PEGEM EĞİTİM ve ÖĞRETİM DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF EDUCATION and INSTRUCTION

EYLÜL / SEPTEMBER 2015 CİLT / VOL: V SAYI / NO: 3 ISSN: 2146-0655 E-ISSN: 2148-239X

- **Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları ile empatik eğilim, sosyal sorun çözme becerileri arasındaki ilişki**

  The relationship between adolescents' childhood trauma experiences and empathetic tendency, social problem solving

- **Üç boyutlu sanal dünyalardaki tasarım öğelerinin motivasyon boyutları açısından incelenmesi**

  An examination of 3D virtual worlds, design issues, and motivational theory

- **Sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerine yönelik başarı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesi**

  Examination of teacher candidates' achievement levels and views towards the routine and real life problems

- **Ortaöğretim öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi**

  Investigation of the secondary education students' conceptual understanding levels and attitudes towards force and motion

- **Psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler ölçeği'nin geliştirilmesi**

  Development of expectations about psychological counseling scale

- **İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminde yaşamış oldukları sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi**

  The examination of the views of the elementary school first grade teachers on the problems they experienced in the 4+4+4 education system and their solution proposals

PEGEMAKADEMİ

PEGEM EĞİTİM ve ÖĞRETİM DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF EDUCATION and INSTRUCTION

EYLÜL / SEPTEMBER 2015 CİLT / VOL: V SAYI / NO: 3 ISSN: 2146-0655 E-ISSN: 2148-239X

- **Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları ile empatik eğilim, sosyal sorun çözme becerileri arasındaki ilişki**

  The relationship between adolescents' childhood trauma experiences and empathetic tendency, social problem solving

- **Üç boyutlu sanal dünyalardaki tasarım öğelerinin motivasyon boyutları açısından incelenmesi**

  An examination of 3D virtual worlds, design issues, and motivational theory

- **Sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerine yönelik başarı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesi**

  Examination of teacher candidates' achievement levels and views towards the routine and real life problems

- **Ortaöğretim öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi**

  Investigation of the secondary education students' conceptual understanding levels and attitudes towards force and motion

- **Psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler ölçeği'nin geliştirilmesi**

  Development of expectations about psychological counseling scale

- **İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminde yaşamış oldukları sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi**

  The examination of the views of the elementary school first grade teachers on the problems they experienced in the 4+4+4 education system and their solution proposals

PEGEMAKADEMİ

PEGEM EĞİTİM ve ÖĞRETİM DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF EDUCATION and INSTRUCTION

ISSN: 2146-0655

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında yılda dört defa yayımlanan **hakemli** bir dergidir. Dergi dili Türkçe ve İngilizcedir.

Dergi Sponsoru
Pegem Akademi Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

Sahibi
Servet SARIKAYA

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Servet SARIKAYA

Editör
Doç. Dr. Ahmet DOĞANAY

Yardımcı Editör
M. Ed. Serkan DİNÇER

Redaksiyon Editörleri
Dr. Meral ŞEKER
Dr. Ayça DİNÇER

Kapak Düzenleme
Gürsel AVCI

Dizgi
Selda TUNÇ

Baskı
Ayrıntı Matbaası
İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 770. Sokak No: 105 / A, Yenimahalle / Ankara

Dizinleme
Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi (PEGEGOG) TUBITAK ULAKBIM Sosyal ve Beşeri Bilimler, Index Copernicus, EBSCO Host, Arastırmax ve ASOS Index veri tabanları tarafından dizinlenmektedir.

©Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Pegem Journal of Education and Instruction is a **refereed** journal published four times annually in March, June, September and December. The journal language is Turkish and English.

Sponsor
Pegem Akademi Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

Owner
Servet SARIKAYA

Publication Editor
Servet SARIKAYA

Editor in Chief
Assoc. Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY

Associate Editor
M. Ed. Serkan DİNÇER

Proofreading Editors
Dr. Meral ŞEKER
Dr. Ayça DİNÇER

Cover Art
Gürsel AVCI

Designer
Selda TUNÇ

Publication
Ayrıntı Matbaası
İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 770. Sokak No: 105 / A, Yenimahalle / Ankara

Abstracting - Indexing
Pegem Journal of Education & Instruction (PEGEGOG)is indexed in TUBITAK ULAKBIM Social and Humanities, Index Copernicus, EBSCO Host, Arastirmax and ASOS Index.

© All rights reserved. Scientific responsibility for the articles belongs to the authors themselves.

Karanfil/2 Sokak No: 45, Kızılay-Ankara / TÜRKİYE
+90 312 460 67 50 / +90 312 431 37 38
http://www.pegegog.net
editor@pegegog.net

Bilim Kurulu
[Editorial Board]

Prof. Dr. Abdulvahit ÇAKIR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ali BALCI	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS	Bilkent Üniversitesi
Prof. Dr. Alim KAYA	Mersin Üniversitesi
Prof. Dr. Ayhan AYDIN	Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ayla OKTAY	Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşegül ATAMAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Aytaç ACIKALIN	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Bahri ATA	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Berrin AKMAN	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Cemal YURGA	İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Cevat CELEP	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Dursun DİLEK	Sinop Üniversitesi
Prof. Dr. Eralp ALTUN	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Gulden UYANIK BALAT	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Gürhan CAN	Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Hakkı YAZICI	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hayati AKYOL	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin BAĞ	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Leyla KÜÇÜKAHMET	Gazi Üniversitesi Gazi
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN	Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Metin ORBAY	Amasya Üniversitesi
Prof. Dr. Murat OZBAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nesrin KALE	Girne Amerikan Üniversitesi
Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer ADIGÜZEL	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Özcan DEMİREL	Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi
Doç. Dr. Pasa Tevfik CEPHE	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ	Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Samih BAYRAKCEKEN	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin GELBAL	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Serap BUYURGAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Servet OZDEMİR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman DOĞAN	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Prof. Dr. Temel ÇALIK	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Tülin GÜLER	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Vedat ÖZSOY	TOBB Ekonomi Üniversitesi
Prof. Dr. Vehbi ÇELİK	Mevlana Üniversitesi
Prof. Dr. Yahya AKYÜZ	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Yaşar BAYKUL	Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ziya SELÇUK	Gazi Üniversitesi

Cilt.5 – Sayı.3 için Hakem Listesi
[List of Reviewers for Vol.5 – No.3]

Dr. Ahmet GÖKMENLİ
Gazi Üniversitesi

Dr. Burcu GEZER ŞEN
Fırat Üniversitesi

Dr. Esra KABATAŞ MEMİŞ
Kastamonu Üniversitesi

Dr. Hakan SARIÇAM
Dumlupınar Üniversitesi

Dr. Halil KAYA
Kars Kafkas Üniversitesi

Dr. Hilal KAZU
Fırat Üniversitesi

Dr. Kemal Özgen
Dicle Üniversitesi

Dr. Öner ÇELİKKALELİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Dr. Tuğba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Ahmet TEKBIYIK
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Dr. Elif Buğra KUZU
Anadolu Üniversitesi

Dr. Figen KILIÇ
Mersin Üniversitesi

Dr. Halil AKYÜZ
Kastamonu Üniversitesi

Dr. Haluk ÖZMEN
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. İsmail KILIÇ
Trakya Üniversitesi

Dr. Mehmet YÜKSEL
Çukurova Üniversitesi

Dr. Özgecan TAŞTAN KIRIK
Çukurova Üniversitesi

İÇİNDEKİLER /CONTENTS

Ahmet DOĞANAY
Editörden vi

Esra DERELİ İMAN
Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları ile empatik eğilim, sosyal sorun çözme becerileri arasındaki ilişki
The relationship between adolescents' childhood trauma experiences and empathetic tendency, social problem solving 235

İlknur REİSOĞLU, Rabia YILMAZ, Murat ÇOBAN, Fatma Burcu TOPU, Türkan KARAKUŞ, Yüksel GÖKTAŞ
Üç boyutlu sanal dünyalardaki tasarım öğelerinin motivasyon boyutları açısından incelenmesi
An examination of 3D virtual worlds, design issues, and motivational theory 257

Ayten Pınar BAL
Sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerine yönelik başarı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesi
Examination of teacher candidates' achievement levels and views towards the routine and real life problems 273

Ayşe SERT ÇIBIK, Sümeyye BAYRAM, Kevser BEZCİ
Ortaöğretim öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi
Investigation of the secondary education students' conceptual understanding levels and attitudes towards force and motion 291

Burcu LÜLECİ, Yağmur SOYLU, Nergis CANBULAT
Psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler ölçeği'nin geliştirilmesi
Development of expectations about psychological counseling scale 313

Birsel AYBEK, Serkan ASLAN
İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminde yaşamış oldukları sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi
The examination of the views of the elementary school first grade teachers on the problems they experienced in the 4+4+4 education system and their solution proposals 327

Editörden

Değerli bilgi üretici ve tüketicileri,

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi'nin (PEGEGOG) yeni bir sayısıyla sizlerle bir kez daha beraber olmaktan duyduğum mutluluğu paylaşmak istiyorum. Yoğun bir çalışma döneminin ardından umarım dinlenme fırsatı bulabiliyorsunuzdur. Eğitim oldukça dinamik bir süreç. Bu süreç ülkemizde daha da dinamik ve kaotik bir şekilde sürüyor. Hem ilk ve orta eğitimde hem de yüksek eğitimde temel standartları oluşturamamanın kaygısıyla sürekli bir değişim süreci içindeyiz. Eğitim sistemimizin daha sağlıklı bir yapıya kavuşabilmesi için, eğitim bilimlerinin farklı alanlarında kapsamlı, kuramsal temelleri sağlam, yeni değişim ve vizyon açıcı araştırmalara ihtiyacımız olduğu açıktır.

Daha önceki sayımızda belirttiğim gibi, 2015 yılı eğitim bilimleri alanında ulusal ve uluslararası kongre ve sempozyumlar açısından oldukça verimli bir yıl oldu. Bu kongre ve sempozyumların eğitim bilimleri alanındaki araştırma sayısının artmasına önemli katkıları olduğu açıktır. Bununla birlikte, sayısal artışın niteliksel artışla paralel gitmediği de bir gerçektir. 16-18 Nisan 2015 tarihleri arasında Pegem Akademi ve Niğde Üniversitesi'nin katkıları ve işbirliğiyle gerçekleştirilen 24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildirilerin yayımlanacağı bir özel sayı çıkaracağımızı daha önce belirtmiştim. Bu özel sayı için yazarlarımızın ilgisine çok teşekkür ediyorum. Yaklaşık 100 adet bildiri başvurusu oldu. Ancak üzülerek belirtmem gerekiyor ki, bu bildirilerin makale formatına getirilmesinde önemli sorunlar vardı. Öncelikle birçok yazarımızın bildirisini metnin başka makale ya da metinlerle birebir benzerliği nedeniyle ret etmek zorunda kalmak oldukça üzücüydü. Bize gelen tüm makaleleri ilk önce I-thenticate programıyla diğer kaynaklardan birebir alıntıları belirlemek için tarıyoruz. Bu tarama sonucunda yüksek oranda birebir alıntı olduğu belirlenen makaleleri hakem sürecine göndermeden ret ediyoruz. Bunun dışında, bir akademik makale formatına uymayan çalışmaları da hakemlerimizi boş yere yormamak adına geri çeviriyoruz.

Dergimiz özel sayısı için bize gelen ve hakemlere göndermeden ret etmek zorunda kaldığımız çalışmaların bir kısmında görülen sorunlardan birisi de veri analiziyle ilgiliydi. Veri, araştırma amaçları doğrultusunda ilgili kaynaklardan toplanan ham bilgilerdir. Bunların amaçlar doğrultusunda analiz edilmesi gerekir. Veriler sayısal ise istatistik teknikleri kullanarak nitel ise içerik analiz ya da betimsel analiz yöntemleri gibi yöntemlerle analiz etmek gerekir. Analiz verilerin bulguya dönüşmesini ve onlardan anlam çıkarılmasını sağlar. Özellikle belge analizi ve diğer nitel çalışmaların bazılarında verilerin bulgu olarak sunulduğu görülmektedir. Bazılarında ise veriler sadece betimlenerek sunulmaktadır. Özel sayı kongrede sunulan bildirinin olduğu gibi basılması anlamına gelmemektedir. Tüm bildirilerin derginin benimsediği kurallara uyarak makale formatına getirilmesi ve ondan sonra yayım için sunulması gerekmektedir.

Bu sayımızda da her zaman olduğu gibi hakem değerlendirme süreci tamamlanan ve daha önce doi numarası verdiğimiz altı makaleyi siz değerli bilgi üreticisi ve tüketicilerinin hizmetine sunuyoruz. Eğitim bilimlerinin çeşitli alanlarında yapılan bu çalışmaların yararlı olmasını ve eğitim uygulamalarına ve eğitim bilimleri alanındaki kuramsal bilgi birikimine katkı yapmasını diliyor, gelecek sayıda buluşmak dileğiyle en içten saygılarımı sunuyorum.

Doç. Dr. Ahmet DOĞANAY

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 235-256

www.pegegog.net

Ergenlerin Çocukluk Örselenme Yaşantıları ile Empatik Eğilim, Sosyal Sorun Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*

Esra DERELİ İMAN[a†]

[a]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.013

Makale Geçmişi:
Geliş 05 Aralık 2013
Düzeltme 02 Şubat 2015
Kabul 05 Mayıs 2015

Anahtar Kelimeler:
Çocukluk örselenme yaşantıları,
Empatik eğilim,
Sosyal sorun çözme,
Ergen.

Öz

Bu araştırmada, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının özlük niteliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespit edilmesi ile ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının empatik eğilim ve sosyal sorun çözme becerilerini yordama düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada Çocukluk Örselenme Yaşantıları Ölçeği, KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği, Sosyal Sorun Çözme Envanteri kullanılmıştır. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından fiziksel istismar, duygusal istismar ve ihmal, cinsel istismar puanları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmaktadır. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının fiziksel istismar, duygusal istismar - ihmal alt boyutları puanlarının baba eğitim durumu, kardeş sayısı ve ailenin gelir düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı; ergenlerin duygusal istismar - ihmal alt boyutu puanlarının anne eğitim düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur. Ayrıca ergenlerin çocuk örselenme yaşantı alt boyutlarından fiziksel istismar, duygusal istismar-ihmal alt boyutlarının bilişsel empatiyi, duygusal istismar-ihmal, cinsel istismar alt boyutunun duygusal empatiyi anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının duygusal istismar-ihmal alt boyutunun sosyalsorun çözmenin alt boyutlarını düzeyde olarak yordadığı bulunmuştur.

The Relationship between Adolescents' Childhood Trauma Experiences and Empathetic Tendency, Social Problem Solving

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.013

Article history:
Received 05 December 2013
Revised 02 February 2015
Accepted 05 February 2015

Keywords:
Adolescents,
Empathic tendency,
Social problem solving,
Childhood trauma experiences

Abstract

The purpose of this study was to investigate whether high school students' childhood trauma experiences differ based on individual differences, and whether childhood trauma experiences of adolescents predict empathic tendency and social problem solving. In this study, Childhood Trauma Questionnaire, Adolescent KA-Sİ Empathic Tendency Scale, and Social Problem Solving Inventory were used. Adolescents' physical abuse, emotional abuse-neglect, and sexual abuse sub-dimensions of childhood trauma experience scores significantly differed based on gender. Adolescents' physical abuse, emotional abuse-neglect sub dimensions of childhood trauma experience scores significantly differed based on father education-level, number of siblings and income- level of family. Adolescents' emotional abuse-neglect sub dimension of childhood trauma experiences scores significantly differed based on mother education-level. Also physical abuse, emotional abuse-neglect sub dimensions of childhood trauma experiences predicted cognitive empathy whereas emotional abuse-neglect, sexual abuse sub dimensions of childhood trauma experiences predicted emotional empathy. The results also indicate that adolescents' emotional abuse-neglect sub dimensions of childhood trauma experiences predicted sub dimensions of social problem solving.

* Bu Makale 5-7 Eylül 2013'de Eskişehir'de düzenlenen 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde Sözlü Bildiri olarak Sunulmuştur.
† **Yazar:** derelie@ogu.edu.tr

Giriş

Çocukluktan yetişkinliğe geçiş yılları olarak tanımlanan ergenlik dönemi, çocuktaki hızlı fiziksel ve bedensel değişimlerle birlikte psiko-sosyal değişmeyi de kapsamaktadır. Bu dönemde ergen fizyolojik olgunluk kadar ruhsal olgunluğa da erişmekte; yaşadığı yeni duygu, duyum ve isteklerinin yanı sıra dünyaya bakışı, dünyaya ilişkin düşünüşünde de önemli değişimler oluşmaktadır (Kulaksızoğlu, 2007; Senemoğlu, 2012; Temel & Aksoy, 2001). Bu değişimler ergenin başka insanların düşüncelerini ve diğer bireylerin kendileri hakkında ne düşündüklerini yorumlamalarına yardımcı olur. Erikson'un psikososyal gelişim teorisine göre ergenlerin bu dönemdeki gelişimsel görevi bir hayat görüşü oluşturmak ve başarılı bir kimlik kazanmaktır. Ergen kimlik kazanma sürecinde kendi hakkında öğrendiklerini ve geçmiş yaşantılarını anlamlı bir bütün içinde örgütleyerek bir kimlik duygusuna sahip olur (Fleming, 2004; Hoare, 2002). Bireylerin hayattan beklentilerinin ve davranış kalıplarının oluşturulmasında ebeveynlerle kurulan olumsuz ya da sevgiye ve samimiyete dayalı ilişkiler etkilidir (Coates, 2010). Ergenlik dönemine kadar gelişim görevlerinin sonuçlarının belirlenmesinde ebeveynlerle olan ilişkiler doğrudan etkiye, ergenlik döneminin gelişim sonuçlarının belirlenmesinde ise dolaylı etkiye sahiptir. Ergenin, ergenlik dönemine kadar deneyimlediği psikososyal gelişim süreçlerini başarıyla tamamlaması tutarlı bir kimlik oluşturmasını sağlar. Birey, ebeveyni sayesinde, ergenliğe temel güven, özerklik, girişkenlik ve başarı-beceriklilik duygusu kazanarak geçerse anlamlı bir kimlik duygusu geliştirmesi olasıdır. Ergenliğe güvensizlik, utanç, kuşku, suçluluk, aşağılık duyguları ile giren birey kimlik bocalaması yaşayarak ciddi bir sorun yaşamasına neden olur. Ergenlerin sağlıklı bir kimlik geliştirebilmesi için yargılamadan kabul edecek, sevgi ve saygı gösterecek, güven ve destek verecek özdeşim kurabilecek modellere ihtiyaçları vardır (Ahmetoğlu, 2011; Arı, 2009; San-Bayhan & Artan, 2008; Temel & Aksoy, 2001). Ancak, bireyin ergenlik dönemine kadar ki süreci kapsayan dönemlerdeki çocukluk dönemi örselenme yaşantıları, sağlıklı kimlik gelişimini olumsuz etkileyerek rol karışıklığı duygusu geliştirmelerine neden olabilecektir.

Çocukluk örselenme yaşantıları çocukların fiziksel, duygusal, zihinsel, cinsel gelişimlerini engelleyen, beden veya ruh sağlığına zarar veren ana baba ya da bakıcı gibi bir erişkin tarafından çocuğa yöneltilen kasıtlı olayların tümüdür (Erol, Ersoy & Mete, 2012; Taner & Gökler, 2004). Çocukluk örselenme yaşantıları fiziksel istismar, cinsel istismar, duygusal istismar-ihmallerini kapsamaktadır. Fiziksel istismar çocuğun yaşam, gelişim ve kişiliğine zarar verecek düzeyde, çocuğa karşı fiziksel gücün kasıtlı olarak kullanılmasıdır. Bunlar dövme, tekmeleme, ısırma, yakma, boğma, zehirleme, hırpalama ve bir nesneyle vurmadır (Norman et.al., 2012). Cinsel İstismar, cinsel gelişimini tamamlamamış bir çocuğun, erişkin tarafından cinsel arzu ve gereksinimlerini karşılamak için güç kullanarak, tehdit ya da kandırma yolu ile kullanılmasıdır. Çocuk, yetişkin ya da kendinden büyük diğer çocuklar tarafından cinsel istismara uğrayabilir (Norman et al., 2012). Duygusal istismar, ebeveyn ya da çevredeki diğer yetişkinlerin çocuğun yetenekleri üstünde istek ve beklentilerin olması, çocuğa saldırganca davranmalarıdır. Duygusal istismar, hareketi kısıtlama, aşağılayıcı eleştiriler ve alay etmeler, sözel tehditler, korkutma, suçlama, ayırımcılık yapma, fiziksel olmayan ret ve düşmanca davranışları kapsar (Erol, Ersoy & Mete 2012; Norman et al., 2012). Duygusal ihmal, çocukların duygusal gelişimlerinde önemli bir yere sahip olan sağlık, eğitim, sevgi, ilgi, bağlanma, destek, beslenme, barınma, güvenli yaşam koşullarından birinin ya da birden çoğunun yeterince karşılanmamasıdır (Aral & Gürsoy, 2001; Norman et al., 2012).

Lansford vd. (2002); Mulle, Martin, Anderson, Romans ve Herbison, (1996); Norman, Byambaa, De Butchart, Scott ve Vos (2012), çocukluk örselenme yaşantılarının uzun vadedeki sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında çocuk ihmal ve istismarların olumsuz sonuçlarının, ergenlik döneminde ortaya çıktığını bulmuşlardır. Çocukluk örselenme yaşantıları çocukların duygusal, davranış, bilişsel, sosyal ve fiziksel gelişimlerini olumsuz etkilemekte ve bu etkiler yaşamı boyunca devam etmektedir (Perry et.al., 1995). Çocukluk örselenme yaşantıları ergenlerde, psikolojik ve davranış problemlerine, sosyal izolasyona, disiplin sağlamada fiziksel ceza kullanmaya, zayıf ebeveyn becerilerine, antisosyal davranışlara, kişilik bozukluklarına (Jakupčević & Ajduković, 2011), olumsuz akran ilişkilerine, düşük akademik başarıya (Trickett & McBride-Chang, 1995), depresif bozukluklara, madde kullanımına (Norman et al., 2012), sosyal fobiye, öfke ve sinirlilik haline, anksiyeteye, suç işleme ve şiddete eğilime, travma sonrası strese, düşük benlik algısına ve saldırganlığa (Zurbriggen, Gobin & Freyd, 2010) neden olmaktadır.

Ergenlik döneminin gelişim görevlerinden biri de akranları ile kişisel ilişkileri başlatma ve sürdürmedir. Empatik eğilim ve sosyal sorunlarda problem çözme becerileri ise kişiler arası ilişkileri başlatmada ve sürdürmede önemli iki unsurdur. Rogers (1983)'a göre empati, bir kişinin karşısındakinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, onun hissettiklerini hissetmesi ve bunu ona iletme sürecidir. Empati, diğer kişiyi algılama, anlama, duygu durumuna ve fikirlerine cevap vermeyi içermektedir (Gerdes & Segal, 2011). Empati, bir kişinin öznel deneyimlerini onun bakış açısından anlamaktır. Empati birbiri ile ilişkili bilişsel empati ve duygusal empati olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Bilişsel empati bir kişinin bakış açısını alma ve anlama kapasitesidir. Duygusal empati bir kişinin duygu durumlarını paylaşmasıdır. Duygusal empati bir kişinin duygusal durumunu dolaylı yoldan yaşayarak onun gibi hissetme yeteneğidir. Bir başka deyişle, kişinin karşısındakiyle duygusal bir paylaşım içine girerek onun gibi hissetmesidir (Dziobek et.al., 2008; Thoma, Friedman & Suchan, 2013). Empati davranış, düşünce ve inançları kendinden farklı olan bireyleri anlamaya ve kabul etmeye yardımcı olur. Empatik eğilimi yüksek kişiler daha prososyal davranmakta, kişiler arası iletişim ve etkileşimde daha başarılı olmakta, daha duyarlı ve insancıl davranmaktadırlar. Empatik eğilimin düşüklüğü ise antisosyal davranışa, sosyal ilişkileri başlatmada ve sürdürmede zorluğa, arkadaşları tarafından dışlanmaya neden olabilmektedir (Farstad- Peck, 2012).

Problem, herhangi bir yaşamda ya da başarılması gereken görevde, kişinin uyum sağlamak için tepkide bulunması gerektiğinde bazı engeller nedeniyle açık ve etkili tepkide bulunamaması sonucunda ortaya çıkmaktadır (D' Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares ,2004). D'Zurilla ve Nezu (1990)'a göre sosyal sorun çözme "bir kişinin günlük yaşamda karşılaşılan problemleri tanımlaması ya da etkili çözüm yollarını bulması veya uyum sağlamasında, kendi kendini yöneten bilişsel ve davranışsal süreçlerdir". Sosyal sorun çözmenin sorun modelinin, sorun yönelimi ve sorun çözme becerileri alt boyutları vardır. Sorun yönelimi, bireyin genel farkındalık durumunu, problemi algılamasını, problem durumu ile ilgili nedensel yüklemelerini ve bireyin sorun çözme becerisini yansıtan bilişsel ve duyuşsal şemalardır. Probleme yönelme, bireyin problem çözme becerisi kadar, genellikle yaşamdaki problemler hakkındaki yaklaşımına, problem karşısında ne düşündüğü ve hissettiğine yönelik duyuşsal ve bilişsel şemalarıdır. Bu süreç sosyal problem çözmede motivasyonun önemine işaret eder (Duyan & Gelbal, 2008; D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004; D'Zurilla & Nezu, 1990). Sorun yönelimi, probleme olumlu yaklaşım ve probleme olumsuz yaklaşıma sahip olabilir. Probleme olumlu yönelim, problemi faydalanılacak fırsat olarak görme, problemlerin çözülebilirliğine yönelik inanç, problem çözme yeterliğine güvenme, zaman ve çabayla problemi çözeceğine inanma, problemi çözmekten kaçınmak yerine üstüne gitmeyi içermektedir (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004). Probleme olumsuz yönelim ise problemi tehdit olarak algılama, problem çözme yeterliğine güvenmeme, problemler karşısında kolay öfkelenme ve üzülmeyi içeren işlevsel olmayan ve engelleyici özellikleri içermektedir (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004). Sorun çözme becerileri ise, bireyin sorunu anlama, etkili çözümler bulma ve sorunla baş etmeye yönelik sergilediği bilişsel ve davranışsal eylemleridir (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004). Sorun tanımlaması ve formülasyonu, bireyin sorunu aydınlatmak ve anlamak için sorunla ilgili özgül ve somut verileri toplaması, gereklilikleri ve engelleri belirlemesi ve gerçekçi sorun çözme amaçlarını oluşturmasıdır. Seçenek çözümlerin oluşturulması, bireyin sorunu çözme amaçlarına odaklanarak klasik ya da orijinal çözümleri üretmesidir. Karar verme süreci, bireyin çözümlerin sonuçlarını tahmin etmesi, değerlendirmesi ve karşılaştırması sonucunda sorunu çözebilecek "en iyi" veya olası en etkili çözümü seçmesidir. Çözümü gerçekleştirme ve doğrulamada ise, bireyin seçilen çözümün sonuçlarını dikkatlice izlemesi ve değerlendirmesidir (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004'den aktaran Duyan & Gelbal, 2008, p.12).

