere gereksinimleri olmakta, öğretmen adaylarının geniş bir dünya görüşüne ve genel kültüre sahip olmaları beklenmektedir. Öğretmenlerden beklenen sadece belirli bir alanda uzmanlık bilgisine sahip olması değil, olayları, insanı, toplumu ve dünyayı ilgilendiren birtakım sorunları görebilmesi ve bunlar için çözüm yolları düşünebilmesidir (Çelikten, Şanal, & Yeni, 2005: 221).

Toplam 14 dersten oluşan genel kültür derslerinin 8 tanesi her iki sınıf tarafından “iyi” düzeyde öğrenilmişken 3 ders “orta” düzeyde öğrenilmiştir. Seçmeli derslerden biri 3. sınıflar tarafından “iyi” düzeyde öğrenilmişken başka bir seçmeli ders 4. sınıflar tarafından “çok iyi” düzeyde öğrenilmiştir. Geriye kalan 5 ders 3. sınıflar tarafından “iyi”, “orta” ve “çok iyi” gibi farklı düzeyde öğrenilmişken aynı dersler 4. sınıflar tarafından “orta” ve “iyi” düzeyde öğrenilmiştir. *Topluma Hizmet Uygulamaları* dersi 3. sınıflar tarafından çok iyi (3.43) düzeyde öğrenilmişken, 4. sınıflar tarafından iyi (3.14) düzeyde öğrenilmiştir. Sınıflar arasındaki farklılık öğretmen adaylarının gittikleri kurumlardan kaynaklanmış olabilir.

Bazı derslerin öğrenilme düzeylerinin sınıflar arasında farklılık göstermesinin nedenleri arasında dersi farklı öğretim üyesinin yürütmesi, kullanılan yöntem-teknikler, öğrencinin derse ilgisi ve bakış açısı gibi etmenler yer alabilir. Öğretmen yetiştirmede önemli problemlerden biri de eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının nitelikleridir (Karagözoğlu, 2003, aktaran Kılıç & Acat, 2007: 24). Bir dersin öğrenilmesinde dersin öğrenilmesine rehberlik eden öğretmenin etkili olduğu düşünülürse, öğretim elemanlarının derslerin öğrenilmesinde daha etkili olduğu söylenebilir. Genel olarak her iki sınıf düzeyindeki öğrenciler alan ve alan eğitimi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür derslerini “iyi” düzeyde öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyi ile cinsiyet ve sınıf düzeyi arasındaki farklılığı belirlemek amacı ile yapılan *t* testi sonucunda anlamlı fark bulunmamıştır. Öğrenim durumu ile alt gruplar arasında yapılan *t* testi sonucunda sadece bir alt boyutta (genel kültür dersleri) $p < .05$ düzeyde anlamlı farklılık bulunmuştur. Aritmetik ortalamalara bakıldığında normal öğretim gören öğretmen adaylarının, ikinci öğretim gören öğretmen adaylarına göre dersleri öğrenme düzeyleri daha yüksektir. Bu durum ikinci öğretimde ilgili derslerin geç saatte başlamış olmasından ya da aynı dersi farklı öğretim üyelerinin yürütmesinden kaynaklanmış olabilir.

Derslerin alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için de ölçeğin alt boyutlarından elde edilen puanlar Pearson korelasyonu ile analiz edilmiş olup derslerin alt boyutları arasında $p < .01$ düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Programda yer alan derslerin geneline bakıldığında öğretmen adayları “iyi” düzeyde öğrenmişlerdir. 3. sınıflar ile 4. sınıflar arasında en ciddi farkın olduğu ders program geliştirme dersi. *En yüksek* (3.47) ortalamaya sahip olan ders öğretmenlik uygulaması olup *en düşük* (1.69) ortalamaya sahip olan ders ise *Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı* dersi.

Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda birtakım önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmen adaylarının dersleri öğrenmelerini olumsuz etkileyen etmenleri ve bunları giderme yollarını belirlemeye dönük çalışmalar yapılabilir.

- Öğretmen adaylarının dersi yürüten öğretim üyelerini objektif değerlendirebilmelerine imkân verilerek eksikliklerin giderilmesi ve beklentilerin karşılanması sağlanarak öğrenme düzeyleri daha da yükseltilebilir.

Kaynakça

- Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Demirel, Ö. (2006). *Öğretimde planlama ve değerlendirme: Öğretme sanatı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Gelen, İ., & Özer, B. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 39-55.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kılıç, A. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirme programında yer alan derslerin öğrenilme düzeyleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(19), 136-145. <http://www.e-sosder.com> adresinden alınmıştır.
- Kılıç, A., & Acat, M. B. (2007). Öğretmen adaylarının algılarına göre öğretmen yetiştirme programlarındaki derslerin gereklilik ve işe vuruluk düzeyi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 21-37
- Kılıç, D. (2005). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Erzurum: Aydan Matbaacılık.
- MEB.(1982). *Milli Eğitim Şuraları*. http://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/suralar/11_sura.pdf adresinden indirilmiştir.
- MEB.(2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu (4-5. sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Perkins, D. N. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 6-11
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Savaş, B. (2006). *İlköğretim 4. sınıfta bütünleştirilmiş ünite ve yapılandırmacı yaklaşımın öğrencilerin öğrenme düzeylerine, öğrenmeye karşı tutumlarına, akademik özgüvenlerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tatar, E., & Tatar, E.(2007). Öğrenme Stillerine Dayalı Öğretim. *Journal of Qafqaz University*, 20(13-20), 126-130.
- YÖK.(2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara. <http://www.yok.gov.tr/content/view/16/> adresinden indirilmiştir.