Sosyal sorun çözmede etkili yolları kullanan bireyler etkisiz yolları kullanan bireylere göre stres, kaygı ve umutsuzluk gibi duyguları daha az yaşamaktadırlar (D'Zurilla & Nezu, 1990). Çocukluk örselenme yaşantısı geçirmek çocukların, dünyayı tehlikeli bir yer olarak algılamasına neden olmakta ve ergenlik döneminde güvenli bir çevreleri olsa bile dünyanın tehlikeli olduğuna ilişkin algılamalarını sürdürebilmektedirler. Bu nedenle çocukluk örselenme yaşantısı geçiren ergenlerin yeni sosyal ortam ve ilişkilerden kaçınması, samimi arkadaşlık ilişkileri kuramaması, akademik başarısızlık ve iş tercihlerinde zorlanma yaşamaları olasıdır. Ancak, çocukluk örselenme yaşantısı geçiren çocuğun cinsiyeti, örselenme

tipi, şiddeti ve süresi, biyopsikolojik faktörler, ailenin tepkisi ve algılanan sosyal destekler bu yaşantının etkilerini azaltmakta ya da artırmaktadır (Coates, 2010). Sosyal ilişkileri başlatma ve sürdürmede önemli iki unsuru olan empatik eğilim ve sorun çözme becerilerinin ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ancak, literatür incelendiğinde ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının empatik eğilim ve sosyal sorun çözme becerilerini yordamasına ilişkin araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırmada, ergenlerin çocukluk çağı örselenme yaşantılarının özlük niteliklerine bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı ve ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarının ergenlerin empatik eğilim ve sorun çözme becerilerini yordayıp yordamadığı incelenmiştir.

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi kısımlarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırma, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarının baba eğitim durumu, kardeş sayısı, ailenin gelir düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirmeyi ve ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının empatik eğilim, sorun çözme becerilerini yordayıp yordamadığını belirlemeyi amaçladığından bu araştırmada betimsel tarama modellerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Genel tarama modelleri; çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Büyüköztürk, 2005; Karasar, 2010). İlişkisel tarama modeli genel tarama yöntemi içine girmektedir. İlişkisel tarama modelleri ise; iki ve daha çok değişken arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleri için kullanıldığından bu tür araştırmalar için uygun görülmektedir (Büyüköztürk, 2005; Karasar, 2010). Veriler, orta öğretime devam eden farklı özlük niteliklerine sahip bireylerden elde edilmiş ve kesitsel araştırma düzeni kullanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini ortaöğretime devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemi amaçlı (purposive) örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi, araştırmanın amaçları doğrultusunda bir evrenin temsilci bir örneğini almak yerine, amaçlı olarak bir ya da birkaç alt kesimini örneklem olarak seçmektir (Büyüköztürk et.al., 2008; Fraenkel & Wallen, 1993). Araştırmada örneklem amaçlı örnekleme çeşitlerinden, maksimum çeşitlilik yöntemi ile belirlenmiştir. Bu bağlamda evrenin temsili göz önünde bulundurularak, bireylerin seçilmesinde 15-18 yaş arasında olma ve sosyo-kültürel düzey açısından eşit sayıda olma durumu dikkate alınarak katılımcılar seçilmiştir. Bu kriterler dikkate alınarak araştırmaya beş farklı ortaöğretim okulunda öğrenimine devam eden 400 öğrenci katılmıştır. Örneklemdeki öğrencilerin yaşları 15-18 arasında değişmekte ve yaş ortalaması 16.38'dir. Öğrencilerin 265'i (%66.25) kız ve 135'i (%33.75) erkektir. Öğrencilerin 129'u (%32.2) 9. sınıf; 84'ü (%21.0) 10. sınıf; 87'si (% 21.8) 11. sınıf ve 100'ü (%25.0) 12. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin 206'sının (%51.5) annesi ilköğretim mezunu, 138'inin (%34.5) annesi ortaöğretim mezunu ve 56'sının (%14.0) annesi üniversite mezunudur ya da lisansüstü öğrenimlidir. Öğrencilerin 120'sinin (%30.0) babası ilköğretim mezunu, 181'inin (%45.3) babası ortaöğretim mezunu ve 99'unun (%24.8) babası üniversite mezunudur ya da lisansüstü öğrenimlidir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarını belirlemek için Bernstein vd. (1994) tarafından geliştirilen " Çocukluk Örselenme Yaşantıları Ölçeği", empatik eğilimlerini belirlemek için Kaya ve Siyez (2010) tarafından geliştirilen "KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği" ve sosyal sorun çözme becerilerini belirlemek için D'Zurilla ve Nezu (1990) tarafından geliştirilen "Sosyal Sorun Çözme Envanteri" kullanılmıştır.

Çocukluk Örselenme Yaşantıları Ölçeği:

Bernstein vd. (1994) tarafından geliştirilen çocukluk örselenme yaşantıları ölçeği çocukluk döneminde yaşanılan fiziksel istismar, duygusal istismar, duygusal ihmal, cinsel istismarı ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçek Aslan ve Alparslan (1999) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda fiziksel istismar, duygusal istismar ve ihmal, ve cinsel istismar olmak üzere üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında ise Cronbach Aplfa içtutarlık katsayılarının fiziksel istismar boyutunda .94, duygusal istismar-ihmal boyutunda 0.95 ve cinsel istismar boyutunda .94 olduğunu ölçeğin genelinde ise .96 olduğunu tespit etmişlerdir. Korkut (2012), Arslan ve Alparslan (1999) tarafından açıklayıcı faktör analizi ile yapılan yapıyı doğrulayıcı faktör analizi ile incelemişler ve uyum indekslerinin (X^2= 745.09; CFI = .91; TLI = .90.23; RMSEA=0.04) olduğunu bulmuşlardır. Ölçek beşli likert tipi bir ölçektir. Yüksek puanlar, o tür kötüye kullanımın çocukluk veya ergenlikte daha sık yaşandığını göstermektedir (Arslan & Alparslan, 1999).

KA-Sİ Çocuk ve Ergenler için Empatik Eğilim Ölçeği (KA-Sİ EEÖ) Ergen Formu:

Ölçek Kaya ve Siyez (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek bilişsel empati ve duygusal empati olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin yanıtlama biçimi dört dereceli likert tipi olarak düzenlenmiştir. Ölçek 6.-12. sınıflar arasındaki toplam 751 öğrenciye uygulanarak geçerlik ve güvenirliği tespit edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda iki boyuttan oluşan (bilişsel empati ve duygusal empati) 17 maddelik KA-Sİ EEÖ'nün Ergen Formu oluşturulmuştur. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizine ilişkin uyum parametreleri (X^2=270.89; sd=125; X^2/sd=2.16; GFI=.96; AGFI=.95; CFI=.96; RMSEA=.02; SRMR=.03) ölçeğin iyi uyumlu olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayıları, ölçeğin tümünde .87, duygusal empati boyutunda .82 ve bilişsel empati boyutunda .82'dir. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı ölçeğin tamanında .75, duygusal empati alt boyutunda .73 ve bilişsel empati alt boyutunda .69'dır. Duygusal empati alt boyutu ile tüm ölçek puanları arasında .95, bilişsel empati alt boyutu ile tüm ölçek puanları arasında .87, duygusal ve bilişsel empati alt boyutları arasında ise .68 anlamlı pozitif yönde korelasyon vardır. Duygusal empati alt boyutundan 10- 40 arasında, bilişsel empati alt boyutunda 7- 28 arasında puan elde edilmektedir. Ölçekten alınan puanların yüksek olması empatik eğilimin yüksekliğini**,** düşmesi empatik eğilimin azalmasını göstermektedir (Kaya & Siyez, 2010).

Sosyal Sorun Çözme Envanteri:

Sosyal Sorun Çözme Envanteri D'Zurilla ve Nezu (1990) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek sosyal sorun çözme modelinin sorun yönelimi ve sorun çözme dizgesi olan iki ana unsurunu değerlendirmektedir. Sorun yönelimi ölçeğinde (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal) üç alt boyut, sorun çözme becerileri ölçeğinde (sorun tanımlanması ve formülasyonu, seçenek çözümlerin oluşturulması, karar verme ve çözümü gerçekleştirme ve doğrulama) dört alt boyut bulunmaktadır. Envanter Duyan ve Gelbal (2008) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Envanter yaşları 18 -24 arasında değişen 353 kişiye uygulanmıştır. Dil geçerliği için ölçeğin Türkçe ve İngilizce formu, İngilizce bilen 14 bireye uygulanmış ve her iki ölçekten alınan puanlar arasındaki korelasyon katsayısı .99 bulunmuştur. Envanterin yapı geçerliği için ilk önce açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Envanterin madde -test puan korelasyonları 0.32 ile 0.81 arasında değişmektedir. Doğrulayıcı faktör analizinde uyum iyiliği testlerine bakılmış, envanterin DFA modeline

ilişkin uyum parametreleri sorun yönelim alt ölçeği için (X^2=697.06; sd=392; GFI=.98; AGFI=.86; NFI=.96; IFI=.98; RMSEA=.046; %90 C.I RMSEA=.040 -.052) olarak belirlenmiştir. Envanterin DFA modeline ilişkin uyum parametreleri sorun çözme becerileri alt ölçeği için (X^2=1411.35; sd=716; GFI=.98; AGFI=.80; NFI=.94; IFI=.97; RMSEA=.055; % 90 C.I RMSEA=.051-.059) olarak belirlenmiştir. Cronbach Alpha katsayısı, sorun yönelim ölçeğinin bilişsel alt boyutu için .85, duyuş alt boyutu için .69, davranış alt boyutu için .88, ve ölçek toplamı için .93 bulunmuştur. Envanterin sorun çözme becerileri ölçeğinin Cronbach Alpha sorun tanımlanması ve formülasyonu alt boyutu için .72, seçenek çözümlerin oluşturulması alt boyutu için .76, karar verme alt boyutu için .84, çözümü gerçekleştirme ve doğrulama alt boyutu için .78, ve ölçek toplamı için .93 bulunmuştur. Envanter beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Envanterden alınan puanlar arttıkça sosyal sorun çözme becerisi artmakta, düştükçe sosyal sorun çözme becerisi azalmaktadır (Duyan & Gelbal, 2008).

Verilerin Analizi

Çalışmada, örneklem gurubunda yer alan öğrenci sayılarının 400 olduğu ve örneklem grubu normal dağılım gösterdiği için parametrik analiz yöntemlerinin kullanılması uygun görülmüştür. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantı puanlarının özlük niteliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını sınamak için betimsel istatistikler, bağımsız gruplar için t testi, One Way Anova ve LSD testi kullanılmıştır. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının empatik eğilim ve sosyal sorun çözme becerilerini açıklayıp açıklamadığı çoklu regresyon analizi ile sınanmıştır (Büyüköztürk, 2005).

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının özlük niteliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ve ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının empatik eğilim, sosyal sorun çözme becerilerini yordayıp yordamadığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1.
Çocukluk Örselenme Yaşantıları Alt Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları.

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	S	Sd	t
Fiziksel İstismar	Kadın	265	21.40	6.82	209.80	-2.128*
	Erkek	135	23.33	9.30		
Duygusal İhmal -İstismar	Kadın	265	29.12	11.03	236.88	-2.089*
	Erkek	135	31.83	12.85		
Cinsel İstismar	Kadın	265	5.24	.95	153.76	-4.239**
	Erkek	135	6.19	2.51		

*p<.05 **p<.01

Tablo 1'de görüldüğü gibi çocukluk örselenme yaşantılarının fiziksel istismar, duygusal istismar-ihmal, cinsel istismar boyutları cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Erkek ergenlerin fiziksel istismar ($\bar{x}$=23.33), duygusal istismar -ihmal ($\bar{x}$=31.83) ve cinsel istismar ($\bar{x}$=6.19) puan ortalamaları kız ergenlerin fiziksel istismar ($\bar{x}$=21.40), duygusal istismar-ihmal ($\bar{x}$=29.12) ve cinsel istismar ($\bar{x}$=5.24) puan ortalamalarından daha yüksektir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantı puanlarının kardeş sayısı, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için ANOVA yapılmadan önce Levene Homejenlik testi yapılmış ve yukarıdaki değişkenlere göre Levene Testinin anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu nedenle araştırmada karşılaştırmalar için One Way ANOVA testi kullanılmıştır.

Tablo 2.
Çocukluk Örselenme Yaşantıları Alt Boyut Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Sonuçları.

	Varyansın Kay.	Kareler T.	sd	Kareler O.	F
Fiziksel İstismar	Gruplararası	809.783	3	269.928	4.567**
	Gruplariçi	23347.440	395	59.107	
	Toplam	24157.223	398	439.070	
Duygusal ihmal-İstismar	Gruplararası	1317.211	3	141.753	3.097**
	Gruplariçi	55992.253	395		
	Toplam	57309.464	398	2.944	
	Gruplararası	8.832	3	2.928	1.005
Cinsel İstismar	Gruplariçi	1159.605	395		
	Toplam	1168.438	398		

**p<0.01

Anova sonuçlarına göre, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının fiziksel istismar ve duygusal istismar -ihmal alt boyut puanları kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Ancak, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının cinsel istismar alt boyut puanlarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulunmuştur. LSD testine göre 3'den fazla kardeşi olan ($\bar{x}$=26.21) ergenlerin fiziksel istismar puan ortalaması bir kardeşi olan ($\bar{x}$=21.71), iki kardeşi ($\bar{x}$=21.47) ve üç kardeşi olan ($\bar{x}$=22.13) ergenlerin puan ortalamalarından daha yüksektir. LSD testine göre 3'den fazla kardeşi olan ($\bar{x}$ =35.88) ergenlerin duygusal istismar -ihmal puan ortalaması bir kardeşi olan ($\bar{x}$=30.02), iki kardeşi olan ($\bar{x}$ =29.88) ve üç kardeşi olan ($\bar{x}$=31.14) ergenlerin puan ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo 3.
Çocukluk Örselenme Yaşantıları Alt Boyut Puanlarının Anne Öğrenim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları.

	Varyansın Kay.	Kareler T.	sd	Kareler O.	F
Fiziksel İstismar	Gruplararası	161.087	2	80.544	1.328
	Gruplariçi	24023.850	396	60.666	
	Toplam	24184.937	398		
Duygusal ihmal-İstismar	Gruplararası	1034.752	2	517.376	3.737**
	Gruplariçi	54829.208	396	138.458	
	Toplam	55863.960	398		
	Gruplararası	7.903	2	3.952	1.352
Cinsel İstismar	Gruplariçi	1160.534	396	2.923	
	Toplam	1168.437	398		

***p<0.01*

Anova sonuçlarına göre ergenlerin fiziksel istismar ve cinsel istismar puanları anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır. Ancak ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının duygusal istismar ve ihmal puanları anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılaşma göstermiştir. LSD testinde anne öğrenim durumu üniversite olan ($\bar{x}$=33.85) ergenlerin duygusal istismar -ihmal puan ortalamaları anne öğrenim durumu lise ($\bar{x}$=28.76) ve anne öğrenim durumu ilköğretim ($\bar{x}$=30.02) olan ergenlerin duygusal istismar -ihmal puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur.

Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantı puanlarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için Anova yapılmıştır. Anova sonuçlarına göre ergenlerin cinsel istismar puanları baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır. Ancak ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının fiziksel istismar, duygusal istismar -ihmal puanları baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği belirlenmiştir.

Tablo 4.
Çocukluk Örselenme Yaşantıları Alt Boyut Puanlarının Baba Öğrenim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları.

	Varyansın Kay.	Kareler T.	sd	Kareler O.	F
Fiziksel İstismar	Gruplararası	631.496	2	315.748	5.309**
	Gruplariçi	23553.442	396	59.478	
	Toplam	24184.937	398		
Duygusal ihmal-İstismar	Gruplararası	989.585	2	494.793	3.549*
	Gruplariçi	55211.106	396	139.422	
	Toplam	56200.692	398		
	Gruplararası	14.529	2	7.264	2.499
Cinsel İstismar	Gruplariçi	1153.909	397	2.907	
	Toplam	1168.438	399		

**p<0.05 **p<0.01*

LSD testinin sonuçlarına göre baba öğrenim durumu ilköğretim ($\bar{x}$=22.80) olan ergenlerin fiziksel istismar puan ortalamaları baba öğrenim durumu lise ($\bar{x}$=20.66) ve üniversite olan ($\bar{x}$=19.53) ergenlerin puan ortalamalarından daha yüksektir. LSD testinin sonuçlarına göre baba öğrenim durumu üniversite olan ($\bar{x}$=32.96) ergenlerin duygusal istismar -ihmal puan ortalamaları baba öğrenim durumu lise olan ($\bar{x}$=29.06) ve baba öğrenim durumu ilköğretim olan ($\bar{x}$=29.96) ergenlerin puan ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo 5.
Çocukluk Örselenme Yaşantıları Alt Boyut Puanlarının Ailenin Gelir Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları.

	Varyansın Kay.	Kareler T.	sd	Kareler O.	F
Fiziksel İstismar	Gruplararası	606.221	4	151.555	2.532*
	Gruplariçi	23578.717	394	59.844	
	Toplam	24184.937	398		
Duygusal ihmal-İstismar	Gruplararası	1977.005	4	494.251	3.487**
	Gruplariçi	55839.571	394	141.725	
	Toplam	57816.576	398		
	Gruplararası	707.912	4	333.955	1.372
Cinsel İstismar	Gruplariçi	11161.555	394	212.932	
	Toplam	11770.437	398		

**p<0.05 **p<0.01*

Anova sonuçlarına göre ergenlerin cinsel istismar puanları ailenin gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır. Ancak ergenlerin çocukluk örselenme yaşantılarının fiziksel istismar, duygusal istismar-ihmal puanları ailenin gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılaşma göstermiştir. LSD testinde ailenin gelir düzeyi 1000 TL'den az olan ($\bar{x}$ =23.22) ergenlerin fiziksel istismar puan ortalamaları; ailenin gelir düzeyi 1100 -1600 TL arasında olan ($\bar{x}$=20.91), ailenin gelir düzeyi 1700-2000 TL arasında olan ($\bar{x}$=20.87), ve ailenin gelir düzeyi 2600 TL ve fazlası olan ($\bar{x}$=19.11) ergenlerin fiziksel istismar puan ortalamalarından yüksektir.

LSD testinde ailenin gelir düzeyi 1000 TL'den az olan ($\bar{x}$=32.31), ailenin gelir düzeyi 2100-2500 TL arasında olan ($\bar{x}$=32.47) ve ailenin gelir düzeyi 2600 TL ve fazlası olan ($\bar{x}$=34.57) ergenlerin duygusal istismar -ihmal puan ortalamaları; ailenin gelir düzeyi 1100 -1600 TL arasında olan ($\bar{x}$=28.22) ve ailenin gelir düzeyi 1700-2000 TL arasında olan ($\bar{x}$=29.45) ergenlerin duygusal istismar- ihmal puan ortalamalarından yüksektir.

Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyut puanlarının empatik eğilim alt boyutları puanlarını yordama düzeylerinin belirlenmesi amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 6.
Çocukluk Örselenme Yaşantılarının Empatik Eğilimi Açıklama Düzeyi.

Değişkenler	R	R^2	Düz. R^2	df	F	Çocukluk Örselenme	B	SEB	β	t
Bilişsel Empati	.454	.206	.200	3	34.263**	Fiziksel İst.	-.148	.053	-.194	-2.779**
						Duygusal İst.	-.137	.034	-276	-4.081**
						Cinsel İst.	-.109	.175	-.031	-.621
Duygusal Empati	.596	.355	.350	3	72.272**	Fiziksel İst.	-.030	.062	-.031	-.491
						Duygusal İst.	-.319	.038	-.507	-8.368**
						Cinsel İst.	-.582	.201	-.132	-2.900**

**p<0.01

Tablo 6 incelendiğinde, çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarının empatik eğilimin bilişsel empati boyutunu anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir (R=.454, R^2 =.206, F=34.263, p<.01). Regresyon eşitliği fiziksel istismarın (β= -.194; p<.01) ve duygusal istismar-ihmalin (β= -.276; p<.01) bilişsel empatiyi negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları bilişsel empatinin %20.6'sını açıklamaktadır. Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları empatik eğilimin duygusal empati alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.596, R^2 =.355, F=72.272, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar-ihmalin (β= -.507, p<.01) ve cinsel istismarın (β= -.132, p<.01) duygusal empatiyi negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladıklarını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları duygusal empatinin %35.5'ini açıklamaktadır.

Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyut puanlarının sosyal sorun çözme alt boyutları puanlarını yordama düzeylerinin belirlenmesi amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

Sosyal sorun çözme envanteri kendi içinde sorun yönelim alt ölçeği ve sorun çözme becerileri olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. Bu nedenle çoklu regresyon analizi sonuçları iki ayrı tabloda verilmiştir.

Tablo 7.
Çocukluk Örselenme Yaşantılarının Sosyal Sorun Çözme Envanteri Sorun Yönelim Alt Ölçeğini Açıklama Düzeyi.

Değişkenler	R	R^2	Düz. R^2	df	F	Çocukluk Örselenme	B	SEB	β	t
Biliş alt ölçeği	.250	.062	.055	3	8.708**	Fiziksel İst.	-.043	.061	-.053	-.704
						Duygusal İst.	-.110	.039	-.209	-2.824**
						Cinsel İst	-.013	.200	-.004	-.067
Duyuş alt ölçeği	.233	.054	.047	3	7.460**	Fiziksel İst.	-.084	.082	-.078	-1.023
						Duygusal İst.	-.117	.052	-.168	2.258*
						Cinsel İst	-.003	.268	.000	-.010
Davranış alt ölçeği	.198	.040	.032	3	5.349**	Fiziksel İst.	-.054	.075	-.055	-.714
						Duygusal İst.	-.097	.048	-.152	-2.030*
						Cinsel İst	-.017	.246	-.004	-.070

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

Tablo 7 incelendiğinde, çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarının sorun yönelim alt ölçeğinin bilişsel alt boyutunu anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir (R=.250, R^2 =.062, F=8.708, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar - ihmalin (β= -.209,

p<.01) sorun yönelimin bilişsel alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları sorun yönelimin bilişsel alt boyutunun %6.2'sini açıklamaktadır.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları sorun yönelimin duyuş alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.233, R^2 =.054, F=7.460, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar - ihmalin (β= -.168, p<.01) sorun yönelimin duyuş alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladıklarını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları sorun yönelimin duyuş alt boyutunun %5.4'ünü açıklamaktadır.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları sorun yönelimin davranış alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.198, R^2 =.040, F=5.349, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar - ihmalin *(*β= -.152, p<.01) sorun yönelimin davranış alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladıklarını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları sorun yönelimin davranış boyutunun %4.0'ını açıklamaktadır.

Tablo 8.
Çocukluk Örselenme Yaşantılarının Sosyal Sorun Çözme Envanteri Sorun Çözme Becerileri Alt Ölçeğini Açıklama Düzeyi.

Değişkenler	**R**	**R^2**	**Düz. R^2**	**F**	**df**	**Çocukluk Örselenme**	**B**	**SEB**	**β**	**t**
Sorun Tanımla. ve Formülasyonu	.281	.079	.072	11.188**	3	Fiziksel İst. Duygusal İst. Cinsel İst	-.114 -.196 -.272	.068 .043 .222	-.127 -.334 -.067	1.680 -4.556** -1.225
Seçenek Çözümlerin Oluşturulması	.216	.047	.040	6.404**	3	Fiziksel İst. Duygusal İst. Cinsel İst	-.010 -.095 -.207	.057 .036 .188	-.013 -.196 -.061	-.174 -2.617** -1.101
Karar verme	.284	.081	.074	11.506**	3	Fiziksel İst. Duygusal İst. Cinsel İst	-.006 -.124 -.083	.054 .034 .176	-.009 -267 -.026	-.119 -3.638** -.471
Çözümü Gerçekleştirme ve Doğrulama	.272	.074	.067	10.411**	3	Fiziksel İst. Duygusal İst. Cinsel İst	-.035 -.146 -.044	.056 .036 .185	-.047 -.300 -.013	-.621 -4.077** -.240

***p*<.01

Tablo 8 incelendiğinde, çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarının sorun çözme becerileri alt ölçeğinin sorun tanımlama ve formülasyonu alt boyutunu anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir (R=.281, R^2 =.079, F=11.188, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar- ihmalin (β= -.334, p<.01) sorun çözme becerilerinin sorun tanımlama ve formülasyonu alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin

çocukluk örselenme yaşantıları sorun çözme becerilerinin sorun tanımlama ve formülasyonu alt boyutunun %7.9'unu açıklamaktadır. Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları sorun çözme becerilerinin seçenek çözümlerinin oluşturulması alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.216, R^2 =.047, F=6.404, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar- ihmalin (β=- .196, p<.01) sorun çözme becerilerinin seçenek çözümlerin oluşturulması alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları, sorun çözme becerilerinin seçenek çözümlerin oluşturulması alt boyutunun %4.7'sini açıklamaktadır.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları sorun çözme becerilerinin karar verme alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.284, R^2 =.081, F=11.506, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar-ihmalin (β= -.267, p<.01) sorun çözme becerilerinin karar verme alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları sorun çözme becerilerinin karar verme boyutunun %8.1'ini açıklamaktadır.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutları sorun çözme becerilerinin çözümü gerçekleştirme ve doğrulama alt boyutunu anlamlı düzeyde açıklamaktadır (R=.272, R^2 =.074, F=10.411, p<.01). Regresyon eşitliği duygusal istismar-ihmalin (β=-.300, p<.01) sorun çözme becerilerinin çözümü gerçekleştirme ve doğrulama alt boyutunu negatif yönde anlamlı düzeyde açıkladığını göstermektedir. Ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları sorun çözme becerilerinin çözümü gerçekleştirme ve doğrulama boyutunun %7.4'ünü açıklamaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından fiziksel istismar, duygusal ihmal –istismar ve cinsel istismar puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılaştığı bulunmuştur. Erkek ergenlerin fiziksel istismar, duygusal ihmal-istismar ve cinsel istismar puan ortalamaları kız ergenlerin puan ortalamalarından yüksektir. Bir başka deyişle, erkek ergenler çocukluk döneminde kız ergenlerden fiziksel istismara, duygusal ihmal-istismara ve cinsel istismara daha çok maruz kalmışlardır. Sosyalleşme sürecinde bireyler kadınlar ve erkeklere yönelik temel bakış açısı kazanırlar ve kendine ve çevresindeki diğer kadın ve erkeklere yönelik değerlendirmelerinde bu bakış açılarını kullanırlar. Toplumdaki bireyler cinsiyet rollerinin kazanılmaya başlandığı dönemden itibaren cinsiyete göre davranmaya başlarlar. Erkekler genellikle yarışmacı olması konusunda cesaretlendirilir, onlara ağlamamaları ve duygularını belli etmemeleri telkin edilir, cezayla tehdit edilir ve bastırılmış öfkenin hedefi olurlar. Kız çocukları ise, daha çok sıcaklık ve sevecenlik görürler, ebeveynleri tarafından daha yakından takip edilirler, korunurlar ve onlar için daha fazla endişe duyulur (Damarlı, 2006). Bu nedenle, toplumsal cinsiyet rollerine göre kız çocukları erkek çocuklarına göre daha çok korunması gerektiği ve daha nazik yapıda oldukları düşünüldüğü için erkek çocukları örselenme yaşantılarına daha açık ve korumasız bir şekilde maruz kalmış olabilirler. Korkut (2012), lise öğrencilerinde çocukluk örselenme yaşantıları ve öfke ifade biçimleri ile benlik saygısı ve yaşam doyumu arasındaki ilişkileri incelediği araştırmasında, erkek ergenlerin duygusal ihmal-istismar ve cinsel istismar puanlarının kız ergenlerin puanlarından daha yüksek olduğunu, cinsiyete göre fiziksel istismar puanlarının farklılaşmadığını bulmuştur. Özen, Antar ve Özkan (2007), çocukluk çağı travmalarının umutsuzluk, sigara ve alkol kullanımı üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında tüm istismar boyutlarında erkeklerin puanlarının kızların puanlarından yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bekçi (2006) ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin çocukluk örselenmelerini incelediği araştırmasında erkeklerin kızlara oranla daha çok fiziksel istismara uğradıklarını, ancak diğer istismar türlerinde farklılığın olmadığını bulmuştur.

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından fiziksel istismar, duygusal-ihmal-istismar puan ortalamalarının kardeş sayısına göre farklılaştığı bulunmuştur. 3'den fazla kardeşi olan ergenlerin fiziksel istismar ve duygusal-ihmal-istismar puan ortalamaları, bir kardeşi olan, iki kardeşi olan ve üç kardeşi olan ergenlerin puan ortalamalarından yüksektir. Bir başka deyişle 3'den fazla kardeşi

olan ergenler çocukluk döneminde 3 ve 3'den az kardeşi olan ergenlerden daha çok fiziksel istismar ve duygusal ihmal-istismara maruz kalmışlardır. Bekçi (2006), Yenibaş (2002), Yıldız- Arabacı (2007) kardeş sayısı fazla olan ergenlerin (3 ve 3'den fazla) kardeş sayısı az olan ergenlere göre daha fazla tüm istismar türlerine maruz kaldıklarını bulmuştur. Kotch vd. (1995) ailede yaşayan çocuk sayısının fazla olmasının çocuklara uygulanan ihmal ve istismarları artırdığını tespit etmişlerdir. Horton ve Cruise (2001), aile içerisinde çocuk sayısının fazla olmasının ebeveynlerin çocuklarına karşı şiddet kullanılmasını hazırlayıcı bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından duygusal ihmal-istismar puan ortalamalarının anne eğitim düzeyine göre farklılaştığı bulunmuştur. Annesi üniversite mezunu olan ergenlerin duygusal ihmal-istismar puanları annesi lise ve ilköğretim mezunu olan ergenlerin puanlarından yüksektir. Bir başka deyişle annesi üniversite mezunu olan ergenler çocukluk döneminde annesi lise ve ilköğretim mezunu olan ergenlerden daha çok duygusal ihmal-istismara maruz kalmışlardır. Aydın ve İşmen (2003), Yenibaş (2002) ergenlerin istismara uğrama puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaştığını bulmuştur. Anne eğitim düzeyi düşük ergenler daha çok duygusal ihmal-istismara uğramaktadırlar. Arı vd. (1995) araştırmalarında anneleri okuma yazma bilmeyen ve ilköğretim mezunu ergenlerin daha çok istismara uğradıklarını tespit etmişlerdir. Annenin psikolojik özellikleri (stresle başa çıkma stilleri, kontrol odağı, ego gücü) çocuğa yaklaşımını etkilemektedir (Ammerma et.al.,1994; Dun et.al., 2002; Wolfe, 1993). Üniversite mezunu olan annenin çalışma hayatında yaşadıkları sıkıntılarla baş etmedeki zorlukları çocuklarını duygusal ihmal ve istismar etmelerinin nedeni olabilir (Erickson & Egeland, 1996; Wolfe, 1993).

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından fiziksel istismar ve duygusal-ihmal-istismar puan ortalamalarının baba eğitim düzeyine göre farklılaştığı bulunmuştur. Babası ilköğretim mezunu olan ergenlerin fiziksel istismar puanları, babası lise ve üniversite mezunu olan ergenlerin puanlarından yüksektir. Bir başka deyişle baba öğrenim düzeyi arttıkça ergenlerin çocukluk döneminde fiziksel istismara maruz kalmaları azalmaktadır. Arı vd. (1995)'a göre ilköğretim mezunu olan babalar genellikle çocuklarını disipline etmek için olumlu yöntemleri çok az bilmekte ve disiplin amaçlı fiziksel şiddeti kullanmaktadır. Babası ilköğretim mezunu olan ergenlerin babası lise ve üniversite mezunu olan ergenlerden daha çok fiziksel istismara uğrama nedenleri, çocuklarını disipline etmek için olumlu disiplin yöntemlerini bilmemeleri ve çocuklarının ilgi ve ihtiyaçlarının farkında olmamaları olabilir. Babası üniversite mezunu olan ergenlerin duygusal ihmal-istismar puanları babası lise ve ilköğretim mezunu olan ergenlerin puanlarından yüksektir. Bir başka deyişle babası üniversite mezunu olan ergenler çocukluk döneminde babası lise ve ilköğretim mezunları ergenlerden daha çok duygusal ihmal-istismara maruz kalmışlardır. Üniversite mezunu olan babanın çalışma hayatında yaşadıkları sıkıntılarla baş etmedeki zorlukları, çocuklarını duygusal ihmal ve istismar etmelerinin nedeni olabilir (Erickson & Egeland, 1996; Wolfe, 1993). Aydın ve İşmen (2003), Kotch vd. (1995), Yenibaş (2002) ergenlerin istismara uğrama puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaştığını bulmuştur. Baba eğitim düzeyi düşük olan ergenler daha çok fiziksel ve duygusal ihmal- istismara uğramaktadırlar. Benzer şekilde, Arı vd. (1995) babaları okuma yazma bilmeyen ve ilköğretim mezunu ergenlerin daha çok fiziksel istismara uğradıklarını tespit etmişlerdir.

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından fiziksel istismar ve duygusal ihmal-istismar puan ortalamalarının ailenin gelir düzeyine göre farklılaştığı bulunmuştur. Ailenin gelir düzeyi düşük ergenlerin fiziksel istismar puanları ailenin gelir düzeyi orta ve yüksek olanların puanlarından yüksektir. Gelir düzeyi düşük ebeveynlerin ekonomik sorunlardan bunalıp ancak evde, kendi ailesi içinde saldırganlıkta bulunarak kendini rahatlatmaya çalışmaları fiziksel istismarı arttırdığı düşündürebilir (Arı et.al., 1995). Ailenin gelir düzeyi düşük ve yüksek olan ergenlerin duygusal ihmal-istismar puanları ailenin gelir düzeyi orta olan ergenlerin puanlarından yüksektir. Gelir düzeyi düşük ebeveynlerin çocukları için gerekli olan bakım, eğitim, ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamada yaşadıkları maddi sıkıntılar ve stresler; geliri yüksek ebeveynlerin ise çalışma hayatındaki yoğunluk ile iş hayatının ve statün getirdiği stresler çocuklarının duygusal ilgi ve ihtiyaçlarının farkında olmalarını engelleyerek duygusal istismar-ihmali artırmış olabilir. Kotch et.al. (1995) çocuk istismarı ve ihmalinde aile faktörlerini

inceledikleri araştırmada, düşük gelirli ailedeki çocukların daha çok istismar ve ihmale uğradıklarını bulmuşlardır. Kotch et.al. (1995), Yenibaş (2002), Yıldız- Arabacı (2007), ergenlerin fiziksel istismar ve duygusal ihmal-istismar puanlarının ailenin gelir düzeyine göre farklılaştığını bulmuştur. Araştırmalarda, ailenin gelir düzeyi düşük olan ergenlerin gelir düzeyi orta ve yüksek olanlardan daha çok fiziksel ve duygusal ihmal-istismara uğradıkları bulunmuştur. Arı vd. (1995) yaptıkları çalışmada ailede yaşanan maddi sıkıntıların fiziksel istismara neden olduğunu bulmuşlardır. Babanın ekonomik sorunlardan bunalıp ancak evde, kendi ailesi içinde saldırganlıkta bulunarak kendini rahatlattığı düşünülebilir (Arı et. al, 1995).

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları boyutlarından duygusal ihmal-istismarın empatik eğilimin bilişsel empati ve duygusal empati boyutunu, fiziksel istismarın bilişsel empati boyutunu, cinsel istismarın duygusal empati boyutunu anlamlı düzeyde negatif yönde yordadığı bulunmuştur. Çocuk istismarı ve ihmallerinin empati gelişimi olumsuz etkilediği ve empati gelişiminde kalıcı etkilerinin olduğu kabul edilmektedir. Çocuk istismarı ve ihmalleri bireyin olumsuz duyguları yoğun yaşamalarına, bu olumsuz duyguların ve ilgili ihtiyaçların göz ardı edilmesine, yetersiz karşılanmasına ve ihlal edilmesine neden olur. Bu olumsuz çevre koşulları, bireyin iletişim kurmasını, yardım almasını, anlaşılmasını ve duygularını uygun şekilde ifade edebilmesini sınırlandırmaktadır (Paivio &Laurent, 2001). Ayrıca yaşanan bu olumsuz tecrübeler çocukların duygusal, davranış, bilişsel, sosyal ve fiziksel işlevlerini olumsuz yönde etkileyebilir ve bu etki yetişkinlik boyunca devam edebilir (Coates, 2010; Draper, et. al, 2008; Perry et.al, 1995;). Bu nedenle, ergenlerin çocukluk döneminde yaşadıkları istismar ve ihmallerin sonucunda oluşan tüm bu olumsuzluklar empatik eğilimlerinin gelişimine ket vurmuş olabilir. McDevitt (2011) araştırmasında duygusal ihmal/istismar, fiziksel istismar ve cinsel istismarın bireylerin empatik eğilimlerini negaif yönde açıkladığını bulmuştur. Öte yandan, Lucas (2009) araştırmasında çocukluk istismarı ile on sekiz yaşından büyüklerin empati eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını bulmuştur. Shaffer, Yates ve Egeland (2009), duygusal ihmal-istismarın ergenler üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmalarında, çocukluk dönemindeki duygusal ihmal- istismarın ergenlikte sosyo-duygusal yetkinlikle ilişki olduğunu bulmuşlardır. Goldsmith ve Freyd (2005) duygusal istismarın duyguları tanımlama zorlukları ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır.

Araştırmada ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından duygusal ihmal-istismarın sorun yönelimin bilişsel alt boyutunu, duyuş alt boyutunu ve davranış alt boyutunu anlamlı düzeyde negatif yönde yordadığı bulunmuştur. Ayrıca ergenlerin çocukluk örselenme yaşantıları alt boyutlarından duygusal ihmal-istismarın sorun çözme becerilerinin sorun tanımlama ve formülasyonu, seçenek çözümlerin oluşturulması, karar verme, çözümü gerçekleştirme ve doğruluma alt boyutlarını negatif yönde yordadığı bulunmuştur. Duygusal istismar ve ihmalleri öncelikle bireylerin kendilerine bakışlarını ve dünyaya bakış açılarına zarar vermektedir. Bu durum ergenin sosyal ilişkilerine zarar verdiği kadar duygusal gelişimini ve benlik saygılarını da olumsuz olarak etkilemektedir (Hart, Binggeli & Brassard, 1998). Duygusal istismar ve ihmale uğramış bireylerin geliştirdikleri ankiyete, depresyon, düşük benlik saygısı, olumsuz duygu, sosyal geri çekilme, sosyal ilişkilerdeki başarısızlık, dürtülerini dizginleyememe ve agresif veya antisosyal davranışların ergenlerin sorun çözme becerilerinin tüm alt boyutlarını olumsuz yönde etkilediği düşülmektedir (Dunn et.al., 2002; Sher et.al., 1991; Trickett & McBride-Chang, 1995). Özen, Subaşı, Yıldırım ve Baştürk (2010) yaptıkları araştırmada çocukluk çağı örselenme yaşantıları alt boyutları ile problem çözme becerileri arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu saptamışlardır.

Araştırmada sosyo-ekonomik düzeyi düşük, anne-baba eğitim düzeyi düşük, kardeş sayısı fazla olan ergenlerin daha çok çocuk örselenme yaşantılarına maruz kaldıkları düşünüldüğünde, bu özellikteki ebeveynlere çocuk örselenme yaşantılarının çocuklar üzerine etkileri ve olumlu disiplin yöntemleri konularında seminerler aracılığıyla bilgilendirme yapılarak bu deneyimin sonuçları değerlendirilebilinir. Çocukluk örselenme yaşantısı geçirmiş ergenlere empatik eğilim ve sosyal sorun çözme becerilerini geliştirici eğitim programları uygulanarak sonuçları değerlendirilebilinir. Farklı örneklem grubunda aynı çalışma yapılarak sonuçlar değerlendirilebilir.

Extended Abstract

Introduction

Adolescence period which is described as the transitional years from childhood to adulthood also includes quick physical and bodily changes as well as pyscho-social changes (Kulaksızoğlu, 2007; Senemoğlu, 2012; Temel &Aksoy, 2001). According to Erikson's psychosocial development theory; the developmental task of an adolescent in this period is to create a world view and to gain a successful identity (Fleming, 2004; Hoare, 2002).

In the formation of individuals' expectations of life and behavior patterns, the relationships based on love and sincerity or negativity with parents are effective (Coates, 2010). To complete his/her psychosocial development processes successfully until adolescence enables an adolescent to create a coherent identity (Ahmetoğlu, 2011; Arı, 2009; San-Bayhan & Artan, 2008; Temel & Aksoy, 2001). However; traumatic experiences in childhood of an individual which constitutes the process until adolescence cause him/her to build-up a role confusion feeling by affecting the healthy identity development negatively.

Traumatic experiences in childhood are all intentional behaviors towards a child by an adult such as parents or caretaker that prevent children's physical, emotional, mental and sexual developments and that damage physical and mental health of a child (Erol, Ersoy & Mete 2012; Taner & Gökler, 2004).Traumatic experiences in childhood also include physical abuse, sexual abuse, emotional abuse and neglect (Aral & Gürsoy, 2001; Erol, Ersoy &Mete 2012; Norman et.al, 2012) In the research focusing on the long term results of traumatic experiences in childhood, it is found out that the negative results of child abuse and neglect appear in adolescence period (Lansford et.al., 2002; Mulle et.al., 1996; Norman et.al, 2012).Traumatic experiences in childhood affect child's emotional, behavioral, cognitive, social and physical development negatively and these effects continue throughout the life of an individual (Jakupčević & Ajduković, 2011; Perry et.al., 1995; Trickett & McBride-Chang, 1995; Zurbriggen, Gobin & Freyd, 2010). Another development task of adolescence period is to set and maintain personal relationships with peers (Dziobek et.al., 2008; Gerdes & Segal, 2011; Rogers, 1983; Thoma, Friedman & Suchan, 2013). Empathetic tendency and social problem solving ability are two important elements to set and maintain relationships between individuals (Farstad- Peck, 2012).

Social problem solving is "self- directed cognitive or behavioral processes of an individual's defining of or fitting into the problems faced in daily life or finding effective solutions to them" (D' Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004). Problem model of social problem solving has sub-dimensions such as problem orientation and problem solving abilities (Duyan & Gelbal, 2008; D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares, 2004; D'Zurilla & Nezu, 1990). Individuals that use effective methods while solving social problems suffer from emotions such as stress, anxiety and despair less than the individuals that use ineffective methods (D'Zurilla & Nezu, 1990).

Traumatic experiences in childhood cause children to perceive the world as a dangerous place and make them continue to perceive it in the same way even if they have a safe environment in adolescence. Therefore, it is possible for adolescents who had traumatic experiences in childhood to avoid new social surroundings and relationships, not to be able to build sincere friendships, to experience academic failure and difficulties while choosing a career path. However, the gender of the child who had traumatic experiences in childhood along with the type, intensity and duration of trauma, bio psychological factors, reaction of the family and perceived social support can increase or decrease the effects of these experiences (Coates, 2010). It is thought that empathetic tendency and problem solving ability as important elements to set and maintain social relationships are related to the adolescent's traumatic experiences in childhood.

Purpose

The purpose of this study was to investigate the relationships among the childhood trauma experiences, empathetic tendency, social problem solving of students at high school level and to find out if high school students' childhood trauma experiences differ based on demographic variables of children (gender, class levels, mother and father education level, income level of family and number of siblings).

Method

Research Design

This study is a quantitative and relational study aimed at examining whether childhood trauma experiences subdimensions predict empathetic tendency, social problem solving subdimensions of student high school and whether high school students' childhood trauma experiences differ based on demographic variables of children (gender, class levels, mother and father education level, income level of family and number of siblings) (Büyüköztürk, 2005; Karasar, 2010).

Participants

In the study, the data was collected by randomly selected five 9th, five 10th, five 11th and 12th high school graders in five diffirent schools in Eskişehir. The students were in 15-18 age range and the research was carried out with the data gathered from 265 (66.25 %) female and 135 (33.75 %) male high school students.

Instrument

As data collection tools," Childhood Trauma Questionnaire" is used to measure students' childhood trauma, "Adolescent KA-Sİ Empathic Tendency Scale" is used to measure the cognitive and emotinal empathy level of students and Social Problem Solving Inventory is used to measure social problem solving sumdimensions level of students. Childhood Trauma Questionnaire is developed by Bernstein et. al. (1994) and adapted to Turkish by Aslan and Alparslan (1999). Childhood Trauma Questionnaire consists of 3 sub-dimensions in five-point Likert scale. The goodness-of-fit statistics for the CFA of the items confirmed the view that three-factor model was a good fit for the data. The Cronbach's alpha internal consistency coefficients were 0.96 (total scale), .82 (physical abuse), .95 (emotional abuse-neglect) and .94 (sexual abuse). Adolescent KA-Sİ Empathic Tendency Scale developed by Kaya and Siyez (2010) as a tool for empatic tendency among adolescents between the 9-12th grade students. Adolescent KA-Sİ Empathic Tendency Scale consists of two sub-dinemsions in five-point Likert scale. The goodness-of-fit statistics for the CFA of the items confirmed the view that two-factor model was a good fit to the data. The Cronbach's alpha internal consistency coefficients were 0.87 (total scale), .82 (emotional empathy) and .82 (cognitive empathy). The test-retest reliability coefficients for the full scale KA-SI, Emotional Empathy and Cognitive Empathy were .75, .73, and .69, respectively (Kaya & Siyez, 2010). Social Problem Solving Inventory is developed by D'Zurilla & Nezu (1990) and adapted to Turkish by Duyan and Gelbal (2008). Social Problem Solving Inventory consists of seven sub-dimensions in five-point Likert scale. The goodness-of-fit statistics for the CFA of the items confirmed the view that three-factor model was a good fit for the data. The Cronbach's alpha internal consistency coefficients were 0.95 (total scale), .85 (cognition subscale), .69 (emotion subscale), .88 (behavior subscale), .72(problem definition and formulation), .76 (generation of alternatives subscale), .84 (decision making subscale), and .78 (solution implementation and verification subscale).

Data Analysis

SPSS 15.0 was used in order to evaluate the data which was collected by the scales employed in the research. Multiple regression analysis was used to determine whether or not subdimension of childhood trauma predicts empathic tendency, social problem solving of student high school. Independet t-test and one way analysis of variance (ANOVA) were used to determine whether high school students' childhood trauma differs based on qualifications of personnel.

Results

As a result of the analyses, it found that there was significant difference physical abuse, emotional abuse-neglect, sexual abuse sub-dimensions depending on the gender of the students. Male students' physical abuse, emotional abuse-neglect, sexual abuse sub-dimensions were higher than that of female.

In order to test whether the students' childhood trauma experiences sub-dimensions differed based on level of number of siblings, oneway ANOVA was conducted. As a result of the analysis, it was revealed there was not a significant difference sexual abuse subdimension of childhood trauma experiences according to the level of number of sibling. There was a significant difference on number of sibling regarding the physical abuse and emotional abuse-neglect scores of childhood trauma experiences. According to the results of LSD test, the higher level of number of siblings the higher scores occurred for physical abuse and emotional abuse-neglect.

As a result of the ANOVA analysis, it was seen that was difference emotional abuse-neglect scores of childhood trauma experiences according to the students' mother education level. However, there was no significant difference on based on mother education regarding the physical abuse and sexual abuse scores of childhood trauma experiences. According to the results of LSD test, emotional abuse-neglect scores of mothers with university degrees were higher than those of high school graduates and primary school graduates. As a result of the ANOVA analysis, there was also a significant difference between physical abuse and emotional abuse-neglect scores of childhood trauma experiences depending on the fathers' education level. According to the results of LSD test, physical abuse scores of fathers with primary school educational level was higher than high school and university graduates. However emotional abuse-neglect scores were higher among university graduate fathers than the other two groups.

As a result of the ANOVA analysis, there was no significant difference in the sexual abuse scores according to the level of family income. However, there was a significant difference based on the level of family income regarding the physical abuse and emotional abuse-neglect scores of childhood trauma experiences. According LSD test, for families with less than 1000 TL income, physical abuse scores were higher than those with income of 1100 between 1600 TL; 1700 between 2000 TL; 2600 TL and more than 2600 TL. LSD test indicated that family income of less than 1000TL; 2100 TL between 2500 TL; 2600 TL and more than 2600 TL had higher emotional abuse-neglect scores than the families with the income of 1100 TL between-1600 TL; 1700 TL between 2000 TL.

A multiple regression analysis was performed to predict childhood trauma experiences by cognitive empathy and emotional empathy subdimension of empathic tendency. The results indicated that physical abuse and emotional abuse-neglect correlate significantly with cognitive empathy and emotional empathy subdimension of empathic tendency in a negative way. These results indicate that childhood trauma experiences explain 20.6 % of total variance in cognitive empathy of empathic tendency. According to the standardized regression coefficient, significance order of precusor variables on cognitive empathy of empathy tendency negatively (emotional abuse-neglect physical abuse). These results indicate that childhood trauma experiences explain 35.5'% of total variance in emotinal empathy of empathic tendency. According to the standardized regression coefficient, significance order of precusor variables on emonital empathy of empathy tendency negatively (emotional abuse-neglect sexual abuse).

The results also indicate that childhood trauma experiences are significant on cognition subscale, emotion subscale, behavior subscale of problem orientation in a negative way. This result indicates that childhood trauma experiences explain 6.2% of total variance cognition subscale, 5.4 % of total variance emotion subscale, and 4.0% of total variance of behavior subscale of problem orientation. According to the standardized regression coefficient, emotional abuse-neglect is precusor variable on cognition subscale, emotion subscale and behavior subscale of problem orientation in a negative way.

The results show that childhood trauma experiences are significant on problem definition and formulation subscale, generation of alternatives subscale, decision making subscale, solution implementation and verification subscale. This result indicates that childhood trauma experiences explain 7.9% of total variance problem definition and formulation subscale, 4.7 % of total variance generation of alternatives subscale, and 8.1 % of total variance of decision making subscale, 7.4 % of total variance solution implementation and verification subscale of problem orientation. According to the standardized regression coefficient, emotional abuse-neglect is precusor variable on problem definition and formulation subscale, generation of alternatives subscale, decision making subscale, solution implementation and verification subscale of problem solving skills in a negative way.

Discussion, Conclusion & Implementation

The findings revealed that female students are more advantageous than male students in physical abuse, emotional abuse-neglect, and sexual abuse sub-dimensions of childhood trauma experiences. It is considered that those results may stem from the general differences in manners of raising boys and girls (Damarlı, 2006). In this study, female participants seemed more advantageous than males in terms of childhood trauma experiences as supported by other studies (Bekçi, 2006; Korkut, 2012; Özen, Antar & Özkan, 2007).

The findings about the level of number of siblings indicate that the students who have more than three siblings are disadvantageous in terms of physical abuse, emotional abuse-neglect compared to the students having less than three siblings. Students with more than three siblings are more advantageous than those with less than three siblings in terms of childhood trauma experiences (Bekçi, 2006; Horton & Cruise 2001; Kotch et.al., 1995; Yenibaş, 2002; Yıldız- Arabacı, 2007).

The findings about the education levels of mothers indicate that the students whose mothers are university graduates are disadvantageous in terms of emotional abuse-neglect compared to the students having mothers with lower education levels. Difficulties in coping with problems faced in work life of mother who graduated from the university can be a cause of emotional neglect and abuse (Ammerman et.al., 1994; Dunn, et.al., 2002; Erickson & Egeland, 1996; Wolfe, 1993). The findings of this research is not in line with the findings of Arı et.al. (1995); Aydın and İşmen (2003); Yenibaş (2002).

The findings about the education levels of fathers indicate that the students with primary school graduate fathers are disadvantageous in terms of physical abuse compared to the students having father with higher education levels. The findings of this research is consistent with the findings of Arı, et.al. (1995); Aydın and İşmen (2003); Kotch et.al. (1995); Yenibaş (2002). The findings about the education levels of the father indicate that the students with university graduate fathers are disadvantageous in terms of emotional abuse-neglect compared to the students having fathers with lower education levels. Difficulties in coping with the problems faced in work life of fathers with university degrees may be a factor in emotional neglect and abuse (Erickson & Egeland, 1996; Wolfe, 1993). It has been determined that the sexual abuse of the students did not differ at a meaningful level depending on the income levels of their families. However, physical abuse scores were generally higher in students with low income families than the students whose families have the income levels higher than 1000 TL. However, emotional neglect and abuse scores were generally higher in students with low income families than those with moderate income. The research findings of Arı et.al. (1995); Kotch et.al. (1995); Yenibaş (2002); Yıldız- Arabacı (2007) support the findings acquired in this research.

Also physical abuse, emotional abuse-neglect sub dimensions of childhood trauma experiences predicted cognitive empathy and emotional abuse-neglect; sexual abuse sub dimensions of childhood trauma experiences predicted emotional empathy. Adolescents' emotional abuse-neglect sub dimensions of childhood trauma experiences predicted sub dimensions of social problem solving. Physical abuse, emotional abuse and neglect damage self-confidence as well as social and emotional development, which are adversely affected by self-esteem of adolescents. Therefore, experiencing physical abuse, emotional abuse and neglect in childhood may have hindered the development of empathic tendencies and social problem solving (Coates, 2010; Draper et. al., 2008; Dunn et.al., 2002; Hart, Binggeli & Brassard, 1998; Paivio & Laurent, 2001; Perry, Pollard, Blakely, Baker & Vigilante, 1995; Sher et.al., 1991; Trickett & McBride-Chang, 1995). The research findings of Goldsmith and Freyd (2005); Lucas (2009); McDevitt (2011); Özen, Subaşı, Yıldırım and Baştürk (2010); Shaffer, Yates and Egeland (2009) also support the findings of the present research.

The results may suggest that seminars can be organized for parents to inform them on the effects of child traumatic experiences and positive discipline methods. Educational programs designed for empathic tendencies and social problem-solving skills, particularly for adolescents and students with childhood trauma experiences may be implemented and the results of such programmes may be evaluated. Similar studies can be implemented on different sample groups.

Kaynakça

Ahmetoğlu, E. (2011). Sosyal gelişim. In Y. Fazlıoğlu (Ed*), Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi*, (pp. 116-131). İstanbul: Kriter Yayınları

Ammerman, R. T., Loeber, R., Kolko, D. & Blackson, T.C. (1994). Parental dissatisfaction with sons in substance abusing families: Relationship to child and parent dysfunction. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse, 3(4),* 23–37.

Aral, N. & Gürsoy, F. (2001). Çocuk hakları çerçevesinde çocuk ihmal ve istismarı. *Milli Eğitim Dergisi, 151,* 36–39.

Arı, M., Bayhan, P., Artan, İ., Tuğrul, B., Üstün, E. & Akman, B.(1995). *Aile içi ilişkilerde şiddet*. (T.C. *Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı Aile Kurultayı: Değişim sürecinde aile; toplumsal katılım ve demokratik değerler*, *Nowember 16-18, 1994)*. Retrieved May 09, 2012 from http:// http://ailetoplum.aile.gov.tr// / 54293dab369dc32358ee2b0f.pdf

Arı, R. (2009). *Eğitim psikolojisi, gelişim ve öğrenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Aslan, S.H. & Alparslan, N. (1999). The validity, reliability and factor structure of the childhood trauma questionnaire among a group of university students. *Turkish Journal of Psychiatry*, *10(4),* 275–285.

Aydın, O. & İşmen, A. E. (2003). 18–25 yaş grubu erkeklerde çocukluk çağı örselenme yaşantısının incelenmesi*. Mersin Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *18*, 7–20.

Bekçi, B. (2006). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde aile içi çocuk istismarı ve öfke tetikleyicileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Unpublished master's thesis, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Bernstein, D.P, Fink, L., Handelsman, L., Foote, J., Lovejoy, M., Wenzel, K., Sapareto, E. & Ruggiero, J. (1994). Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *American Psychiatric Association, 151*, 1132-1136.

Coates, D. (2010). Impact of childhood abuse: Biopsychosocial pathways through which adult mental health is compromised. *Australian Social Work, 63 (4),* 391-403

Damarlı, Ö. (2006). *Ergenlerde toplumsal cinsiyet rolleri, bağlanma stilleri ve benlik-kavramı arasındaki ilişkiler*. Unpublished master's thesis Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

Draper, B., Pfaff, J., Pirkis, J., Snowdon, J., Lautenschlager, N., Wilson, I. & Almeida, O. (2008). Long-term effects of childhood abuse on the quality of life and health of older people: Results from the depression and early prevention of suicide in general practice project. *Journal of the American Geriatrics Society, 56,* 262-271.

Dunn, M.G., Tarter, R.E., Mezzich, A. C., Vanyukov, M., Kirisci, L. & Kirillova, G. (2002). Origins and consequences of child neglect in substance abuse families. *Clinical Psychology Review*, *22,* 1063–1090

Duyan, V. & Gelbal, S. (2008). Sosyal Sorun Çözme Envanteri'nin Türkçeye uyarlama çalışması. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 19(1),* 7- 22.

D'Zurilla, T. J., Nezu, A. M. & Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: Theory and assessment. (In E. C. Chang, T. J. D'Zurilla, & L. J. Sanna (Eds.). Social problem solving: Theory,Research, and Training. Washington, DC: American Psychological Association.

D'Zurilla, T. J. & Nezu, A. M. (1990). Development and preliminary evaluation of the social problem-solving inventory (SPSI). *Psychological Assessment, 2,* 156-163.

Erickson, M. F. & Egeland, B. (1996). Child neglect. (In J. Briere, L. Berliner, J. Buln, C. Jenny, & T. Reid (Eds.). *The APSAC Handbook of Child Maltreatment (4–20*). Thousand Oaks, CA: Sage.

Erol, A., Ersoy, B. & Mete, L. (2012). Association of suicide attempts with childhood traumatic experiences in patients with major depression. *Turkish Journal of Psychiatry,* 1-5.

Farstad -Peck, N.E. (2012). *Preschool teachers' perspectives of empathy and parent–teacher partnership in early childhood education*. *Unpublished Doctoral Thesis,* Iowa State University, Human Development and Family Studies of Department, Iowa.

Gerdes, K. E. & Segal, E. (2011). Importance of empathy for social work practice: Integrating new science. *Social Work, 56(2),* 141–148.

Goldsmith, R. & Freyd, J. J. (2005). Awareness for emotional abuse. *Journal of Emotional Abuse*, *5(1),* 95–123.

Hart, S.N., Binggeli, N.J. & Brassard, M.R. (1998). Evidence for the effects of psychological maltreatment. *Journal of Emotional Abuse*, *1,* 27–58.

Hoare, C.H. (2002). *Ericson on Development in Adulthood*. Newyork: Oxford University Press,

Horton, C. B. & Cruise, T. K. (2001). *Child abuse and neglect, the school's responce*. New York: The Guilford Press

Jakupčević, K.K. & Ajduković, M. (2011). Risk factors of child physical abuse by parents with mixed anxiety-depressive disorder or posttraumatic stress disorder. *Croatian Medical Journal*, *52(1),* 25–34.

Kaya, A. & Siyez, D.M. (2010). KA-Sİ çocuk ve ergenler için empatik eğilim ölçeği: Geliştirilmesi geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim, 35 (156),* 110-125.

Korkut, Ş. (2012). *Lise Öğrencilerinde çocukluk örselenme yaşantıları ve öfke ifade biçimleri ile benlik saygısı ve yaşam doyumu arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Unpublished master's thesis Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kotch, J.B, Browne, D.C., Rıngwalt, C.L, Stewart, P.W., Ruina, E., Holt, K., Lowman, B. & Jung, J.W. (1995). Risk of child abuse or neglect, in a cohort of low-income children. *Child Abuse & Neglect*, *19 (9),* 1115-1130.

Kroger, J. (2008). *Identity Development during adolescence. Handbook of adolescence*. (In R. Adams & M.D. Berzonsky (Eds.). Blackwell: Blackwell Publishing Ltd,

Kulaksızoğlu, A. (2007). *Ergenlik psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitap Evi.

Lansford, J.E., Kenneth, A.D., Pettit, G.S., Bates, J.E., Crozier, J. & Kaplow, J. (2002). A 12-year prospective study of the long term effects of early child physical maltreatment on psychological, behavior and academic problems in adolescence. *Arch Pediatr Aolesc Med, 156*, 824-830.

Lucas, M. K. (2009). *Early childhood abuse, empathy and intimate partner violence*. Unpublished Master Thesis, Pyschology, Counseling of Department, Humboldt State University, California.

McDevitt, P.J.(2011) Priests as victims of childhood sexual abuse: The effects of disclosure on empathy. *Pastoral Psychol*, *60*, 681–691

Mullen, P.E, Martin J.L., Anderson, J.C., Romans, S.F. & Herbison, G.P (1996). The Long-term impact of the physical, emotional, and sexual abuse of children: A community study. *Child Abuse Review, 20(1),* 7-21.

Norman, R.E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., James Scott, J. & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine*, *9(11),* 1-31.

Özen, Ş., Antar, S. & Özkan, M. (2007). Çocukluk çağı travmalarının umutsuzluk, sigara ve alkol kullanımı üzerine etkisi: Üniversite son sınıf öğrencilerini inceleyen bir çalışma. *Düşünen Adam*, *20(2),* 79-87

Özen, Ş., Subaşı, M. Yıldırım, A. & Baştürk, M. (2010). Öfkelenme anında kendini yaralayan hastalarda problem çözme becerileri ve çocukluk çağı travmaları. *Journal of Clinical and Experimental Investigations, 1 (1),* 25-30.

Paivio, S. & Laurent, C. (2001). Empathy and emotion regulation: Reprocessing memories of childhood abuse. *Psychotherapy in Practise, 57 (2),* 213-226.

Perry, B. D., Pollard, R., Blakely, T., Baker, W. & Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, theneurobiology of adaptation and ''use-dependent'' development of the brain: How ''states'' become ''traits". *Infant Mental Health Journal, 16,* 271-291.

Rogers, C. R. (1983). *Empatik olmak değeri anlaşılmamış bir varoluş şeklidir*. (Trans: F. Akkoyun), *Ankara Üniversitesi EBF Dergisi, 16,* 103-124

San- Bayhan, P. & Artan, İ. (2008). *Çocuk gelişimi ve eğitimi.* İstanbul: Morpa Yayınları

Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Shaffer, A., Yates, T. M., & Egeland, B.R. (2009). The relation of emotional maltreatment to early adolescent competence: Developmental processes in a prospective study*. Child Abuse & Neglect, 3,* 36–44.

Sher, K. J., Walitzer, K. S., Wood, P. K. & Brent, E. E. (1991). Characteristics of children of alcoholics: putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, *100(4),* 427–448

Taner, Y. & Gökler, B. (2004). Çocuk istismarı ve ihmali: Psikiyatrik yönleri. *Hacettepe Tıp Dergisi, 35*, 82-86

Temel, Z.F. & Aksoy, A.B. (2001). *Ergen ve gelişimi, yetişkinliğe ilk adım.* Ankara: Nobel Yayınları

Trickett, P.K. & McBride-Chang, C. (1995). The Developmental impact of diffrent forms of child abuse and neglect. *Developmental Review, 15,* 311-337

Wolfe, D. A. (1993). Prevention of child neglect. Emerging issues. *Criminal Justice and Behavior*, *20,* 90–111

Yenibaş, R. (2002). *Aile içi istismarın ergenin umutsuzluk düzeyi ile ilişkisi.* Unpublished master's thesis, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldız-Arabacı, S. (2007). *İlköğretim II. kademe çocuklara yönelik istismarın ve ihmalin çeşitli değişkenler yönünden incelenmesi.* Unpublished master's thesis, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya

Zurbriggen, E.L., Gobin, R.L. & Freyd, J.J.(2010). Childhood emotional abuse predicts late adolescent sexual aggression perpetration and victimization. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, *19*, 204–223

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 257-272
www.pegegog.net

Üç Boyutlu Sanal Dünyalardaki Tasarım Öğelerinin Motivasyon Boyutları Açısından İncelenmesi

İlknur REİSOĞLU[a], Rabia YILMAZ[b], Murat ÇOBAN[c], Fatma Burcu TOPU[b], Türkan KARAKUŞ[b], Yüksel GÖKTAŞ[b*]

[a]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rize/Türkiye
[b]Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum/Türkiye
[c]Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ağrı/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.014

Makale Geçmişi:
Geliş 12 Mart 2015
Düzeltme 28 Mart 2015
Kabul 25 Mayıs 2015

Anahtar Kelimeler:
3B sanal dünyalar,
Second Life,
Motivasyon,
Tasarım öğeleri.

Öz

Bu çalışmada Keller'in ARCS ve Malone'un motivasyon modelleri temel alınarak 3 boyutlu (3B) sanal kış sporları öğrenme ortamı alanlarındaki (Bilgi Evi, Uygulama, Alıştırma) tasarım öğelerinin (pano, video, animasyon, resim) güdüleyici özelliklerini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Nedensel karşılaştırma araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmaya ortaokul beş, altı ve yedinci sınıf düzeyinde 150 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen motivasyon anketi kullanılmış, elde edilen veriler betimsel ve kestirimsel yöntemlerle analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, 3B sanal ortamdaki "Uygulama" alanında yer alan animasyonların diğer alanlardaki tasarım öğelerine göre daha çok dikkat çektiği, "Alıştırma" alanındaki tasarım öğelerinin öğrencilerde daha çok araştırma isteği oluşturduğu görülmüştür. Öğrencilerin 3B sanal ortamda geliştirilen; animasyon, resim, pano ve video gibi tasarım öğelerinden kış sporları hakkında bilgi edinebildikleri, ortamda yer alan uygulamaları yapabildikleri, "Bilgi Evi"ndeki tasarım öğelerinin öğrencilerde başarı hissinin oluşmasında (doyum) daha etkili olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak 3B sanal ortamlarda yer alan çoklu ortam araçlarının mevcut motivasyon ve öğrenme psikolojisi teorileri göz önünde bulundurularak tasarlanmasına bağlı olarak bu ortamların gerçek bir öğrenme ortamına dönüştürebileceği söylenebilir.

An Examination of 3D Virtual Worlds, Design Issues, and Motivational Theory

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.014

Article history:
Received 12 March 2015
Revised 28 March 2015
Accepted 25 May 2015

Keywords:
3D virtual worlds,
Second Life,
Motivation,
Design components.

Abstract

The purpose of this study is to assess the motivational qualities of specific design elements in a three-dimensional (3D) virtual winter sports learning environment comprised of an Information House, Practice Area, and Exercise Area by considering two motivational models. The study employed causal comparative research methods. Participants included 150 fifth, sixth, and seventh grade middle school students. A motivation survey developed by the researchers served as the data collection tool; data were analyzed with descriptive and predictive methods. Data analysis revealed that the animations in the Practice Area of the 3D virtual environment drew the most attention when compared to the other design elements. Elements in the Exercise Area encouraged students to conduct more research, and elements in the Information House were efficient at increasing students' satisfaction. In addition, design elements such as animations, images, display boards, and videos helped students to learn individually and provided opportunities to practice within a 3D virtual environment.

[*]**Yazar:** yuksel.goktas@hotmail.com

Giriş

Üç boyutlu (3B) sanal dünyalar; gerçek dünyada var olan ortamların simüle edildiği ve bireylerin bu ortamlarda avatar adı verilen grafiksel karakterlerle eş zamanlı olarak etkileşimde bulunabildiği bilgisayar destekli benzetim ortamlarıdır (González, Santos, Vargas, Martín-Gutiérrez & Orihuela, 2013). Bu ortamların eğitsel amaçlı kullanılanları ise 3B sanal öğrenme ortamları olarak adlandırılmaktadır (Zuiker, 2012). Günümüzde 3B sanal öğrenme ortamları, kullanıcıların sosyal etkileşimlerine fırsat vererek (Cheng & Ye, 2010) eleştirel düşünme becerileri kazanmalarına (Jamaludin, Chee & Ho, 2009), karar verme (Goel, Johnson, Junglas & Ives, 2013) ve okuma yazma becerilerinin (Merchant, 2010) gelişmesine yardımcı olabilmektedir. Ancak belirtilen tüm bu kazanımların elde edilebilmesi için 3B sanal öğrenme ortamlarının tasarımında; öğrencilerin sosyal, bilişsel ve fiziksel gelişiminde kritik öneme sahip olan motivasyon faktörünün (Ryan & Deci, 2000) dikkate alınması gerekmektedir (Hassouneh & Brengman, 2014). Nitekim alanyazında da 3B sanal öğrenme ortamlarında öğrenci motivasyonunun sağlanması, öğrencilerin öğrenme süreçlerini etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir (Hilmer & Hilmer, 2012). Keller (2010) motivasyonun, bireylerin ne istedikleri, neyi yapmayı tercih ettikleri, neyi yapmaya eğilimli olduklarıyla ilgili olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle motivasyon, karmaşık görevlerde başarı ya da başarısızlığın açıklanmasında yoğunlukla kullanılmakta ve birçok öğrenme ortamında önemli bir kavram olarak dikkate alınmaktadır (Chang & Lehman, 2002).

Eğitsel materyallerden farklı olarak 3B sanal öğrenme ortamları, öğrencilerin; eş zamanlı sohbet etmelerine, farklı konumlara ışınlanmalarına, 3B etkileşimli nesneler tasarlamalarına ve fantastik ortamlar geliştirmelerine fırsat veren sohbet, 3B ortam, çoklu ortam öğeleri, avatar gibi birçok bileşeni barındırmaktadır (Verhagen, Feldberg, Hooff, Meents, & Merikivi, 2012). Bu nedenle öğrenci motivasyonunun sağlanmasında ortamın özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir (Verhagen et al. 2012). Zira 3B sanal öğrenme ortamlarında yer alan tasarım öğeleri; kullanıcıların 3B ortamı özgürce keşfetmelerine, benlik algısı oluşturmalarına, eğlenmelerine ve gerçek dünyanın sınırlılıklarından kurtularak becerilerini geliştirmelerine fırsat vermektedir. Bu nedenle 3B sanal dünyalardaki tasarım öğeleri güdüleyici etkenler arasında yer almakta (Partala, 2011), güdüleyici özelliklerinin motivasyon teorilerinin alt boyutlarını dikkate alarak incelemek önem kazanmaktadır. Bundan sonraki bölümlerde araştırmaya temel oluşturan motivasyon teorilerine ve çalışmada geliştirilen 3B sanal kış sporları öğrenme ortamına değinilecektir.

Motivasyon Teorileri

Bu araştırmada alanyazında yaygın olarak bilinen iki motivasyon modeli (Keller, 1979; Malone, 1981) temel alınmıştır. Çalışmada, öğrencilerin 3B sanal öğrenme ortamının bütününe yönelik motivasyonları Malone (1981) motivasyon teorisiyle incelenirken, geliştirilen alanlardaki tasarım öğelerine yönelik motivasyonları ise Keller (1979) motivasyon teorisi temel alınarak incelenmiştir. Kullanılan teorilere yönelik alanyazın devam eden bölümde detaylı olarak sunulmuştur.

ARCS Motivasyon Teorisi

Çalışmada geliştirilen 3B sanal öğrenme ortamındaki tasarım öğeleriyle öğrencilerin bu ortamdaki deneyimlerini gerçek hayatla ilişkilendirmeleri ve kış sporlarına yönelik farkındalıklarını artırılmaları, bu spor dallarının ne olduğu, nasıl oynandığı, hareketlerinin, kıyafetlerinin özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları hedeflenmiştir. "Bilgi Evi", "Alıştırma", "Uygulama" alanlarında kullanılan tasarım öğelerinin (animasyon, resim, pano ve videolar) öğrencilerin kolaylıkla öğrenmelerini sağlayacak şekilde hazırlanması amaçlanmıştır. Bu nedenle geliştirilen alanlardaki tasarım öğelerine yönelik olarak Keller'in (2000) ARCS modeli temel alınmıştır. Keller'in (2000) ARCS motivasyon modeli; Dikkat (Attention), İlişki (Relevance), Güven (Confidence), Doyum (Satisfaction) olmak üzere dört temel boyut altında toplamıştır. "Dikkat"; öğretici tarafından sağlanan bilgi, kavram ya da düşünceye karşı öğrencilerin gösterdiği ilgidir. "İlişki"; öğrencilerin aşina oldukları bilgi, deneyim ya da kavramlara ilişkin örneklerin ve dilin

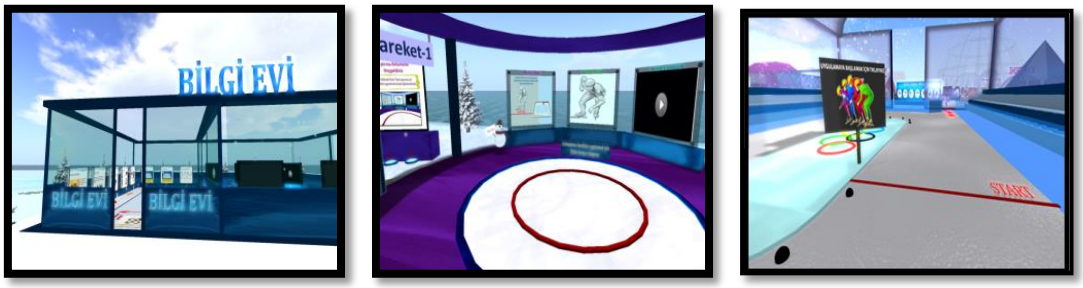
kullanılmasıyla alakalıdır. “Güven” öğrencilerin öğrenme sürecinde başarılı olabilecekleri yönünde olumlu beklentiler içerisinde olmalarıdır. “Doyum” ise öğrencilerin öğrenme deneyimlerine ve sürecine yönelik memnuniyetleridir.

Malone’nin Motivasyon Teorisi

Çalışmada geliştirilen 3B sanal öğrenme ortamının bütününe yönelik olarak Malone’nun (1981) motivasyon teorisi temel alınmıştır. Model temel olarak; Zorluk (Challenge), Merak (Curiosity), Fantezi (Fantasy) ve Kontrol (Control) olmak üzere dört boyut altında toplanmaktadır. “Zorluk”; öğrencinin bir öğrenme hedefine veya başarabileceği bir sonuca ulaşmak için sergilediği çabadır. “Merak”, öğrencinin var olan bilgisiyle bağlantılı olarak, öğrenme ortamının ne çok basit ne çok zor ne de çok karmaşık olacak biçimde tasarlanmasıdır. “Fantezi”, öğrenme ortamlarında öğrencilerin sosyal ya da fiziksel olarak eğlenmelerine yardımcı olacak öğelere yer verilmesidir. “Kontrol” ise öğrenme ortamında olayların ya da etkinliklere yönelik bazı değişkenlerin öğrencinin tercihine bırakılmasıdır.

3B Sanal Öğrenme Ortamındaki Tasarım Alanları ve Öğeleri

Geliştirilen 3B sanal öğrenme ortamında kış sporları ele alınmış ve spor dalları (artistik paten, sürat pateni, curling, snowboard, alp disiplini, kayakla atlama ve buz hokeyi) için toplam yedi ortam oluşturulmuştur. Her spor dalına ait; “Bilgi Evi”, “Alıştırma” ve “Uygulama” alanları ve bu alanlara ait tasarım öğeleri hazırlanmıştır (Şekil 1). Bu alanlar ve alanlarda yer alan öğeler ARCS motivasyon modelinin boyutları göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır.



(a) (b) (c)

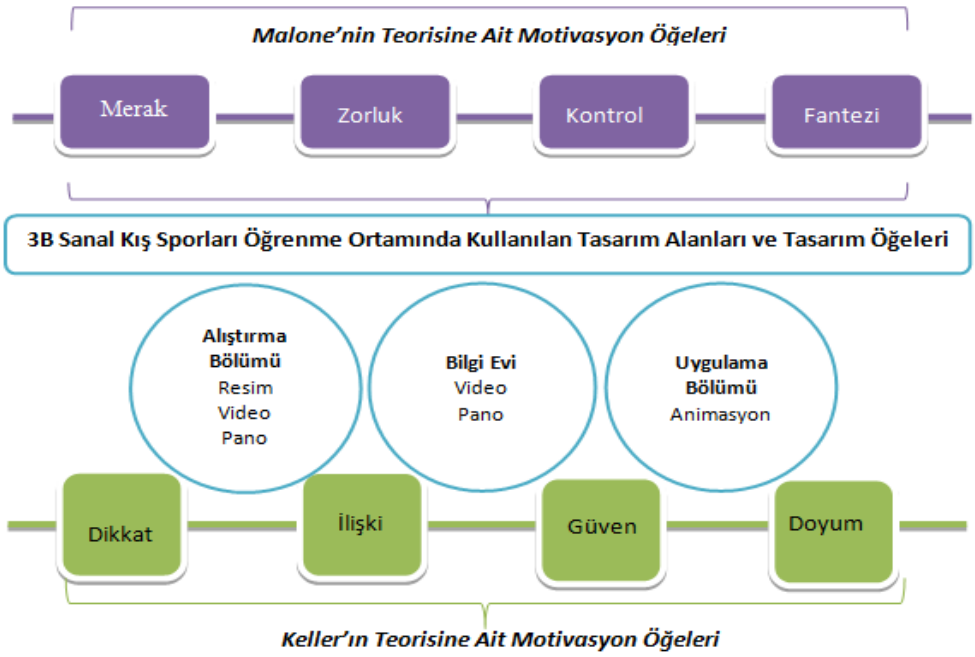
Şekil 1. (a) Bilgi Evi, (b) Alıştırma bölümü, (c) Uygulama bölümü.

“Bilgi evi” öğrencilerin ortamda bulunan nesnelerle etkileşim düzeylerinin Alıştırma ve Uygulama alanlarına göre daha az olduğu kısımdır. Ancak öğrencilerin dikkatlerini çeken, ilgilerini artıran ve spor dallarıyla ilgili bilgi veren video ve pano gibi tasarım öğeleriyle donatılmıştır. Bu alanda öğrenci avatarları, bilgi edinmek için ortamda gezinmekte, video ve görsel sunumlardan yararlanmaktadır.

“Alıştırma" alanında öğrencilerin dikkatlerini çekmek, güven duygusu kazanmalarını (Keller, 1979) ve ortamda olumlu tutumlar sergilemelerini sağlamak için (Jin, 2009) animasyon, görsel pano, resim ve video gibi tasarım öğelerinden yararlanılmıştır. Her bir spor dalı hareketleriyle ilgili bilgilerin yer aldığı bu öğeler, öğrencilerin gerek bireysel gerek arkadaşlarıyla çalışabilecekleri odacıklarda sunulmuştur. Bu alanda, öğrencilerin animasyonlarla birlikte spor dallarıyla ilgili hareketleri adım adım avatarlarına yaptırmaları, hareketlerle ilgili ince ayrıntıları video ve resimlerle öğrenmeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

“Uygulama” alanında öğrencilerin animasyon, müzik, alkış sesleri gibi tasarım öğelerinden yararlanarak spor dallarıyla ilgili öğrenmiş oldukları bilgileri bir bütün olarak sergilemeleri, başarı hissini

yaşamaları sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilerin spor dallarıyla ilgili hem işbirlikli (Park & Seo, 2013) hem de bireysel etkinlikler gerçekleştirmelerine (Bluemink, Hämäläinen, Manninenv & Järvelä, 2010), öğrenme süreçlerini eğlenceli olarak sürdürebilmelerine imkân tanınmıştır (Jin, 2009). Şekil 2'de Keller (1979) ve Malone (1981) motivasyon öğeleri ile geliştirilen 3B sanal ortamdaki alanlar ve bu alanlardaki tasarım öğeleri bir bütün olarak sunulmuştur.



Şekil 2. 3B sanal kış sporları öğrenme ortamı motivasyon öğeleri.

Diğer taraftan çalışmada, 3B sanal öğrenme ortamının tamamı, Moreno ve Mayer (2000) tarafından belirtilen çoklu ortam tasarım ilkeleri de dikkate alınarak tasarlanmıştır. Öğrenme sürecinde seçme, organize etme ve bütünleştirme önemli olduğu için bu doğrultuda bir tasarım gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin "Bilgi Evi" ve "Alıştırma" alanlarında ilişkili sözcük veya resimleri öğrenme ihtiyaçlarına göre seçmeleri ve "Uygulama" alanında seçtikleri bilgileri bütünleştirerek anlamlandırmaya çalışmaları sağlanmıştır. Buna göre Keller (1979) ve Malone (1981) motivasyon teorilerinin temel alındığı bu araştırmada; 3B sanal öğrenme ortamında yer alan tasarım öğelerinin "Bilgi Evi" (pano, video), "Alıştırma Alanı" (pano, video, animasyon, resim), "Uygulama Alanı" (animasyon, müzik) öğrencilerin motivasyon düzeylerinde farklılık oluşturup oluşturmadıkları ve öğrencilerin 3B sanal ortamın bütününe yönelik motivasyon düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda temel alınan araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1) ARCS motivasyon modeli boyutlarına (Dikkat, İlişki, Güven, Doyum) göre 3B sanal öğrenme ortamında geliştirilen alanlardaki tasarım öğelerine yönelik öğrencilerin motivasyonları ne düzeydedir?

2) Malone'in motivasyon modeli boyutlarına (Zorluk, Merak, Fantezi, Kontrol) göre 3B sanal öğrenme ortamına yönelik öğrencilerin motivasyonları ne düzeydedir?

3) 3B sanal öğrenme ortamında geliştirilen alanlardaki tasarım öğelerine göre öğrencilerin Dikkat, İlişki, Güven, Doyum düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışmada iki veya daha fazla grubun belirli değişkenler açısından farklılıklarını inceleyen nedensel karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır (McMillan & Schumacher, 2010). Bu araştırmada ARCS ve Malone motivasyon modeli boyutlarına göre, 3B sanal kış sporları öğrenme ortamındaki tasarım öğelerinin öğrenci motivasyonunu etkilemede farklılıklar oluşturup oluşturmadıkları belirlenmeye çalışıldığından bu araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu ulaşılabilir örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Ortamın geliştirilme amacı ortaokul öğrencilerinin kış sporlarına yönelik ilgi ve farkındalıklarını arttırmak olduğundan çalışma grubu olarak ortaokul öğrencileri seçilmiştir. Örneklem ise beşinci sınıflardan 46, altıncı sınıflardan 52 ve yedinci sınıflardan 52 olmak üzere toplam 150 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada 45 öğrenci 3B sanal dünya deneyimine sahipken, 105 öğrenci 3B sanal ödünyaları ilk defa bu çalışmada görmüştür.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen motivasyon anketi kullanılmıştır. Anketin geliştirilme sürecinde ARCS ve Malone'nin motivasyon teorisinden yararlanılarak ilk olarak 70 madde hazırlanmıştır. Geliştirilen maddeler bir öğretim teknolojileri alan uzmanı ve dört doktora öğrencisi tarafından iki kez incelenmiş, dönütlere göre ölçme aracı her defasında yeniden düzenlenmiştir. Son olarak anket, dört rehberlik ve psikolojik danışmanlık, bir öğretim teknolojileri doktora öğrencisi tarafından incelenmiş ve alınan dönütlere göre yeniden düzenlenmiştir. Yapılan düzeltmelerle 29 maddeden oluşan anket kullanılarak 129 öğrenciyle pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan uygulama sonuçları ve bir öğretim teknolojileri alan uzmanı görüşleri doğrultusunda soru sayısı 19 maddeye düşürülen ankete son hali verilmiştir. Ayrıca pilot uygulamada kullanılan beşli Likert tipi maddelerin, öğrenciler tarafından anlaşılamadığı için uygulamada Evet (3), Kısmen (2), Hayır (1) seçeneklerine dönüştürülmesine karar verilmiştir. Anketin son dört maddesi Malone (1981)'in motivasyon teorisine göre ortamın geneline yönelik olup, diğer maddeler Keller (1979)'in motivasyon teorisiyle ilgilidir. Hazırlanan anketin "Cronbach Alpha" değeri .94 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri toplama süreci okulların internet alt yapılarının Second Life kullanımı açısından yetersiz olması nedeniyle 3B sanal kış sporları öğrenme ortamlarının kullanımında karşılaşılabilecek bütün durumların dikkate alınması amacıyla iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar dört haftada ve toplam 13 saatte tamamlanmıştır. Uygulamalarda teknik sorunlarla ilgilenmeleri amacıyla iki kişi görevlendirilmiştir. Çalışmada yer alan iki araştırmacı ise ortama girerek öğrencilerin fikir alışverişinde bulunmalarına yardımcı olmuştur. Uygulama ve veri toplama süreci Şekil 3'te gösterilmiştir.

İLK AŞAMA	İKİNCİ AŞAMA
•Uygulamada 77 öğrenci aynı anda 3B sanal ortama giriş yapmıştır. •Öğrencilere 3B sanal öğrenme ortamı kullanımıyla ilgili bilgiler verilmiştir. •Öğrencilere etkinlik listeleri verilerek burada yer alan görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. •Öğrencilere motivasyon anketi uygulanmıştır.	•Uygulamada 73 öğrenci gruplar halinde 3B sanal ortama giriş yapmıştır. •Öğrencilere 3B sanal öğrenme ortamı kullanımıyla ilgili bilgiler verilmiştir. •Öğrencilere etkinlik listeleri verilerek burada yer alan görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. •Öğrencilere motivasyon anketi uygulanmıştır.

Şekil 3. Veri toplama süreci.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 18 programı kullanılarak betimsel ve kestirimsel olarak analizedilmiştir. Öncelikle frekans ve ortalamalar hesaplanmış, daha sonra 3B sanal ortamdaki bileşenlerin ARCS ve Malonemotivasyon düzeylerinde farklılık oluşturup oluşturmadıklarını belirlemek amacıyla varyans analizinden yararlanılmıştır. 3B sanal ortamdaki bileşenlerin sayısı ikiden fazla olduğu, veriler normal dağılım sergilediği ve varyanslar homojen dağılım gösterdiği için bu testten yararlanılmıştır.

Bulgular

Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan bulgular araştırma soruları çerçevesinde alt başlıklar şeklinde sunulmuştur.

ARCS Motivasyon Modeli Boyutlarına (Dikkat, İlişki, Güven, Doyum) Göre 3B Sanal Öğrenme Ortamındaki Tasarım Öğelerine Yönelik Öğrenci Motivasyonu

Motivasyon anketinde her bir maddeye verilen cevaplar üç üzerinden puanlanmıştır. Keller (1979)'in motivasyon modeliyle ilgili anket maddelerinin ortalamaları alınmış ve Tablo 1'de sunulmuştur. Her bir ARCS boyutuna ilişkin bulgular devam eden bölümde başlıklar halinde sunulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde her bir alanın ARCS motivasyon teorisinin *"Dikkat"* basamağıyla ilgili ortalama değerlerinin, birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ancak "Uygulama" alanında yer alan tasarım öğelerinin (animasyon, ses) öğrencilerin dikkatini çeken tasarım öğeleri arasında ilk sırada yer aldığı anlaşılmaktadır. Videoların bulunduğu ortamların ise diğer alanlara göre kullanıcıların dikkatini daha az çektiği görülmektedir.

"İlişki" basamağı açısından alanlar dikkate alındığında ise ortalamaların birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Ancak "Alıştırma" alanında yer alan tasarım öğelerinin, "Bilgi Evi"nde ve "Uygulama" alanında yer alan tasarım öğelerine göre öğrencilerde daha çok kış sporlarını araştırma isteği oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1.
ARCS Modeline Göre3B Sanal Ortamdaki Tasarım Öğelerine Yönelik Öğrenci Motivasyon Düzeyleri.

Maddeler	$\overline{X}$
DİKKAT BOYUTU	
1. 3B ortamda bulunan **Uygulama Bölümü** (animasyon) hemen dikkatimi çekti.	2.64
2. 3B ortamda **Alıştırma Bölümü'ndeki** nesneler (video, animasyon, bilgi, resim) hemen dikkatimi çekti.	2.61
3. 3B ortamda **Bilgi Evi'ndeki** nesneler (videolar, panolar) hemen dikkatimi çekti.	2.52
İLGİ BOYUTU	$\overline{X}$
4. 3B ortamda yer alan **Alıştırma Bölümü** bende kış sporlarını araştırma isteği oluşturdu.	2.49
5. 3B ortamda yer alan **Bilgi Evi** bende kış sporlarını araştırma isteği oluşturdu.	2.45
6. 3B ortamda yer alan **Uygulama Bölümü** bende kış sporlarını araştırma isteği oluşturdu.	2.45
GÜVEN BOYUTU	$\overline{X}$
7. 3B ortamdaki **Bilgi Evi** kış sporlarını kendi kendime öğrenmem için kolaylık sağladı.	2.56
8. 3B ortamdaki **Alıştırma Bölümü 'nde**sunulan video, resim, bilgi ve animasyonlar yeterliydi.	2.54
9. 3B ortamdaki **Uygulama Bölümü** kış sporlarını kendi kendime öğrenmem için kolaylık sağladı.	2.53
10. 3B ortamdaki **Alıştırma Bölümü** kış sporlarını kendi kendime öğrenmem için kolaylık sağladı.	2.52
11. 3B ortamdaki **Uygulama Bölümü**'nde kış sporlarıyla ilgili sunulan uygulamalar yeterliydi.	2.50
12. 3B ortamdaki **Bilgi Evi'nde**, kış sporlarıyla ilgili verilen bilgiler, videolar ve resimler yeterliydi.	2.48
DOYUM BOYUTU	$\overline{X}$
13. **Bilgi Evi'nde** edindiğim bilgiler sayesinde, 3B ortamda kış sporlarıyla ilgili hareketleri başarılı bir şekilde yapabildim.	2.61
14. **Alıştırma Bölümü** sayesinde 3B ortamda, Kış sporlarıyla ilgili hareketleri başarılı bir şekilde yapabildim.	2.54
15. **Uygulama Bölümü** sayesinde, 3B ortamda kış sporlarıyla ilgili animasyon hareketlerini başarılı bir şekilde yapabildim.	2.52

Tablo 1'de ARCS modelinin *"Güven"* basamağı ile ilgili ortalama değerlerin de birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Maddeler bazında inceleme yapıldığında; "Bilgi Evi"nde yer alan tasarım öğelerinin öğrencilerin özellikle kış sporlarını kendi kendilerine öğrenmeleri için kolaylık sağladığı anlaşılmaktadır. Ancak öğrencilerin "Bilgi Evi" alanında kış sporlarıyla ilgili verilen açıklama ve bilgilerin diğer alanlara göre daha az yeterli olduğunu düşündükleri görülmektedir. "Alıştırma" alanında sunulan video, resim, pano ve animasyonların ise yeterli olduğunu düşündükleri ön plana çıkmaktadır.

"Doyum" basamağına yönelik elde edilen sonuçlar öğrencilerin sanal ortamda kış sporlarını öğrenmekten memnuniyet duyduklarını da göstermiştir. Anket sonuçlarına göre; pano ve videolardan oluşan "Bilgi Evi", animasyon, video ve panolardan oluşan "Alıştırma" alanı öğrencilerde memnuniyetin oluşmasında daha etkili olmuştur. "Uygulama" alanında yer alan animasyon ve sesin ise diğer bileşenlere göre doyumun oluşmasında daha az etkili olduğu görülmüştür.

Malone'in Motivasyon Modeli Boyutlarına (Zorluk, Merak, Fantezi, Kontrol) Göre 3B Sanal Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Motivasyonu

Çalışmada yapılan analizler sonucunda, Malone (1981)'nin motivasyon modeliyle ilgili maddelerinin ortalaması da alınmış ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
Malone'nin Motivasyon Modeline Göre3B Sanal Ortama Yönelik Öğrenci Motivasyon Düzeyleri.

Maddeler	$\overline{X}$
1. 3B ortamdaki karşılaştığım zorlukların üstesinden gelmek eğlenceliydi. (**Zorluk**)	2.71
2. 3B ortamda her bir alanda (bilgi evi, araştırma alanı, uygulama alanı) kış sporlarıyla ilgili farklı bilgiler edinmek merakımı artırdı. (**Merak**)	2.64
3. 3B sanal ortam spor dallarını (artistik paten, sürat pateni) kendi kendime öğrenmem için kolaylık sağladı. (**Kontrol**)	2.62
4. 3B sanal ortamda gerçek yaşamda yapabileceklerimin ötesinde şeyler yapabildim (ışınlanma, kıyafet değiştirme). (**Fantezi**)	2.59

Tablo 3'e göre 3B sanal öğrenme ortamında yer alan "Bilgi Evi", "Alıştırma" ve "Uygulama" alanlarındaki tasarım öğeleriyle ARCS motivasyon modelinin "Dikkat" [$F_{(2\text{-}429)}=1.391,\ p>.05$], "İlgi" [$F_{(2\text{-}429)}=.26,\ p>.05$], "Güven" [$F_{(2\text{-}429)}= .15,\ p>.05$] ve "Doyum" [$F_{(2\text{-}429)}=1.08,\ p>.05$] basamakları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

3B Sanal Öğrenme Ortamındaki Tasarım Öğelerine Göre Öğrencilerin Dikkat, İlişki, Güven, Doyum Düzeyleri Arasındaki Farklılık

Tablo 1'de görüldüğü gibi 3B sanal ortamındaki alanların ARCS motivasyon modeli boyutlarına ilişkin ortalamaları birbirine çok yakındır. Bu nedenle araştırmada 3B sanal ortamdaki motivasyonu sağlamaya yönelik ARCS motivasyon modeli boyutları arasında (Dikkat, İlişki, Güven, Doyum) anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Tablo 3'te analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 3.
3B Sanal Ortama Yönelik ARCS Motivasyon Modeli Boyutları ANOVA Sonuçları.

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	F	*p*
Dikkat	Gruplar Arası	.983	.491	2	1.39	.250
	Gruplar İçi	151.497	.353	429		
	Toplam	152.479		431		
İlgi	Gruplar Arası	.196	.098	2	.26	.775
	Gruplar İçi	164.212	.383	429		
	Toplam	164.407		431		
Güven	Gruplar Arası	.073	.036	2	.15	.865
	Gruplar İçi	107.810	.251	429		
	Toplam	107.883		431		
Doyum	Gruplar Arası	.698	.349	2	1.08	.342
	Gruplar İçi	139.047	.324	429		
	Toplam	139.745		431		

Tablo 3'e göre ARCS motivasyon modelinin boyutları dikkate alındığında 3B sanal öğrenme ortamında yer alan "Bilgi Evi", "Alıştırma" ve "Uygulama" alanlarındaki tasarım öğeleriyle ilgili olarak öğrencilerin motivasyon düzeyleri arasında anlamlı farklılık elde edilmediği anlaşılmaktadır. Zira tasarlanan 3B sanal öğrenme ortamında ARCS motivasyon modelinin "Dikkat" [$F_{(2-429)}=1.391,\ p>.05$], "İlgi" [$F_{(2-429)}=.26,\ p>.05$], "Güven" [$F_{(2-429)}= .15,\ p>.05$] ve "Doyum" [$F_{(2-429)}=1.08,\ p>.05$] basamakları incelenmiş ve bu bağlamda 3B sanal ortamda yer alan alanlara yönelik ARCS modelinde yer alan boyutlar karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada 3B sanal öğrenme ortamında tasarlanan motive edici unsurlar iki farklı motivasyon teorisi açısından incelenmiştir. Çalışma sonucunda, ARCS Modeli'ne göre öğrencilerin dikkatini en fazla "Uygulama" alanındaki animasyonların çektiği belirlenmiştir. Bu durum animasyonların dikkat çekici özelliğe sahip olmalarından (Alessi & Trollip, 2001; Betrancourt, 2005; Lowe & Schnotz, 2008), öğrencilerin animasyonlarla spor dallarına yönelik hareketleri bire bir kendi avatarları üzerinde görmelerinden kaynaklanabilir. Araştırmada, animasyonlarla birlikte diğer tasarım öğelerinin de öğrencilerin dikkatini çekmekte etkili olduğu görülmüştür. Öte yandan "Bilgi Evi"nde yer alan tasarım öğelerinin diğer tasarım öğelerine göre motivasyon anlamında daha etkisiz olması buradaki içeriğin yoğunlukla videolarla aktarılması ve videoların çalışmasında aksaklıkların yaşanması ile açıklanabilir. Yapılan çalışmalarda da 3B sanal öğrenme ortamlarının iyi bir şekilde çalışabilmesi için kullanılan bilgisayar özelliklerinin (Alarifi, 2008; Sierra, Gutiérrez, & Garzón-Castro, 2012; Traphagan et al., 2010) ve internet alt yapısının iyi olması gerektiği (De Freitas et al., 2010; Sierra et al., 2012), aksi takdirde öğrencinin alt yapıdan kaynaklanan teknik sorunlar nedeniyle hedeflenen kazanımların elde edilmesinin güçleşeceği vurgulanmaktadır.

Çalışma sonucunda 3B ortamda yer alan "Alıştırma" alanındaki tasarım öğelerinin öğrencilerde daha çok araştırma isteği oluşturduğu görülmüştür. Bu da motivasyonun "ilgi" boyutununen fazla "Alıştırma" alanında meydana geldiğini göstermektedir. Ancak "Uygulama" ve "Bilgi Evi"ne yönelik ortalamaların da "Alıştırma" alanındaki tasarım öğelerine yönelik ortalamalara yakın olduğu görülmektedir. "Alıştırma" alanının tasarım öğelerinin öğrencilerde daha çok araştırma isteği oluşturması bu bölümde diğer alanlara göre daha fazla tasarım öğesine (pano, resim, video, animasyon) yer verilerek daha çok etkileşim olanağı sunulmasından kaynaklanabilir. Nitekim yapılan çalışmalarda da öğrencilerin karmaşık görevleri öğrenmelerini kolaylaştırmak için çeşitli semboller ve materyallerle etkileşime geçmelerinin sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Gillen, Ferguson, Peachey & Twining, 2012; Moore & Rocklin, 1998; Salomon, 1993).

Çalışma sonucunda, öğrencilerin 3B sanal ortamda geliştirilen; animasyon, resim, pano ve video gibi tasarım öğelerinden bireysel olarak öğrenebildiği, ortamda yer alan uygulamaları yapabildikleri ve bu duruma ilişkin güven duydukları görülmektedir. Nitekim alan yazında çoklu ortam öğelerinin kullanımının bilişsel şemayı geliştirmeye yardımcı olduğu, kavramsal bilgiler arasında ilişki kurmayı sağladığı ifade edilmektedir (Jan, Kruif & Valcke, 2012). Bununla birlikte "Bilgi Evi"nde yer alan tasarım öğelerinin öğrencilerin spor dallarını kendi kendilerine öğrenmelerinde daha etkili olması burada öğrencinin herhangi bir karmaşa yaşamadan direkt olarak bilgiye ulaşması ile açıklanabilir. 3B sanal ortamda diğer alanlardaki tasarım öğelerinin ise öğrencinin daha çok gözlem yaparak öğrenmesi gerektiğinden bu alanlarda güven anlamında daha az motive oldukları ifade edilebilir.

Çalışmada "Bilgi Evi"ndeki tasarım öğelerinin, "Alıştırma" alanına göre öğrencilerde başarı hissinin oluşmasında (doyum) daha etkili olduğu anlaşılmıştır. Bu durum "Bilgi Evi"ndeki video içeriklerinin gerçek yaşamdaki uzmanlar tarafından sunulmasından, gerçek kış sporları etkinliklerinden kesitlere yer verilmesinden ve hareketlerin gerçek kişilerce gösterilmesinden kaynaklanabilir. Jan, Kruif ve Valcke (2012) da videolardaki öğretimsel içeriğin öğrencilerde uzmanlık oluşturulmasını önemli ölçüde arttırabildiğini, bu şekilde içeriği anlamlandırmanın daha kolay olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin gerçekte tanık oldukları bazı durumlarla benzerlik gösteren içeriği, video ve animasyonlarda

gördüklerinde öğrenme süreciyle daha fazla ilgilenebildiklerini vurgulamışlardır. Alessi ve Trollip (2001) ise videoların öğrencilerin düşünmelerini, eğlenmelerini ve meşgul olmalarını sağladığını belirtmiştir.

Araştırmada Malone (1981)'in Motivasyon Modeli'ne göre 3B ortamın öğrencilerin becerilerine uygun zorluk düzeyinde geliştirildiği, merak duygularını sağladığı, ortamın eğlenceli olduğu ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini kontrol edebildikleri görülmektedir. Psikolojik olarak bireylerin belli bir görevi yapmak için sahip oldukları beceri ve o görevin zorluk düzeyi, görev sürecini başarılı olarak tamamlamalarında etkili olmaktadır. Eğer yapılacak etkinlik veya görev kişinin becerisine göre çok zor ya da çok kolay ise kişi bu görevi yapmayı deneyebilmekte ve belli bir zaman sonra sıkılarak bu görevi yapmaktan vazgeçebilmektedir (Csikszentmihalyi, 1990). Bu bağlamda öğrencilerin 3B ortamda bulunan görevleri başarmaktan dolayı hoşnut olmalarında etkinliklerin, öğrencilerin sahip oldukları beceri düzeyine uygun olmasının önemli rol oynadığı söylenebilir. 3B sanal öğrenme ortamında öğrencilere hareket ve seçme özgürlüğü verilmesi öğrenme sürecinde kontrolün kendilerinde olduğunu hissetmelerini sağlamıştır. Nitekim öğrenme ortamında kullanıcıya sunulan seçim yapabilme özgürlüğü içsel motivasyonu artırmaya teşvik eden önemli bir değişkendir (Malone & Lepper, 1987). 3B sanal öğrenme ortamında öğrenciler kendilerini ortama ait hissetmişler ve sosyalleşmişler, avatarlarıyla diğer birey ve ortamla etkileşimde bulunmuşlardır (Mount, Chambers, Weaver & Priestnall, 2009). Bu durum öğrenmeyi eğlenceli hale getirmiştir.

Sonuç olarak 3B sanal ortamlarında kullanılacak çoklu ortam araçlarının mevcut motivasyon ve öğrenme psikolojisi teorileri göz önünde bulundurularak tasarlanması bu ortamları gerçek bir öğrenme ortamına dönüştürebilir. Ayrıca bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre 3B sanal öğrenme ortamlarında tasarım yaparken aşağıdaki temel önerilerin dikkate alınması yararlı olabilir:

- 3B sanal öğrenme ortamlarında, etkileşimli animasyonların dikkat çekme özeliklerinden daha çok faydalanılabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında, öğrencilerde ilgi oluşturmak amacıyla pano, resim, animasyon ve videolardan yararlanılabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında, öğrencilerin spor dallarını kendi kendilerine öğrenmeleri için herhangi bir karmaşa yaşamadan direkt olarak bilgiye ulaştıkları panolardan yararlanabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarındaki videolarda, alan uzmanlarından, gerçek yaşam kesitlerinden yararlanılabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında hazırlanan pano ve resimlerin hedef kitleye uygun olmasına özen gösterilmelidir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında video, animasyon kullanılması durumunda teknik alt yapının güçlü olmasına dikkat edilmelidir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında, öğrencilerde öğrenme sürecinde kontrolün kendilerine ait olduğu hissini oluşturmak için seçme özgürlüğü tanınabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında öğrencilerin eğlenmelerini sağlamak için diğer bireylerle sosyalleşmelerine fırsat verecek alanlar, etkinlikler hazırlanabilir.
- 3B sanal öğrenme ortamlarında öğrencilerin bilgi eksikliklerinin farkına varmaları sağlanarak içeriğe yönelik merakları arttırılabilir.

Teşekkür

Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 111K516 kodlu "Kış Sporlarına Olan İlgi ve Farkındalık Üzerine 3B Sanal ve Çoklu Ortamların Etkisi" projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Three-dimensional (3D) virtual worlds are computer-supported simulation environments similar to the real world where individuals interact simultaneously with graphical characters called avatars (González, Santos, Vargas, Martín-Gutiérrez, & Orihuela, 2013). Among these virtual worlds, those used for educational purposes are defined as 3D virtual learning environments (Zuiker, 2012). They are often integrated into education in order to enhance social interaction (Cheng& Ye, 2010), critical thinking (Jamaludin, Chee, & Ho, 2009), decision making (Goel, Johnson, Junglas, & Velves, 2013), and reading-writing skills (Merchant, 2010). However, motivational factors (Ryan & Deci, 2000), which are of crucial importance in social, cognitive, and physical development, should also be taken into account to ensure the aforementioned skill improvements (Hassouneh & Brengman, 2014). The relevant literature shows that motivation is an important part of the decision-making process (Hilmer & Hilmer, 2012). Keller (2010), who has carried out significant motivation-related studies, has stated that it is associated with what individuals want, what they prefer to do, and what they tend to do. Therefore, motivation is frequently used to explain success or failure in complex tasks and is considered important in learning environments (Chang & Lehman, 2002).

Ensuring motivation in 3D virtual learning environments has been identified as an important part in the learning process. Unlike traditional educational materials, 3D virtual learning environments enable students to chat online simultaneously from various locations, design 3D interactive objects, and develop fantastic atmospheres. They feature many components such as multimedia elements and avatars (Verhagen, Feldberg, Hooff, Meents, &Merikivi, 2012) that should be considered with regard to learner motivation (Partala, 2011; Verhagen et al., 2012). Moreover, design elements within 3D virtual learning environments allow users to explore freely, create a sense of self, entertain themselves, and enhance their skills without the restrictions of the real world. Therefore, it is important to analyze the features of these elements by taking into account sub-dimensions of motivation theories. To this end, the current study employed models developed by Keller (1979) and Malone (1981). The study concentrates on design elements within three areas of a 3D virtual environment—the Information House (display board, video), Exercise Area (display board, video, animation, image), and Practice Area (animation, music)—and whether they create a difference in the motivation levels of learners. This study also deals with general overall motivation levels regarding 3D virtual environments and analyzes significant differences between design elements in 3D virtual environments according to the four dimensions of Keller's (1979) ARCS motivation model: Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction.

The investigated 3D virtual winter sports environment was developed to contribute to the knowledge and awareness of learners regarding winter sports. A total of seven sections were designed to represent a variety of winter sports: figure skating, speed skating, curling, snowboarding, alpine skiing, ski jumping, and ice hockey. Each sporting area contains an Information House, Exercise Area, and Practice Area with similar design elements based on dimensions of the ARCS model. The Information House is an area with less object interactivity compared to the Exercise and Practice Areas. It is equipped with design elements such as videos and display boards, capturing the attention of learners, raising their interest, and informing them about various sports. Student avatars in this section walk around within the environment to gain familiarity and benefit from watching videos and visual demonstrations. The Exercise Area contains animations, visual display boards, images, and videos that grabparticipants' attention, instilling confidence and enhancingpositive attitudes within the environment (Jin, 2009). These design elements include information about each sport, presented within booths where students can work either individually or with their friends. In this section, students are

instructed how to make their avatars carry out the sport-specific movements by watching videos and images demonstrating tiny details of the movements. In the Practice Area, students are expected to demonstrate all of their new sports-related acquisitions amid animations, music, and clapping sounds. In other words, they are expected to experience the feeling of success. Moreover, students are enabled to carry out both cooperative (Park & Seo, 2013) and individual activities (Bluemink, Hämäläinen, Manninenv, & Järvelä, 2010). They are offered an environment where they can sustain their learning process in an entertaining way (Jin, 2009). The entire 3D virtual learning environment in this study was designed based on multimedia design principles suggested by Moreno and Mayer (2000).

Method

Research Design

Causal comparative research focusing on differences between two or more groups based on certain variables was employed in the study (McMillan & Schumacher, 2010).

Sample

Study sample was decided via the convenience sampling method. The design purpose of the environment is to raise an interest and awareness in students regarding winter sports. Learning at early age is necessary for winter sports. Therefore, the sample was selected from a middle school and consisted of 150 students: 46 fifth graders, 52 sixth graders, and 52 seventh graders.

Data Collection Tools

A motivation questionnaire was developed by the researchers containing 19 items and three choices (Yes, Partially, and No). The last four items of the questionnaire asked about the general environment based on the motivation theory of Malone (1981). Other items are based on Keller's (1979) ARCS model of motivation. Cronbach's alpha value of the questionnaire was found to be .94.

Implementation Process

The study was carried out over two steps in an attempt to take into account all possible infrastructure situations that may be encountered at schools during implementation of the 3D virtual learning environments. In the first step, 77 students accessed the environment. Then, 73 students logged into the environment in groups. Students were informed about the environment, and activity lists were distributed with assigned tasks. The motivation questionnaire was also administered to students. Implementation was finalized over fourweeks, 13 hours in total.

Data Analysis

Data obtained from the study were initially subjected to descriptive statistical analyses (frequency, average). Afterwards, variance analysis was employed to determine whether the components of the 3D virtual environment made a difference based on the ARCS and Malone motivation scales. These testswere employed because the number of components measured is more than two, the data had normal distribution, and the variances were homogeneous.

Findings

Each of the four elements of Keller's (1979) ARCS model, Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction, were investigated with regard to the design elements in the 3D virtual world. The average values for Attention in each section were very similar, but elements in the Practice Area (animation, audio) were the most successful at drawing students' attention. Sections with videos captured the least attention from users. Averages were also similar for Relevance, though design elements in the Exercise Area raised the most urgency in students to learn about winter sports compared to the other areas. Confidence values were also close, but design elements in the Information House best facilitated the individual learning process for students. Satisfaction results indicated that students were content to learn about winter sports within the virtual environment. Based on questionnaire results, the display boards and videos in the Information House and the animations, videos, and display boards in the Exercise Areaexhibited the most influence in creating satisfaction in students. Animations and audios in the Practice Areawere least influential. When considering results in light of Malone's motivation theory (1981), it was found that (a) students deemed overcoming difficulties within the 3D virtual environment enjoyable, (b) acquiring information regarding winter sports in each section (Information House, Exercise Area, and Practice Area) raised their curiosity, (c) they were able to carry out actions they could not do in real life within the 3D virtual environment, such as teleporting, flying one location to another (d) the 3D virtual environment facilitated independent learning processes regarding sports such as figure skatingand speed skating.

A one-way analysis of variance was conducted in order to determine whether there was a significant difference between the dimensions of ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction), which were assessed in regards to ensuring motivation within a 3D virtual environment.Attention [$F(2\text{-}429) = 1.391$, $p > .05$], Relevance [$F(2 - 429) = .26$, $p > .05$], Confidence [$F(2 - 429) = .15$, $p > .05$], and Satisfaction [$F(2 - 429) = 1.08$, $p > .05$] were analyzed in conjunction with the design elements in the 3D virtual learning environment,and no significant difference was found.

Conclusion, Discussion, and Recommendations

After applying the ARCS model, the most attention-drawing section for students was found to be animations in the Practice Area. This finding may stem from the fact that animations are generally successful at capturing attention (Alessi and Trollip, 2001; Betrancourt, 2005; Lowe &Schnotz, 2008);for example, students observed the sports-based movements of avatars through animations. Other design elements besides animations drew the attention of students, but those in the Information House were less influential compared to others in terms of motivation. This finding may be explained by the fact that content is mainly conveyed through videos, which users may experience trouble playing. Previous studies have suggested that computer features (Alarifi, 2008; Sierra, Gutiérrez, &Garzón-Castro, 2012; Traphagan et al., 2010) and internet infrastructure (De Freitas et al., 2010; Sierra et al., 2012) must be qualified enough to operate 3D virtual learning environments. Otherwise, students may have difficulty making the expected acquisitions due to foundational technical problems.

Results also showed that design elements in the Exercise Area of the 3D virtual environment increased the desire in students to conduct research, indicating that the Relevance element of ARCS occurred most in the Exercise Area. However, averages for the Practice Area and Information House were similar to averages in the Exercise Area. Design elements in the Exercise Area may have encouraged research because the display boards, images, videos, and animations there led to more interaction. Previous studies have emphasized the importance of interacting with various symbols and materials in order to facilitate comprehension in complex missions (Gillen, Ferguson, Peachey, & Twining, 2012; Moore & Rocklin, 1998; Salomon, 1993).

Study results further indicated that students are capable of learning individually from design elements such as animations, images, display boards, and videos developed within a 3D virtual

environment. Students are able to practice in the environment, improving their confidence. The literature shows that multimedia elements are useful in enhancing cognitive schemes and building associations between pieces of conceptual knowledge (Jan, Kruif, &Valcke, 2012). In addition, the fact that design elements in the Information House were highly influential in enabling students to learn about the branches of sports on their own can be explained by the fact that students directly and simply accessed that information. Other design elements within 3D virtual environments are primarily for observing, and students are therefore less motivated by them in terms of confidence.

Design elements in the Information House were more effective in creating a sense of achievement in students, demonstrating Satisfaction from ARCS. This finding may result from the fact that video content is presented by real life experts, displaying moments taken from real winter sports activities and movements performed by real people. Jan et al. (2012) stated that the instructional content of videos is capable of enhancing proficiency in students to a great extent. They also noted that contextualization of content is much simpler via this method. Besides, students may engage in learning for longer periods when they observe content similar to situations already witnessed in videos and animations. Alessi and Trollip (2001) suggested that videos make students think while entertaining and engaging them.

In terms of Malone's (1981) motivation model, the study found that the 3D environment was developed at a difficulty level appropriate to student skill levels, raised curiosity, and created entertainment. Students were able to control their learning process. Psychologically, the skills one must possess to carry out a task and the difficulty level of that task are influential on achievement. If the activity to be carried out is too difficult or too easy, the person will give up after a certain period due to being bored (Csikszentmihalyi, 1990). In this sense, the compatibility of activity levels to student skills plays a crucial role in ensuring the contentedness required to carry out tasks in a 3D virtual environment. Offering freedom of movement and other options to students in a 3D virtual environment makes them feel as if they have control. Further, the freedom to make decisions in a learning environment is an important variable that raises internal motivation (Malone &Lepper, 1987). Students often feel a sense of belonging in 3D virtual environments. They socialize and interact with both the environment and others through their avatars (Mount, Chambers, Weaver, &Priestnall, 2009), which makes learning fun. As a result, taking into account current motivation and learning theories can transform multimedia tools to be used in 3D virtual environments. Based on study results, the attention-grabbing features of interactive animations should be more utilized in 3D virtual environments. Display boards, images, animations, and videos could be modified and employed to raise interest. For example, field experts and real life cut scenes should be included within videos. Technical infrastructure must be taken into account when videos and animations are employed in 3D virtual learning environments, as well. When students are offered freedom of choice, it creates a sense of self-authority within 3D virtual learning environments, andsocialization sections and activities can also be prepared to entertain them. Finally, student curiosity toward content can be raised in 3D virtual learning environments by making studentrealize gapsin their knowledge.

Kaynakça

Alarifi, S. A. (2008). *An exploratory study of higher education virtual campuses in Second Life*. Unpublished PHD thesis. University of Nottingham, Nottingham, UK.

Alessi, S. M.,& Trollip, S. R. (2001) *Multimedia for Learning: Methods and Development* (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon, Inc. ISBN-13: 9780205276912.

Betrancourt, M. (2005). *The animation and Interactivity Principles in Multimedia Learning*. In R. E. Mayer (Eds.), Handbook of Multimedia Learning (pp. 114-122). Newyork: Cambridge University Press.

Bluemink, J., Hämäläinen, R., Manninen, T., & Järvelä, S. (2010). Group-level analysis on multiplayer game collaboration: How do the individuals shape the group interaction? *Interactive Learning Environments*, *18*(4), 365-383.

Chang, M. M.,& Lehman, J. D. (2002). Learning foreign language through an interactive multimedia program: An experimental study on the effects of the relevance component of the ARCS model. *CALICO journal*, *20*(1), 81-98.

Cheng, Y.,& Ye, J. (2010). Exploring the social competence of students with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment–The pilot study. *Computers & Education*, *54*(4), 1068-1077.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience.* Harper Perennial: London.

De Freitas, S., Rebolledo-Mendez, G., Liarokapis, F., Magoulas, G., & Poulovassilis, A. (2010). Learning as immersive experiences: Using the four-dimensional framework for designing and evaluating immersive learning experiences in a virtual world. *British Journal of Educational Technology, 41*(1), 69-85.

Gillen, J., Ferguson, R., Peachey, A., & Twining, P. (2012). Distributed cognition in a virtual world, *Language and Education, 26* (2), 151-167.

Goel, L., Johnson, N. A., Junglas, I., & Ives, B. (2013). How cues of what can be done in a virtual world influence learning: An affordance perspective. *Information & Management*, *50*(5), 197-206.

González, M.A., Santos, B.S.N., Vargas, A.R., Martín-Gutiérrez, J., Orihuela, A.R. Virtual Worlds (2013). Opportunities and Challenges in the 21st Century. *Procedia Computer Science*, 25, 330-337.

Govaere Jan, L. J., de Kruif, A., & Valcke, M. (2012). Differential impact of unguided versus guided use of a multimedia introduction to equine obstetrics in veterinary education. *Computers & Education*, *58*(4), 1076-1084.

Hassouneh, D. & Brengman, M. (2014). A motivation-based typology of social virtual world users. *Computers in Human Behavior*, *33*, 330-338.

Hilmer, M. J.,& Hilmer, C. E. (2012). On the relationship between student tastes and motivations, higher education decisions, and annual earnings. *Economics of Education Review*, *31*(1), 66-75.

Jamaludin, A., Chee, Y. S., & Ho, C. M. L. (2009). Fostering argumentative knowledge construction through enactive role play in Second Life. *Computers & Education*, *53*(2), 317-329.

Jin, S. A. (2009).Modality effects in Second Life:The mediating role of social presence and the moderating role of product involvement. *CyberPsychology & Behavior*,*12*(6), 717-721.

Keller, J. M. (2000). *How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS model approach*. Retrieved October 10, 2013 from http://apps.fischlerschool.nova.edu/toolbox/instructionalproducts/itde8005/weeklys/2000-Keller-ARCSLessonPlanning.pdf

Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. USA: Springer.

Keller, J.M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of Instractional Development*, *2*(4), 26-34.

Lowe, R.,& Schnotz, W. (Eds.). (2008). *Learning with animation: Research implications for design*. Cambridge University Press.

Malone, T. W. & Lepper, M.R. (1987). Making learning fun a taxonomy of ıntrinsic motivations for learning.In Snow, R. & Farr, M. J. (Ed), Aptitude, Learning, and Instruction Volume 3: Conative and Affective Process Analyses. Hillsdale, NJ.

Malone, T. W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive science*, *5*(4), 333-369.

McMillan, J. H.,& Schumacher, S. (2010). *Research in education: A conceptual introduction* (7th ed.). Boston: Pearson Education ink.

Merchant, G. (2010). 3D virtual worlds as environments for literacy learning. *Educational Research, 52*(2), 135-150.

Moore, J. L.,& Rocklin, T. R. (1998). The distribution of distributed cognition: Multiple interpretations and uses. *Educational Psychology Review*, *10*(1), 97-113.

Moreno, R.,& Mayer, R. (2000). *A learner-centered approach to multimedia explanations: Deriving instructional design principles from cognitive theory*. Retrieved February 03, 2014 from http://imej.wfu.edu/articles/2000/2/05/index.asp

Mount, N. J., Chambers, C., Weaver, D., & Priestnall, G. (2009). Learner immersion engagement in the 3D virtual world: principles emerging from the DELVE project. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, *8*(3), 40-55.

Park, H.,& Seo, S. (2013). Effects of collaborative activities on group identity in virtual world. *Interactive Learning Environments*, *21*(6), 516-527.

Partala, T. (2011). Psychological needs and virtual worlds: Case Second Life. *International Journal of Human-Computer Studies*, *69*(12), 787-800.

Ryan, R. M.,& Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 54-67.

Salomon, G. (1993). Editor's introduction. In Salomon, G. (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge University Press, New York.

Sierra, L.M.B., Gutiérrez,R.S., Garzón-Castro, C.L.(2012). Second Life as a support element for learning electronic related subjects:A real case. *Computers&Education,58*(1),291-302.

Traphagan, T. W., Chiang, Y.V., Chang, H. M., Wattanawaha, B., Lee, H., Mayrath, M.C., Woo, J., Yoon, Hyo-Jin., Jee, M. J., & Resta, P. E. (2010). Cognitive, social and teaching presence in a virtual world and a text chat. *Computers & Education, 55*(3), 923-936.

Verhagen, T., Feldberg, F., van den Hooff, B., Meents, S., & Merikivi, J. (2012). Understanding users' motivations to engage in virtual worlds: A multipurpose model and empirical testing. *Computers in Human Behavior*, *28*(2), 484-495.

Zuiker, S. J. (2012). Educational virtual environments as a lens for understanding both precise repeatability and specific variation inlearning ecologies. *British Journal of Educational Technology, 43*(6), 981-992.

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 273-290
www.pegegog.net

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Rutin ve Gerçek Yaşam Problemlerine Yönelik Başarı Düzeylerinin ve Görüşlerinin İncelenmesi

Ayten Pınar BAL [a*]

[a] Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Adana/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.015

Makale Geçmişi:
Geliş 18 Ocak 2015
Düzeltme 05 Şubat 2015
Kabul 27 Mayıs 2015

Anahtar Kelimeler:
Problem çözme,
Gerçek yaşam problemi,
Rutin problem,
Öğretmen adayı.

Öz

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin ve gerçek yaşam problemlerinin çözümündeki başarılarını incelemek ve bu konuda görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemine göre desenlenmiştir. Araştırmada bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda üçüncü sınıfa devam eden 106 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı "Problem Testi" ve yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin çözümü aşamasında oldukça başarılı olmalarına rağmen gerçek yaşam problemlerinin çözümünde yeterince başarılı olamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca olarak gerçek yaşam problemlerinin öğretmen adaylarının yorumlama becerilerini geliştirdiği, onları düşünmeye sevk ettiği, öğrenmelerini kolaylaştırdığı ve günlük yaşamla matematiği ilişkilendirme süreçlerinde önemli bir unsur olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışmada öğretmen adaylarına gerçek yaşam problemlerinin meslek yaşantılarındaki yerine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının çoğunluğunun eğlenceli olması, günlük yaşamla ilişkili olması, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesi nedeni ile bu tür problemleri derslerinde sürekli kullanabileceklerini ifade etmişlerdir.

Examination of Teacher Candidates' Achievement Levels and Views Towards The Routine and Real Life Problems

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.015

Article history:
Received 18 January 2015
Revised 05 February 2015
Accepted 27 May 2015

Keywords:
Problem solving,
Real life problems,
Routine problems,
Teacher candidates.

Abstract

The aim of this study is to examine teacher candidates' success in solving the routine problems and real life problems, and also to state their opinion concerning to this subject. It is a research which is designed in accordance with the mixed research method in which quantitative and qualitative research techniques are used together. The research handles 106 third grade teacher candidates who continue their education at Primary Education Department. While collecting the data, a ten item Problem Test and semi structured interview form were used. Research results reveal that although teacher candidates are quite successful in the stage of solving the routine problems, they are not successful enough to solve real life problems. Moreover, the findings acquired in the second sub-problem put forth clearly that the real life problems develop the interpretation technique of teacher candidates, lead them to think, facilitate their learning and are important elements for the period binding daily life to mathematics. At the third last sub-problem, it was asked the teacher candidates for their opinions concerning to place of real life problems in their occupational life. The teacher candidates stated that they may use such problems in their lessons constantly because most of them are enjoyable, related to daily life, develop high-level thinking skills.

[*] **Yazar:** apinar@cu.edu.tr

Giriş

Matematik öğretiminde problem, karmaşık bir durum ya da olgular bütünüdür. Bu paralelde problem çözme ise farklı çözüm yollarının sınanmasıyla bu karmaşık durum ya da olguları sonuçlandırma sürecidir (Blum & Niss, 1991; Popper, 2010). NCTM'nin (2000) standartlarına göre problem çözme, matematiği öğrenmenin temel bir parçası; ayrıca öğrencilerin matematiksel bilgilerinin ve düşüncelerinin gelişmesinde de önemli bir araçtır. Ho'ya (2009) göre de okul matematiğinde kazandırılması gereken temel becerilerden biri olan problem çözme öğrencilerin düşünme süreçlerini ve zihinsel yeteneklerini geliştirmede önemli bir etmendir. Yine Laterell'e (2013) göre problem çözme, öğrencilerin kavramları anlamalarına yardımcı bir araç olmanın yanı sıra öğrencilerin matematiksel kavramları içselleştirerek ifade etmelerinde ve bilinmeyen durumlara uygulamalarında da kolaylıklar sağlamaktadır. Posamentier (2009) problem çözme sürecinin öğrencilere beceri kazandırmada, yaratıcılıklarını geliştirmede ve matematiksel temel kavramların uygulanmasında önemli bir etmen olduğunu vurgulamıştır.

Öte yandan, problem çözme sürecinde kurallardan çok problemin içeriğine bağlı olarak farklı strateji ve adımların kısacası sistematiğinin kazandırılması ve gerçek yaşam deneyimlerinden de yararlanılması önemlidir. Bu kapsamda, problem çözme ile ilgili kaynaklar, problemlerle ilgili olarak rutin (sıradan ve standart) ve gerçek yaşam (rutin olmayan, standart olmayan, sıradışı) problemleri gibi bir sınıflandırmaya yer vermektedir (Anderson, 2009; Laterell, 2013; Lee & Kim, 2005; Reusser & Stebler, 1997; Verschaffel, De Corte & Borghart,1997; Verschaffel, De Corte & Lasure, 1994). Rutin problemler genelde önceden çözülmüş bir problemin benzeri veya öğrenilmiş bir formülün yeni bir duruma uygulamasını gerektiren problem durumlarıdır (Polya, 1990). Bu tarz problemler de toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemlerinden gerekli olanlarının sırasıyla yapılması ile doğru çözüme ulaşılır. Matematik öğretiminde temel dört işlem becerilerinin kazandırılmasında önemli olan rutin problemler matematiksel işlemlerinin mekanik olarak yapılması ve diğer beceri ve düşünme süreçlerini göz ardı etmesi açısından rutin olmayan problemlerden ayrılmaktadır (Laterell, 2013). Gerçek yaşam problemleri ise günlük hayattan yola çıkarak problem durumlarının oluşturulduğu ve öğrencilere kendi çözüm yollarını ve stratejilerini geliştirmelerine rehberlik eden unsurlar olarak göze çarpmaktadır (Anderson, 2009; Elia, Van den Heuvel-Panhuizen & Kolovou, 2009; Sahid, 2011).

Rutin problemleri ve gerçek yaşam problemlerini kapsayan sözel problemler ilköğretim okullarında matematik öğretim programının temelini oluşturur (Anderson, 2009; NCTM, 1989, 2000; MEB, 2009, 2013; Xin, Lin, Zhang, & Yan, 2007). Pek çok araştırmacı, sözel problem türlerinin öğrencilerin öğrendikleri matematiksel kavramları ve becerileri günlük yaşama yansıtmaları açısından önemli bir etmen olduğunu vurgulamaktadır (Hiebert, Carpenter, Fennema, Fuson, Human, Murray, Oliver, & Wearne, 1996; Verschaffel et al., 1997). Bu kapsamda Freudental (1981) sözel problemlerin klasik rutin problem türlerinden daha çok öğrenenlere günlük yaşam durumlarıyla ilgili duygular oluşturabilecekleri ve matematiksel kavram ve amaçları geliştirip uygulayabilecekleri "gerçekçi matematik" süreçlerini içermelidir.

Literatürde öğretmen adaylarının sözel problemlerin çözümü hakkındaki görüşlerini inceleyen sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalarda, öğretmen adaylarının sözel problemlerin çözümünde gerçekçi matematik yaklaşımlarından daha çok rutin problemleri ve mekanik yaklaşımları tercih ettikleri ve çözüm yollarını gerçek yaşamla ilişkilendiremedikleri açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, Taplin (1998) yaptığı araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının sözel problemlerin çözümünde karşılaştıkları sorunları irdelemiştir. Araştırmada problem çözme süreçleri SOLO'nun taksonomisinden yararlanılarak sınıflandırılmıştır. Taplin araştırmasının sonucunda sözel problemlerin çözümü konusunda öğretmen adaylarının daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği bulgusuna ulaşmıştır. Yine Lee ve Kim (2005) sınıf öğretmeni adayları ile yaptıkları araştırmada sınıf içerisinde kullanılan problem türlerinden hangilerinin "iyi problem" olduğunu belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının çoğunluğunun tek bir çözümünün olması, kolay ve basit olması ve çok fazla düşünme sürecini içermemesi nedeniyle rutin problemlerin iyi problemler olduğu görüşünde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, Inoue (2005) öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında sözel problemleri çözmede yorumlamanın rolünü araştırmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının verdikleri cevapların

gerçekçi düşünceyi yansıtmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Verschaffel vd. (1997) ise araştırmalarında üç farklı bölümde lisans eğitimlerini sürdüren 332 öğretmen adayının gerçek yaşam problemlerini nasıl çözdüklerini ve problem çözmede gerçek yaşam bilgisini sürece ne kadar yansıttıklarını incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının sözel problemlerin çözümünde gerçek yaşamı çözüm süreçlerine dahil etmeden soruları doğrudan cevaplandırma eğiliminde oldukları bulgusuna ulaşmışlardır. Yine, Asman & Markovits (2009) araştırmasında öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sözel problemlerin çözümünde gerçek yaşam bilgisine ne kadar başvurduklarını ve problem çözmeye dair inançlarını incelemişlerdir. Görüşme yoluyla elde edilen verilerde öğretmen ve öğretmen adaylarının gerçek yaşam problemlerinin çözümünde çok zorlandıkları ve mesleki deneyimlerinin problem çözümünde önemli bir etmen olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öte yandan,Kılıç da (2011) araştırmasında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının gerçek yaşam problemlerine ne türden yanıtlar verdiklerini ve problemlerin çözümüne yönelik olarak yapmış oldukları yorumları irdelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının genellikle problemlere gerçekçi olmayan yanıtlar verdikleri gözlemlenmiştir. Yine, Chen vd. (2011) öğretmen adaylarının gerçek yaşam problemlerini nasıl çözdüklerini ve bu tür problem durumlarına ne kadar gerçekçi yaklaştıklarını inceledikleri araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının istenen yeterlilikte gerçekçi cevaplar veremedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda lisans düzeyinde yapılan sınırlı sayıda ki çalışmalardan da görüldüğü gibi öğretmen adaylarının rutin olan problemlerde gerçek yaşam problemlerine göre daha başarılı oldukları; problem çözme süreçlerinde rutin problemleri ve gerçekçi olmayan mekanik yaklaşımları daha çok tercih ettikleri açıkça görülmektedir. Ancak ulaşılan literatür bağlamında, öğretmen adaylarının hem rutin hem de gerçek yaşam problemlerine yönelik başarı düzeylerini ve görüşlerini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu olgudan yola çıkarak bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerindeki başarı düzeylerini belirlemek ve gerçek yaşam problemlerinin mesleki hayatlarındaki yeri konusundaki görüşlerini irdelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1) Sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin ve gerçek yaşam problemlerinin çözümündeki başarıları nasıldır?
2) Sınıf öğretmeni adaylarının gerçek yaşam problemlerinin önemine ilişkin görüşleri nelerdir?
3) Sınıf öğretmeni adaylarının gerçek yaşam problemlerinin meslek hayatlarındaki yeri konusundaki görüşleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışma, sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerinin çözümünde ki başarılarını belirleyerek ve bu konuda görüşlerini derinlemesine açıklamak amacıyla önce nicel sonra nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı açıklayıcı karma yönteme göre desenlenmiştir. Açıklayıcı karma yöntem araştırmasında, öncelikle nicel veriler daha sonraki aşamada ise nitel veriler toplanarak sonuçlar yorumlanır (Creswell, 2008; Frankel & Wallen, 2013). Bu bağlamda araştırma ya katılan öğretmen adaylarının problem çözme sürecindeki başarılarını belirlemek üzere adaylara öncelikle problem testi uygulanmış, daha sonraki adımda ise ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen öğretmen adaylarıyla görüşmeler yapılarak nitel veriler elde edilmiştir.

Çalıma Grubu

Araştırmada bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda üçüncü sınıfa devam eden 106 öğrenciyle çalışılmıştır. Öğrencilerin %74'ü (78) bayan %26'si (28) erkektir. Mezun oldukları lise türleri incelendiğinde ise öğrencilerin %61'i (65) genel liseden, %30'u (32) Anadolu lisesinden, %4'ü (4) öğretmen lisesinden ve %5'i (5) ise süper liseden mezundur. Ayrıca, çalışma grubunu oluşturan öğrenciler, problem çözme stratejilerini, aşamalarını ve problem türlerini Matematik-1 dersi kapsamında öğrenmişlerdir.

Görüşme yapılacak grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yönteme göre belirli bir amaca yönelik olarak ya da odaklanılan konuyla ilgili olarak örneklem önceden düşünülüp belirlenir (Punch, 2005). Bu araştırmada ölçüt olarak araştırmaya katılmaya gönüllü olan, Matematik Öğretimi I dersini başarıyla tamamlayan ve problem testinde farklı sayıda soru çözen öğretmen adaylarıyla görüşme yapılmıştır. Problem testinden en az sekiz doğrusu olan altı, beş ile yedi doğrusu olan altı, dört ve dörtten daha az doğru yapan beş öğretmen adayı seçilerek toplam on yedi katılımcıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aşamasında "Problem Testi" ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Problem testinde yer alan problemlerin beşi rutin, diğerleri ise gerçek yaşam problemlerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda, gerçek yaşam problemlerinin hazırlanmasında ilgili literatürden yararlanılmıştır (Inoue, 2005; Verschaffel et al., 1994, 1997; Xin et al., 2007). Diğer taraftan rutin problemler ise araştırmacı tarafından geliştirilen ve birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri, oran orantı ve dört işlemle çözülebilen konuları kapsayan beş sorudan oluşmaktadır. Hazırlanan problemlerin geçerliğini sınamak üzere, matematik eğitimi alanında iki uzmandan yararlanılmış ve bu bağlamda testte yer alan problemlerin araştırmanın amacına ve öğretmen adaylarının hazır bulunuşluk düzeylerine uygun olduğuna karar verilmiştir.

Öte yandan, araştırmanın nitel verileri için on yedi öğretmen adayı ile görüşmeler yapılmıştır. Üç sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu nitel araştırma ve matematik eğitimi alanında uzman beş öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve gelen öneriler doğrultusunda son halini almıştır. Soruların anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini test etmek amacıyla gönüllülük ilkesine bağlı kalarak iki öğretmen aday ile pilot uygulama yapılmış ve bu süreçte herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

Verilerin Toplanması

Nitel ve nicel verilerin toplanması aşamasında çalışmaya katılan öğretmen adaylarına ilk önce "Problem Testi" uygulanmıştır. Bu kapsamda, öğretmen adayları testi 20 ile 45 dakika arasında tamamlamışlardır. Bir sonraki adımda ise testin analizi yapılarak gönüllülük ilkesine göre farklı sayıda sorular çözebilen toplam on yedi öğretmen adayıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler öğretmen adaylarının uygun olduğu zaman dilimlerine göre seminer salonunda yaklaşık 10-15 dakikalık zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarına ilk olarak problem testinde çözdükleri gerçek yaşam problemlerinin sonucunu nasıl değerlendirdikleri ve bu çözümlerin gerçek yaşama uygunluğu sorulmuştur. Daha sonraki aşamada ise, öğretmen adaylarına matematik derslerinde bu tür problemlerin önemi konusundaki görüşleri sorulmuştur. Son aşamada ise, öğretmen adaylarından, meslek yaşantılarında bu tür problemlerinin uygulanabilirliği konusundaki görüşleri istenmiştir.

Yapılan tüm görüşmeler öğretmen adaylarının izinleri alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Ayrıca, verilen toplanmasında görüşme yapılan her bir öğretmen adayına farklı kodlar verilmiştir. Bu kapsamda ilk görüşülen öğretmen adayından başlayarak sırasıyla öğretmen adayları GÖ1, GÖ2... biçiminde kodlanmıştır.

Verilerin Analizi

Rutin problemlere öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar "Doğru Cevap", Yanlış Cevap" ve "Boş" şeklinde üç kategoride analiz edilmiştir. Diğer taraftan gerçek yaşam problemlerinin çözümüne verilen yanıtlar ise Verschaffel vd. (1994, 1997), Inoue (2005) ve Xin vd. (2007) tarafından geliştirilen kodlama yardımıyla analiz edilmiştir.

Bunlar;

Doğru Cevap (Gerçek Çözüm); problemdeki gerçek yaşam bilgisini göz önüne alarak çözüme ulaşma.

Beklenen Cevap; problemdeki gerçek yaşam durumunu dikkate almadan sadece matematiksel işlemlerin yapılmasıyla elde edilen sonuç.

Yanlış; sayısal bir sonuç bulurken hata yapma.

Boş (B): çözümle ilgili işlemin yapılmaması.

Verilerin kodlamasına ilişkin aşağıda iki örnek yer almaktadır. İlk olarak rutin problemlerin kodlanmasıyla ilgili olarak;

Örneğin 5. soru: "Öğretmen çocuklara 50 soruluk bir test uygulayacaktır. Çocuklara her doğru yaptıkları soru başına 20 puan kazanacaklarını her yanlış cevaba karşılık ise 25 puan kaybedecekleri söyleniyor. Bu testten 280 puan alan bir çocuk kaç soruyu doğru cevaplamıştır?" şeklindedir. Bu problemin kodlanması aşamasında ise:

Doğru cevap: 20.x-25(50-x)= 280 olup x=34

Yanlış Cevap: Yapılan işlem hatalarından dolayı 34 yanıtını bulamayan öğrencilerin verdikleri yanıtlar

Boş Cevap: Yanıt verilmemesi

Gerçek yaşam problemlerinin kodlanmasıyla ilgili olarak:

Örneğin 6. soru: "1128 öğrenci otobüslerle okul pikniğine gidecektir. Her bir otobüs 36 öğrenci aldığına göre bu öğrencileri taşımak için toplam kaç tane otobüse gereksinim vardır?" şeklindedir. Bu problemin kodlanması aşamasında ise:

Doğru cevap: 1128/36=31,3 olduğundan 32 otobüs

Beklenen Cevap: 1128/36=31,3 otobüs

Yanlış Cevap: Yapılan işlem hatasından dolayı doğru cevaba ulaşılamaması

Boş Cevap: Yanıt verilmemesi

Öğretmen adaylarının problemlere verdikleri yanıtların kodlanması aşamasında matematik eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesi ikinci kodlayıcı olarak rastgele seçilen beş öğretmen adayının cevap kağıdını değerlendirmiştir. Bu kapsamda, Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen Görüş birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı) X 100 formülü kullanılarak yapılan hesaplama sonucu araştırmacı ve kodlayıcı arasındaki uyuşma oranı .98 olarak bulunmuştur.

Araştırmada nicel verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistik kullanılmıştır. Nitel veriler ise içerik analiziyle çözümlenmiştir. Bu süreçte toplanan veriler önce kavramsallaştırılmış, daha sonra belirlenen kavramlara göre uygun kodlar, temalar gerekli yerlerde alt kodlar oluşturulmuştur. Kodlamalar oluşturulurken öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerden elde edilen ham veriler satır satır okunmuş ve araştırmanın amaçları doğrultusunda bazen doğrudan verilerden yola çıkarak bazen de ortaya çıkan anlamlara göre belli kodlar oluşturularak metin üzerinde işaretlenmiştir. Kodlanan veriler incelenerek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılmıştır. Daha sonra birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek tematik kodlama yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 1999). İçerik analizi aşamasında, matematik eğitimi konusunda uzman bir öğretim üyesi ikinci kodlayıcı olarak rastgele seçilen beş öğretmen adayı görüşme metnini analiz etmiş ve Görüş birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı) X 100 formülü kullanılarak yapılan hesaplama sonucu araştırmacı ve kodlayıcı arasındaki uyuşma oranı .93 olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmacı tarafından iki ayrı zamanda yapılan kodlamalardaki tutarlık da incelenmiştir. Bunun için Görüş birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı) X 100 formülünden yararlanılarak iki hafta sonra rastgele seçilen beş öğretmen adayının görüşme formu araştırmacı tarafından tekrar hesaplanarak .99 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problem testinden elde edilen verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine paralel olarak sunulmuştur.

Öncelikle sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlere verdikleri cevaplara ilişkin dağılım Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Rutin Problemlere Sırasıyla Öğretmen Adaylarının Verdikleri Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Tablosu.

Problem No	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		Boş		Toplam	
	f	%	f	f	%	%	f	%
P1	83	78.3	20	18.9	3	2.8	106	100
P3	74	69.8	23	21.7	9	8.5	106	100
P4	74	69.8	27	25.5	5	4.7	106	100
P5	82	77.4	16	15.1	8	7.5	106	100
P9	84	79.2	18	17	4	3.8	106	100

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının %79'u dokuzuncu problemi, %78'i birinci problemi ve %77'si ise beşinci problemi doğru cevaplandırdıkları görülmektedir. Rutin problemlere bakıldığında öğretmenlerin en az %70'i tüm problemleri doğru olarak cevaplandırdıkları görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının rutin problemleri kolaylıkla çözebildikleri söylenebilir.

Bunun yanında testte yer alan toplam beş rutin problemin ne kadarının doğru yapıldığını belirlemek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2.
Doğru Cevaplandırılan Rutin Problemlere Ait Frekans ve Yüzde Tablosu.

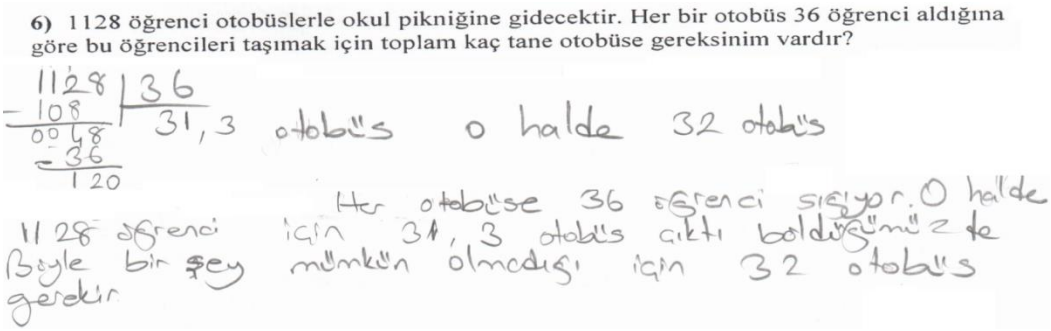
Yapılan Doğru Sayısı	f	%
1	6	5.7
2	7	6.6
3	17	16
4	30	28.3
5	46	43.4
Toplam	106	100

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının %43'ü beş problemi, %28'i dört problemi, %16'sı üç problemi, %6'sı iki problemi, %6'sı ise bir problemi doğru cevaplandırmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının yaklaşık dörtte üçünün (%72) en az dört problemi doğru cevaplandırdıkları söylenebilir. Diğer taraftan gerçek yaşam problemlerine öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.
Gerçek Yaşam Problemlerine Sırasıyla Öğretmen Adaylarının Verdikleri Cevaplara Ait Frekans ve Yüzde Tablosu

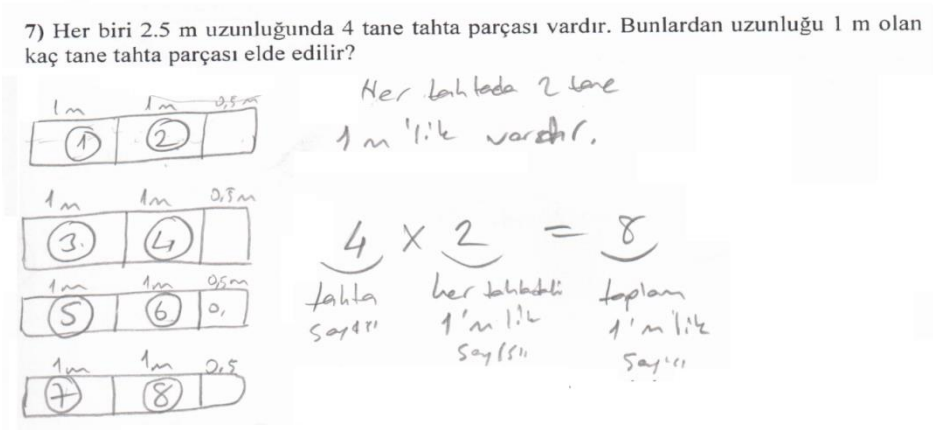
Problem No	Doğru Cevap		Beklenen Cevap		Yanlış Cevap		Boş		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
P2	48	45.3	39	36.8	1	.9	18	17	106	100
P6	77	72.6	25	23.6	2	1.9	1	.9	106	100
P7	31	29.2	71	67	2	1.9	2	1.9	106	100
P8	44	41.5	51	48.1	2	1.9	3	2.8	106	100
P10	15	14.2	90	84.9	-	-	1	.9	106	100

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının %73'ünün altıncı problemi doğru yanıtlarken yaklaşık yarısının da ikinci ve sekizinci problemi doğru olarak cevaplandırdıkları, %29'unun da yedinci problemi doğru olarak yanıtlandırdıkları görülmektedir. Bu duruma örnek teşkil edecek Ö80 ve Ö95 kodlu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar aşağıda verilmiştir.



Şekil 1. *Ö80 kodlu öğrencinin problem 6'ya verdiği doğru cevap.*

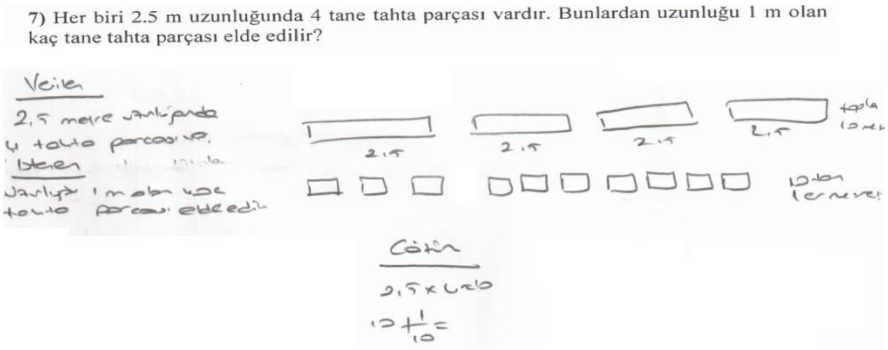
Ö80 kodlu öğretmen adayının verdiği cevap Şekil 1'de incelendiğinde problemde bölme işlemini yaptığı ve sonucun kalanlı olduğu görülmektedir. İşlem sonucunda 31,3 tane otobüs olamayacağını fark ettiği kalan 12 öğrenci için de bir otobüse ihtiyaç olduğunu gerçek yaşamda durumu göz önüne alarak yorumladığı görülmektedir. Benzer şekilde Ö95 kodlu öğretmen adayının çözdüğü 7. Problem de Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. *Ö95 kodlu öğrencinin problem 7'ye verdiği doğru cevap.*

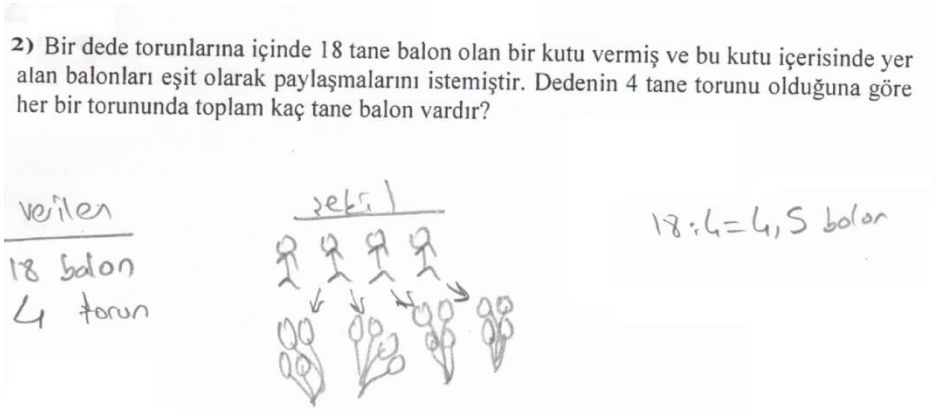
Şekil 2'de Ö95 kodlu öğretmen adayının verdiği cevap incelendiğinde problemi şekil çizerek 2,5 metrelik tahta parçasında iki tane birer metrelik tahta olduğunu ve dört tahta parçasında da sekiz tane birer metrelik parça olması gerektiğini fark etmiştir. Bir sonraki adımda da aritmetik işlem yaparak her bir tahta parçasında iki tane bir birimlik tahta parçası olduğundan toplam dört tahta parçasında da 4 x 2=8 tane birer birimlik tahta parçası olması gerektiğini fark etmiştir.

Öte yandan Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının %85'i onuncu probleme, %67'si ise yedinci probleme, %48'i sekizinci probleme, %37'si ikinci probleme ve %24'ü de altıncı probleme beklenen cevap verdikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bu duruma örnek teşkil edecek Ö45 ve Ö84 kodlu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar Şekil 3 ve Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 3. *Ö45 kodlu öğrencinin problem 7'ye verdiği beklenen cevap.*

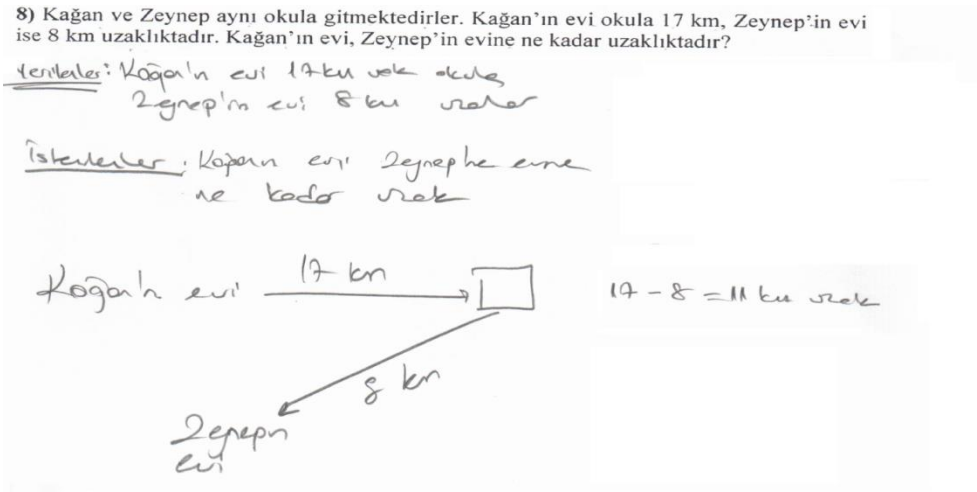
Şekil 3'te Ö45 kodlu öğretmen adayının verdiği cevap incelendiğinde problemi şekil çizerek 2,5 metrelik tahta parçalarının birleştirileceğini düşünerek toplam 10 metre olacağını belirtmiştir. Daha sonra 10 metrelik tahtadan da 10 tane birer metrelik tahta parçası olacağını önce şekille sonra da işlem yaparak 2,5 x 4=10 metre olduğunu ve 10 metrelik tahtada da 10 tane birer metrelik tahta parçaları olduğunu 10:1=10 işlemini yaparak sonucu ulaşmıştır. Buna göre Ö45 kodlu öğretmen adayının 2,5 metrelik tahta parçalarının birleştirildiğini ve bir bütün gibi düşünerek işlem yaptığı görülmektedir. Benzer şekilde Ö84 kodlu öğretmen adayı da Şekil 4'te ikinci problemin çözümünde benzer bir yol izlemiştir.



Şekil 4. *Ö84 kodlu öğrencinin problem 2'ye verdiği beklenen cevap.*

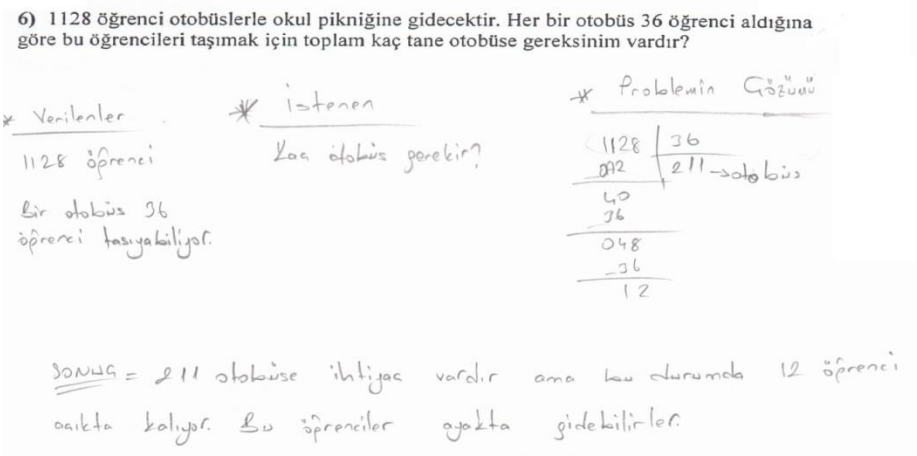
Şekil 4 incelendiğinde, Ö84 kodlu öğretmen adayının ikinci probleme verdiği cevap incelendiğinde soruda öncelikle 18 balon olduğu ve 4 torunun verildiğini belirtmiş. Sonra dört çocuğun her birinde dörder balon olduğunu şekille göstermiş. Ancak işlem yaparken 18:4=4,5 balon olduğunu ve işlem sonucunda 0.5 balon olmayacağını fark etmediği görülmektedir. Burada Ö84 kodlu öğretmen adayının çözümünün günlük yaşamda olmayacağını fark etmediği ve sadece matematiksel işlem yaptığı ve sonucun gerçek yaşamla ilişkilendirmediği görülmektedir.

Diğer taraftan Tablo 3 incelendiğinde yanlış yapanların sayısının çok az olduğu görülmektedir. Buna göre bir öğrenci ikinci problemde ikişer öğrenci de altıncı, yedinci ve sekizinci problemlerde hatalar yaptıkları bu hatalarından da işlem hatasından kaynaklandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Örneğin Ö20 kodlu öğretmen adayının sekizinci soruda yaptığı işlem hatası Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 5. *Ö20 kodlu öğrencinin problem 8'e verdiği yanlış cevap.*

Şekil 5'te, Ö20 kodlu öğretmen adayının sekizinci probleme verdiği cevap incelendiğinde okulun Kağan'ın evi ile Zeynep'in evinin arasında olduğunu şekille çizmiştir. Çözüm aşamasında çıkarma işlemi yaparken 17-8=11 km yazarak işlem hatası yaptığı görülmektedir. Bulunan sonucun doğruluğunu öğretmen adayı kontrol etmediği için yaptığı yanlışın fark etmemiştir. Benzer şekilde Ö33 kodlu öğretmen adaylarının altıncı soruda yapmış olduğu işlem hatası Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. *Ö33 kodlu öğrencinin problem 6'ya verdiği yanlış cevap.*

Şekil 6 incelendiğinde, Ö33 kodlu öğretmen adayının altıncı probleme verdiği cevap incelendiğinde pikniğe gidecek öğrenci sayısını her bir otobüste bulunması gereken öğrenci sayısına bölerken işlem hatası yaptığı görülmektedir. Problemde çıkan sonucu günlük yaşamda uyarlayarak düşünseydi veya işlem sonucunu kontrol etseydi yapılan yanlışın farkına varabilirdi.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında öğretmen adaylarına gerçek yaşam problemlerinin matematik dersindeki önemi konusundaki görüşleri sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların tema, kod ve frekans dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.
Matematik Dersinde Gerçek Yaşam Problemlerinin Önemi Konusunda Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Yönelik Tema, Kod Ve Frekans Dağılımı.

Tema	Kodlar	f
Bilişsel	Sonucun Yorumlanmasını Sağlar	8
	Düşünmeye Sevk Eder	7
	Öğrenmeyi Kolaylaştırır	7
	Mantık Yürütmeyi Gerektirir	5
	Kalıcı Öğrenmeye Sevk Eder	2
İlişkilendirme Becerisi	Günlük Yaşamla Matematiği İlişkilendirilmesine Yardımcı Olur	13

Tablo 4 incelendiğinde gerçek yaşam problemlerinin matematik dersindeki önemi konusunda öğretmen adaylarının görüşleri bilişsel ve ilişkilendirme becerisi boyutlarında iki temada toplanmaktadır. İlk tema olarak bilişsel boyutta öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı (8) sonucun yorumlanmasını sağladığı diğer yarısı ise (7) düşünmeye sevk ettiği söylemişlerdir. Bu konuda GÖ11, kodlu öğretmen adayı "Öğrencinin aklında somutlaşmadığı zaman sonucu yorumlayamazlar, bu tür problemler çocuklara daha geniş düşünme açısı sağlar. Olaylara çok farklı yönlerden yaklaşabilirler. Daha çok mantık yürütmelerini sağlar, Mesela 4,5 balon olmaz, 31 küsür insan olmaz diye mantık yürütmemizi sağlar ve sonucu mantıklı olarak yorumlamamızı sağlar. Matematiği biraz daha günlük hayatla ilişkilendiriyor. Acaba günlük hayatta böyle bir sonuç olabilir mi diye düşündürtüyor. Matematiğin hayata yansımasını olup onu soyut olmaktan çıkarıyor." biçiminde görüşünü ifade etmektedir.

İkinci tema kapsamında yer alan ilişkilendirme becerisi boyutunda öğretmen adaylarının çoğunluğu (13) bu tür problemlerin günlük yaşamla matematiği ilişkilendirmeye yardımcı olduklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş belirten öğretmen adaylarından birinin görüşü şöyledir:

"Bu tür problemler sosyal hayat ve günlük yaşam için daha anlaşılırdır. Günlük yaşamın içinden sorulardır. Bu soruları öğrenciler kendi günlük yaşamlarına uyarlayabilirler. Böyle olunca soruyla daha bir etkileşim içinde olabilir. Çünkü x, y gibi semboller yerine piknik sorusu gibi soruları kendi günlük hayatlarına birebir uyarlayabilirler. Daha rahat anlarlar ve daha rahat mantık yürütürler, kendi yaşamlarından örnekler verebilirler." (GÖ1).

Görüşmeye katılan öğretmen adaylarına, meslek yaşantılarında gerçek yaşam problemlerinin yerinin ne olacağı sorulmuştur. Bu konudaki yanıtların tema, kod ve frekans dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.
Öğretmen Adaylarının Meslek Yaşantılarında Gerçek Yaşam Problemlerinin Yerine İlişkin Tema Kod ve Frekans Dağılımı.

Tema	Neden	f
Gerçek yaşam problemleri matematik derslerinde sürekli yer almalı (n=13)	Eğlenceli, oyun gibi olması	3
	Günlük yaşamla ilişkili olması	3
	Eleştirel düşünmeyi geliştirme	3
	Farklı çözüm üretebilmesi açısından yararlı olma	2
	Yaratıcı düşünmeyi geliştirir	1
	Akıl yürütebilme	1
Gerçek yaşam problemleri matematik derslerinde bazen yer almalı (n=4)	Sorular somutlaştırılmalı	2
	Eğitim yaşantılarının her aşamasında yer almalı	1
	Bireysel özelliklere göre düzenlenmeli	1

Tablo 5 incelendiğinde görüşmeye katılan öğretmen adaylarının çoğunluğu (13) meslek yaşantılarında gerçek yaşam problemleri derslerinde sürekli kullanabileceklerini ifade ederlerken bazıları (4) ise zaman zaman bu tür problemlere yer verebileceklerini belirtmişlerdir. Sürekli gerçek yaşam problemlerini kullanabileceklerini ifade eden öğretmen adaylarından üçü gerçek yaşam problemlerinin eğlenceli, oyun gibi olduğunu, "Bu tarz problemler çocuğa matematiği günlük hayatta da kullanabileceğini düşündürttüğü için onlara oyun gibi gelir, yoksa çoğu öğrenciye matematik çok sıkıcı geliyor, başka hiçbir zaman kullanmayacaklarını düşünürler. Çünkü tam çocukların kendi yaşantılarında da kullanabilecekler sorular, oyun gibi öğretilebilir" şeklinde GÖ17 kodlu öğretmen adayı görüşünü belirtmektedir.

Aynı paralelde öğretmen adaylarından üçü günlük yaşamla ilişkili olduklarını, diğer üçü eleştirel düşünmeyi geliştirdiğini, ikisi farklı çözümler üretilebilmesi açısından yararlı olduğunu, biri yaratıcı düşünmeyi geliştirdiğini başka biri ise akıl yürütmeyi geliştirdiğini ifade etmiştir. Bu konuda GÖ4 kodlu öğretmen adayı görüşünü "Ben bu tür problemleri çok beğendim. Belki benim matematiğimin kötü olmasının nedeni ilkokulda ezbere öğrenmemdi, ya da üzerimize çok düşmemesiydi, ama benim karşılaştığım sorunları öğrencilerimin de karşılaşmasını hiç istemem. Bu nedenle bu tür problemleri kullanmayı çok isterdim. Yani öğrencilerimi de eleştirel düşünmeye sevk etmek isterim. Yoksa ezberden anlatarak onların belli başlı şeyleri, kalıptaki soruları çözebilirler. Bu tür problemlerle karşılaştıklarında ise bu tür problemler çözemezler" biçiminde dile getirmiştir. Benzer şekilde GÖ13 kodlu öğretmen adayının görüşünü ise "Öğretmen olduğumda bu tür problemlere sıklıkla yer verebilirim. Bu problemlerin yaratıcı düşünceyi geliştireceğini düşünüyorum. Herhangi bir durumda çözüm üretmesi, zor durumlarda çözüm üretebilmesi açısından yararlı olduğunu düşünüyorum." biçiminde ifade etmiştir.

Diğer yönden gerçek yaşam problemlerinin matematik derslerinde bazen kullanabileceklerini ifade eden öğretmen adaylarından ikisi bu tür soruların somutlaştırılması gerektiğini, biri bireysel özelliklere göre düzenlenmesi gerektiğini belirtirken diğer bir öğretmen adayı ise eğitim yaşantılarının her aşamasında bu tür soruların yer alması gerektiğini ifade etmiştir. Bu yönde görüş belirten öğretmen adaylarından ikisinin görüşü şöyledir: "Öğretmenlik yaşantımda tüm problemlerin belli düzeyde kullanılması gerektiğini düşünüyorum. Bir soru türü bir öğrenci için kolay iken diğer öğrenciler için çok zor olabilir. Bu yüzden bu problemlerin olabildiğince somutluk katarak sorulması gerekmektedir" GÖ2 ve "Öğretmen olduğumda da bu tür problemlere ara sıra yer veririm. Çünkü ileride çocukların girecekleri sınavlarda bu tür sorular olmayabilir, daha çok işlem ağırlıklı sorulara yer veririm" (GÖ1).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin ve gerçek yaşam problemlerinin çözümündeki başarılarını incelemek ve bu konuda görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada öncelikle, sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin çözüm aşamasında oldukça başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen bu bulgu diğer araştırma sonuçlarıyla da benzerlikler göstermektedir (Çelik & Güler, 2013; Lee & Kim, 2005). Bu durum; rutin problemlerin çözümüne alışık olunması, bu tür problemlerin çözümünde bir formülün uygulanması ya da sistematiğinin olmasından kaynaklanabilir.

Diğer taraftan araştırmada öğretmen adaylarının gerçek yaşam problemlerinin çözümünde yeterince başarılı olamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bu konuda yapılan diğer araştırma çalışmalarıyla benzerlikler göstermektedir (Altun & Memnun, 2008; Altun et al., 2007; Artut & Tarım, 2007, 2009; Asman, & Markovits, 2009; Cooper & Harries, 2002; Işık & Kar, 2011; Kılıç, 2011; Palm, 2008; Reusser & Stebler, 1997; Sepeng & Webb, 2012; Verschaffel et al., 1994; Xin & Zhang, 2009; Xin et al. 2007; Yoshida Verschaffel & De Corte, 1997). Bu kapsamda örneğin Artut ve Tarım, (2009) sınıf öğretmen adaylarının rutin olmayan problemlere yönelik farkındalıklarını inceledikleri araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin beklenenden daha düşük olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bunun en önemli nedenleri arasında gerçek yaşam problemlerinin rutin problemlere göre daha üst düzey düşünme becerileri gerektirmesi ve bu tür problemlerle pek fazla karşılaşılmaması olabilir.

Araştırmanın elde edilen diğer bir sonuç, gerçek yaşam problemlerinin öğretmen adaylarının yorumlama becerilerini geliştirdiğini, onları düşünmeye sevk ettiğini, öğrenmelerini kolaylaştırdığını ve günlük yaşamla matematiği ilişkilendirme süreçlerinde önemli bir unsur olduğunu açıkça göstermektedir. Bu bağlamda, Asman ve Markovits (2009) de yürüttükleri çalışmalarında gerçek yaşam problemlerinin öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini ve matematiksel düşünmelerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Yine Altun vd. (2007) de sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı araştırmanın sonucunda, gerçek yaşam problemlerinin öğretmen adaylarının görüş açısının genişlemesinde oldukça önemli bir etmen olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Taylor & McDonald (2007) da lisans öğrencilerinin gerçek yaşam problemleri yardımıyla birçok üst düzey düşünme becerilerinin geliştiği sonucuna ulamışlardır.

Araştırmanın başka bir sonucunda ise öğretmen adaylarına gerçek yaşam problemlerinin meslek yaşantılarındaki yerine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının çoğunluğunun eğlenceli olması, günlük yaşamla ilişkili olması, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesi nedeni ile bu tür problemleri derslerinde sürekli kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda Artut ve Tarım (2007) da araştırmalarının sonucunca öğretmen adaylarının meslek yaşantılarında matematik derslerinde bu tür problemlere yer verebileceklerini ortaya koymuşlardır.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının rutin problemlerin çözümü aşamasında oldukça başarılı olmalarına rağmen gerçek yaşam problemlerinde istenilen başarı düzeyinde olmadıkları açıkça görülmektedir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının eğitiminde gerçek yaşam problemlerinin çözümüne yönelik nitelikte çalışmalara yer verilmesi önerilebilir. Bunun yanında sınıf öğretmeni adaylarına gerçek yaşam problemlerinin çözümlerini içerek şekilde seçmeli dersler de açılabilir.

Extended Abstract

Introduction

Problem in mathematics teaching is a complex situation or a set of facts. In this parallel, problem solving is a period to result this complex situation or facts by examining different solution ways (Popper, 2010). According to standards of NCTM (2000) problem solving is the basic part of mathematical study also is an important means in development of mathematical knowledge and ideas of students. According to Ho (2009), problem solving which is a basic skill that has to be gained in school mathematics is an important factor in development of cognitive skills and thinking process of students. Again, according to Laterell'e (2013) besides being assistive means for students to understand concepts, problem solving provides facilities to them in expressing mathematical concepts by interiorizing and adapting unknown situations. Posamentier (2009) emphasized that problem solving period is an important factor for students in gaining skill, developing their creativity and in application of basic mathematical concepts.

On the other hand, in problem solving period more than rules, gaining of different strategies and steps due to content of problem shortly the systematic and benefitting from real life experiences is important. In this context, the sources regarding problem solving ranks a classification such as routine (ordinary and standard) and real life (nonroutine, nonstandard, extraordinary) problems (Anderson, 2009; Laterell, 2013; Lee & Kim, 2005; Reusser & Stebler, 1997; Verschaffel, De Corte & Borghart,1997; Verschaffel, De Corte & Lasure, 1994). Routine problems are problem situations which are generally the similar of a problem that was solved before or necessary application of a learned formula to a new situation (Polya, 1990). In these kind of problems true solution was reached by making necessary addition, subtraction, multiplication and division processes respectively. Routine problems which are important in gaining basic four process skill in mathematics teaching, are separated from nonroutine problems in terms of making mathematical processes mechanically and ignoring other skills and thinking periods (Laterell, 2013). On the other hand real life problems draw the attention as being factors in which problems situations are formed by based on daily life and guide students in developing their own solution ways and strategies (Anderson, 2009; Elia, Van den Heuvel-Panhuizen & Kolovou, 2009; Sahid, 2011).

Verbal problems that involve routine problems and real life problems form the basis of mathematics teaching programme in primary schools (Anderson, 2009; NCTM, 1989, 2000; MEB, 2009, 2013; Xin, Lin, Zhang, & Yan, 2007). Many researchers emphasize that verbal problem types are important for students to reflect learned mathemathical concepts and skills to daily life (Hiebert, Carpenter, Fennema, Fuson, Human, Murray, Oliver, & Wearne, 1996; Verschaffel et al., 1997). In this scope Freudental (1981) expressed that verbal problems should involve “realistic mathematics” periods rather than classical routine problem types for students to form feelings about daily life conditions and apply to develop mathematical concepts and aims.

There are limited number of studies that examine the opinions of teacher candidates about the solutions of verbal problems. In these studies it is clearly seen that teacher candidates prefer routine problems and mechanical approaches rather than realistic mathematical approaches in solution of verbal problems and do not associate solutions ways with real life. In this contex, Taplin (1998) in his study, he addressed the problems that class teacher candidates approach in solving of verbal problems. In the study, problem solving periods were classified by benefitting from taxonomy of SOLO. At the end of his study, Taplin reached a finding that teacher candidates should be informed more about solving of verbal problems. Again Lee and Kim (2005) in their study done with class teacher candidates, tried to identify which problem types that are used in class are “good problems”.

At the end of research, they reached a result that most of teacher candidates have the opinion that routine problems are good problems because they have one solution, they are easy and simple and they do not contain much thinking period.

On the other hand, Inoue (2005) in his study with teacher candidates searched the role of interpretation in solving of verbal problems. He reached a finding that the answers given by teacher candidates do not reflect the real idea. Verschaffel and others (1997) examined how 332 teacher candidates that are educating in three different branches solve the real life problems and how they reflect real life knowledge to the period in problem solving. At the end of research, they reached a finding that teacher candidates have tendency in answering questions directly without including real life to solution periods. Again, Asman & Markovits (2009) in their research examined how much teachers and teacher candidates refer real life knowledge in solving of verbal problems and their beliefs of problem solving. In the datas obtained by interview, they reached a finding that teacher and teacher candidates have great difficulty in solving of real life problems and professional experiences are important factors in problem solving. On the other hand, in his research Kılıç (2011) addressed what kind of answers primary school mathematics teacher candidates give to real life problems and their interpretations towards solving of problems. At the end of research, he observed that teacher candidates generally give unreal answers to problems. Again Chen and others (2011) reached a conclusion that teacher candidates do not give sufficient answers in a research in which they examined how teacher candidates solve real life problems and how real they approach to those situations of problems.

As it is clearly understood from the limited number of studies done on undergraduate level given above, teacher candidates are more successful in routine problems compared to real life problems as well as they prefer routine problems and unreal mechanical approaches more in problem solving period. However in the scope of reached literature, any study that examines the success level and opinions of teacher candidates in terms of both routine and real life problems was not found. Starting from this fact, the aim of this study is to identify the success level of class teacher candidates in routine and real life problems and address their opinions about the place of real life problems in their career.

Method

This study was figured according to mixed method in which first quantitative then qualitative methods were used to identify the success of class teacher candidates in solution of routine and real life problems and to explain their opinions about this subject deeply. In descriptive mixed method research, firstly quantitative datas then in the next stage qualitative datas are collected to interpret the results (Creswell, 2008; Frankel & Wallen, 2013).

Study Group

In the study 106 students who are educating in the third grade of a state university Faculty of Education Department of Primary School Class Teacher, were studied with. 74% (78) of students are female, 26% (28) of them are male. As their high schools are examined 61% (65) of them graduated from state high school, 30% (32) of them from Anatolian high school, 4% (4) of them from teacher high school and 5% (5) of them graduated from super high school. Also, the students that form study group learned problem solving strategies, stages and problem types in the scope of Mathematics Teaching-I lesson.

Collecting of Datas

In the period of collecting quantitative and qualitative datas, fist of all "Problem Test" was applied to participant teacher candidates. In this scope teacher candidates completed test in 20-45 minutes. In the next step totally seventeen teacher candidates who could solve different numbers of questions according to willingness principle were interviewed. The interviews were done in 10-15 minutes of periods according to the availability of teacher candidates. In this scope, teacher candidates were firstly asked how they evaluate the result of real life problems in the test and the suitability of these solutions to real life. In the next step, the opinions of teacher candidates about the importance of these kind of problems in mathematics were asked. In the last step, the opinions about the applicability of these problems in their career were asked.

Analysis of Datas

The answers of teacher candidates given to routine problems were analyzed in three categories as "True", False" and "Blank". On the other hand, the answers given to the solution of real problems were analyzed by coding that was developed by Verschaffel and others (1994, 1997), Inoue (2005) and Xin and others (2007). These are;

True Answer (Real solution); reaching solution by taking real life data in the problem into consideration.

Expected Answer; the solution obtained just by doing mathematical calculations without taking the real situation in the problem into consideration.

False; making a mistake in finding a numeric result.

Blank (B): making no calculations about the solution.

Data Analysis

As the number of students are less than 30, the nonparametric analyze techniques are preferred. Yiğit (2007) states that in order to apply the parametric tests the numbers in the study groups should be 30 at least. To compare independent groups, Mann Whitney U test and to compare dependent groups Wilcoxon Signed Ranks test are used. Mann Whitney U test, nonparametric alternative of t-test and it is used for comparison whether the distributions of the two independent sample evaluations differ or not (Balcı, 2007). Wilcoxon Signed Rank Test is used in order to test the meaningfulness of the difference between the points that belong to both scale sets related (Büyüköztürk, 2006).

Discussion and Result

In this study which was done to examine the success of class teacher candidates in solutions of routine and real life problems and to identify their opinions about this subject, it was found out that class teacher candidates are rather successful in solution stage of routine problems. The finding obtained from the research show similarity with the results of other researches (Çelik & Güler, 2013; Lee & Kim, 2005). This situation can source from teacher candidates are accustomed to solving of these problems, using a formula in solving of these problems or having a systematic.

On the other hand, in the research it was found out that teacher candidates are not successful enough in solutions of real life problems. The finding obtained from the research show similarity with the results of other researches (Altun & Memnun, 2008; Altun et al., 2007; Artut & Tarım, 2007, 2009; Asman, & Markovits, 2009; Cooper & Harries, 2002; Işık & Kar, 2011; Kılıç, 2011; Palm, 2008; Reusser & Stebler, 1997; Sepeng & Webb, 2012; Verschaffel et al., 1994; Xin & Zhang, 2009; Xin et al., 2007; Yoshida Verschaffel & De Corte, 1997). In this scope for example Artut and Tarım, (2009) in their study in

which they examined the awareness of class teacher candidates towards nonroutine problems, they reached a conclusion that their awareness level is lower than it was expected. Among the most important reasons can be the necessity of having more thinking level skills in real life problems than routine problems and teacher candidates do not mostly encounter those kind of problems.

Another result obtained from the research shows clearly that real life problems develop interpretation skills of teacher candidates, directs them thinking, ease their learning and are important factor in period of associating daily life and mathematics. In this scope, Asman and Markovits (2009) in their study reached a conclusion that real life problems develop the problem solving skills and mathematical thinking of teacher candidates. Again Altun and others (2007) found out that real life problems are important factor in enlarging of points of views of teacher candidates. Taylor & McDonald (2007) reached a conclusion that undergraduate students develop their high level of thinking with the help of real life problems.

In another result of research, teacher candidates were asked the place of real life problems in their career. In this scope, most of them expressed that they can always use those kind of problems in their lessons since they are entertaining, related to real life and develop high level of thinking skills. In this scope Artut and Tarım (2007) lso found out in their study that teacher candidates can use those kind of problems in maths lessons in their career.

Kaynakça

Altun, M. Memnun, D. S. & Yazgan, Y. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının rutin olmayan matematiksel problemleri çözme becerileri ve bu konudaki düşünceleri. *İlköğretim Online,* 6(1), 127-143.

Altun, M. Memnun, D. S. (2008). Mathematics teacher trainees' skills and opinions on solving non-routine mathematical problems. *Journal of Theory and Practice in Education,* 4 (2), 213-238.

Anderson, J. (2009). Mathematics curriculum development and the role of problem solving. The Australian Curriculum Studies Association's 2009 Biennial Conference (ACSA Conference). Retrieved October 3, 2013, from http://www.acsa.edu.au/pages/images/judy%20anderson%20%20mathematics%20curriculum%20development.pdf

Artut, P. & Tarım, K. (2007). Sınıf Öğretmen Adayları Sözel Matematik Problemlerine Ne Kadar Gerçekçi Yaklaşıyor?. 6. Matematik Sempozyumu, 29 Kasım- 1 Aralık, Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi.

Artut, P. & Tarım, K. (2009). Öğretmen adaylarının rutin olmayan sözel problemleri çözme süreçlerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXII (1), 53-70.

Asman, D. & Markovits, Z. (2009). Elementary school teachers' knowledge and beliefs regarding non-routine problems. Asia Pacific Journal of Education, 29(2), DOI: 10.1080/02188790902859012.

Blum, W., & Niss, M. (1991). Applied mathematical problem solving, modelling, and links to other subjects–State, trends and issues in mathematics instruction. *Educational Studies in Mathematics,* 22(1), 37-68.

Chapman, O. (2005). Constructing pedagogical knowledge of problem solving: Pre-service mathematics teachers. In Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Eds.). Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2, 225-232.

Chen, L., Van Dooren, W. & Verschaffel, L. (2011). An investigation on Chinese teachers' realistic problem solving abilities and beliefs. *Journal of Mathematics Education*. 4(2), 80-96.

Cooper, B. & Harries, T. (2002). Children's responses to contrasting 'realistic' mathematics problems: Just how realistic are children ready to be? *Educational Studies in Mathematics*, 49, 1–23.

Creswell, J. W. (2008). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research.* International Pearson Merril Prentice Hall.

Çelik, D. Güler, M. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problemlerini çözme becerilerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi,* 20(2013), 180-195

Elia, I., Van den Heuvel-Panhuizen, M. Kolovou, A. (2009). Exploring strategy use and strategy flexibility in non-routine problem solving by primary school high achievers in mathematics. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 41, 605–618.

Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How To Design And Evaluate Research in Education* (6th ed.) Newyork: Mcgraw Hill International Edition.

Freudental, H. (1981). Major problems of mathematics education. *Educational Studies in Mathematics,* 12(2), 133-150.

Greer, B. (1997). Modeling reality in mathematics classrooms: The case of word problems. *Learning and Instruction,* 7(4), 293-307.

Haydar, H. & Zolkoawer, B. (2009). Beginning teachers and non routine problems: Mathematics lesson study groups in an urban context. Swars, S. L., Stinson, D. W., & Lemons-Smith, S. (Eds.). (2009). Proceedings of the 31st annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. Atlanta, GA: Georgia State University. Retrieved October 3, 2013, from http://www.pmena.org/2009/proceedings/TEACHER%20EDUCATION%20-INSERVICE/teiBRR370063.pdf

Hiebert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K., Human, P., Murray, H., Oliver, A. & Wearne, D. (1996). Problem solving as a basis for reform in curriculum and instruction: The case of mathematics. *Educational Researcher*, 25, 12-21.

Ho, K.F. (2009). Two grade 5 teachers' enactment of mathematical problem solving and their classroom talk: Contrasting approaches. Quaderni di Ricerca in Didattica (Matematica), Supplemento, 4-19. Retrieved October 3, 2013, from http://math.unipa.it/~grim /TSG24_ICMI11_Ho_QRDM_Supl 4_09.pdf

Inoue (2005). The realistic reasons behind unrealistic solutions: The role of interpretive activity in word problem solving. *Learning and Instruction*, 15, 69-83.

Işık, C. & Kar, T. (2011). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sayı algılama ve rutin olmayan problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 12(1), 57-72.

Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26.

Kılıç, Ç. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının standart olmayan sözel problemlere verdikleri yanıtlar ve yorumlar. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 55-74.

Laterell, C. M. (2013). What is problem solving ability? Retrieved October 3, 2013, from http://www.lamath.org/journal/Vol1/What_IS_P_S_Ability.pdf

Lee, J., Kim, K. (2005). Elementary school teacher candidates' perception of good problems. IUMPST: The Journal 1. Retrieved August 3, 2013, from http://www.k-12prep.math.ttu.edu/journal/contentkno wledge/lee01/article.pdf

Malterud, K. (2001). Qualitative research: Standards, challenges, and guidelines. *The Langet*, *358*(11), 483-488.

MEB (2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı.* Ankara. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

MEB, (2005). *İlköğretim matematik dersi (1-5.sınıflar) öğretimi programı.* Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics,* Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

NCTM, (2000). *Principles and standards for school mathematics*, Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Palm, T. (2008). Impact of authenticity on sense making in word problem solving. *Educ Stud Math*, (2008)67, 37–58. DOI 10.1007/s10649-007-9083-3

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd Ed.). London: Sage Publications.

Polya, G. (1990). Nasıl çözmeli. (Trans. Feryal Halatçı). İstanbul: Sistem Yayıncılık

Popper, K. R. (2010). H*ayat problem çözmektir bilgi, tarih ve politika üzerine* (Trans. Ali Nalbant) 3. Ed. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Posamentier, A. S. (2009). Problem solving: Building strategic competence. Professional development series. *Sadlier*, 14, 1-12.

Punch, K. P. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş nicel ve nitel yaklaşımlar* (Trans: D. Bayrak, H. B. Arslan ve Z. Akyüz.), Ankara: Siyasal Kitapevi.

Reusser, K., & Stebler, R. (1997). Every word problem has a solution – The social rationality of mathematical modeling in schools. *Learning and Instruction,* 7(4), 309-3.

Sahid, (2011). Mathematics Problem Solving and Problem-Based Learning for Joyful Learning in Primary Mathematics Instruction. Retrieved November 2, 2013, http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131930136/Mathematics%20Problem%20Solving%20and%20PBL.pdf

Sepeng, P., & Webb, P. (2012). Exploring mathematical discussion in word problem-solving. Pythagoras, 33(1), Art. 60, 8. Retrieved November 3, 2013, from http://dx.doi. org/10.4102/pythagoras. v33i1.60.

Taplin, M. (1998). Preservice Teachers' Problem-Solving Processes. *Mathematics Education Research Journal,* 10,(3), 59-76

Taylor, J. A., McDonald, C. (2007). Writing in groups as a tool for non-routine problem solving in first year university mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology,* 38(5), 639–655

Verschaffel, L., De Corte. E., & Borghart, I. (1997). Pre-service teachers' conceptions and belief about the role of real world knowledge in mathematical modeling school word problems. *Learning and Instruction,* 7(4), 339-359.

Verschaffel, L., De Corte. E., & Lasure, S. (1994). Realistic considerations in mathematical modeling of school arithmetic word problems. *Learning and Instruction,* 4. 273-294.

Xin, Z., Lin, C., Zhang, L. & Yan, R. (2007). The performance of Chinese primary school students on realistic arithmetic word problems. *Educational Psychology in Practice*, 23, 145–159.

Xin, Z., Lin, C., Zhang, L., Yan; R. (2007). The performance of Chinese primary school students on realistic arithmetic word problems. *Educational Psychology in Practice*, 23(2). 145-159. DOI: 10.1080/02667360701320853.

Xin, Z., Zhang, L. (2009). Cognitive holding power, fluid intelligence, and mathematical achievement as predictors of children's realistic problem solving. *Learning and Individual Differences*, 19 (2009), 124–129.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınevi.

Yoshida, H., Verschaffel, L., & De Corte, E. (1997). Realistic considerations in solving problematic word problems: do Japanese and Belgian children have the same difficulties?. *Learning and Instruction*, 7, 329-338.

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 291-312

www.pegegog.net

Ortaöğretim Öğrencilerinin Kuvvet ve Hareket Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeylerinin ve Tutumlarının İncelenmesi

Ayşe SERT ÇIBIK[a*], Sümeyye BAYRAM[a], Kevser BEZCİ[a]

[a]Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.016

Makale Geçmişi:
Geliş 16 Temmuz 2014
Düzeltme 28 Mart 2015
Kabul 28 Mayıs 2015

Anahtar Kelimeler:
Ortaöğretim öğrencileri,
Kavramsal anlama düzeyi,
Tutum,
Cinsiyet,
Sınıf düzeyi.

Öz

Araştırmanın amacı, ortaöğretim 9-10-11.sınıftaki öğrencilerin Kuvvet ve Hareket (KH) konusuna yönelik kavramsal anlama düzeyleri ile bu konudaki tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre değişimini incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Ankara ilinde bir devlet okulundaki 110 öğrenci oluşturmuştur. Betimsel modelin kullanıldığı araştırmada veri toplama araçları olarak 'Kuvvet Konuları Kavram Testi' ile 'Kuvvet ve Hareket Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği' kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin bu konuya ilişkin kavramsal anlama düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Sınıf düzeyi açısından, 9. sınıftaki öğrencilerin ortalama puanlar açısından hem kavramsal anlama düzeyleri hem de tutumlarının diğerlerine göre daha iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. 9. sınıftaki öğrencilerin kavramsal anlama düzeyleri diğer sınıflara göre anlamlı olarak farklılaşmıştır. Öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin cinsiyetler açısından değişiminde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Tutum faktöründe ise 9. ve 11. sınıftaki öğrenciler arasında anlamlı farklılıkların olduğu ve bu farklılığın erkek öğrenciler lehine sonuçlandığı, 10. sınıftaki öğrencilerin tutum puanlarının cinsiyet faktörüne göre değişmediği; sınıf düzeyi ayırt etmeksizin öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyi ile konuya ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Investigation of the Secondary Education Students' Conceptual Understanding Levels and Attitudes towards Force and Motion

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.016

Article history:
Received 16 July 2014
Revised 28 March 2015
Accepted 28 May 2015

Keywords:
Secondary education students,
Conceptual understanding level,
Attitude,
Gender,
Class level.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the 9th, 10th and 11th grade of secondary education students' conceptual understanding levels and attitudes regarding Force and Motion and the change according to the variables of gender and class level. The research sample is composed of 110 students in a state school in Ankara. 'Force Concept Inventory Test' and 'Attitude Scale towards Force and Motion' were used as data collection tools in the research in which the descriptive method was used. Results of the research, it was seen that the students' conceptual understanding levels regarding this concept were low. The class level were investigated, both the conceptual understanding levels and attitudes of the 9th grade students were observed to be in better level in terms of mean scores than the levels of the others. Conceptual understanding levels of 9th grade students differ meaningfully when compared with other grades. There were meaningful differences in favor of the males in the change of the students' conceptual understanding levels regarding Force and Motion according to gender. There were meaningful differences regarding the attitude between the 9th and 11th grade students and these differences were in favor of the males. Attitude scores of the 10th grade students did not change according to the factor of gender. It was revealed that there was a meaningful relationship at a medium level in a positive way between the students' conceptual understanding levels and attitudes regarding Force and Motion without making any discrimination at the class level.

[*]**Yazar:** sertcibik@gmail.com

Giriş

Eğitim-öğretim sürecinde öğretmen, öğrenci ve öğretim programlarının ortak etkisi öğrenme girdi-çıktılarını etkilemektedir. Bu üç bileşen arasındaki ilişkinin sağlam temellere oturması nitelikli ve etkin bir eğitim sisteminin oluşmasına zemin hazırlayarak temel hedeflere istenilen şekilde varılmasını sağlamaktadır (Arslan & Özpınar, 2008). Bunlardan öğretim programı bileşeni incelendiğinde; 2005'te gerçekleştirilen değişiklikle tüm dünyada kabul gören yapılandırmacılık öğrenme yaklaşımı temel alınarak öğretim programı yeniden revize edilmiş ve günümüze kadar bu yaklaşım benimsenmeye devam etmiştir. Ancak son 10 yıldır teknolojinin hızla değişim göstermesi ve buna bağlı olarak bilginin hızla yayılması mevcut öğretim programının düzenlenmesine zemin hazırlamıştır. Bu nedenle 2012 yılında tekrar revize edilen öğretim programında öğrencilerin zihinsel alandaki gelişimleriyle birlikte duyuşsal ve psikomotor alanlarda da ilerlemeleri hedeflenmiştir (MEB, 2013). Şimdilerde bilim ve teknolojinin ürünü olan bilgisayar aracılığıyla bilginin hızla yayılması bize mekanik ve teknik alt yapı hakkında bilgi veren fizik disiplininin oldukça önemli olduğunu hatırlatmaktadır. Fizik alanı içerisinde yer alan konular ilköğretimin ilk basamaklarında (4-5-6-7-8. sınıf) fen bilgisi dersi kapsamında temel düzeyde, ortaöğretimde (9-10-11-12. sınıf) ise fizik dersi kapsamında daha detaylı bir şekilde okutulmaktadır.

Öncelikli amacı öğrencilere bilimsel süreç becerilerini kazandırmak olan Fizik Dersi Öğretim Programı'nda fiziği yaşamın her alanında görebilen, fizikle ilgili tüm becerileri öğrenen ve becerilerini de fizik bilgisi ile geliştirebilen yaratıcı bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (MEB, 2007). Öğretim programı kapsamında 9. ve 10. sınıflarda, fizik bilimiyle ilgili temel kavramlar ve bunlarla ilgili işlemsel bilgilerin kazandırılması ve buna bağlı olarak bilgi ve becerilerin yeni durumlara uygulanması hedeflenmiştir. 11. ve 12. sınıflarda ise aynı kavramların diğer fizik kavramları ile ilişkilendirerek daha derinlemesine kazandırılması hedeflenmiştir. Fiziğin öğrenilmesiyle birlikte bu disiplinle ilgili bir alanda öğrenimlerin sürdürülebilmesi için zemin oluşturulması da diğer bir hedeftir (MEB, 2013). Fizik dersi öğretim programı görünüşte ihtiyaçlara cevap verebilecek nitelikte hazırlanmış olmasına rağmen uygulama boyutunda birtakım sıkıntıların (ders saatinin, laboratuvar olanaklarının, fiziki koşulların yetersizliği… vs) yaşandığı göz ardı edilmemelidir (Tortop, 2012). Sözü edilen olumsuz durumlarla öğretimin sürdürülmesi öğrenciler arasında yaygın bir tavır olan "bu ders zaten zor, öğrenemem" korkusunu devam ettirmelerine neden olacak ve böylelikle konularla ilgili kavramların öğrenilmesi zorlaşacaktır (Sert Çıbık, 2011). Bu nedenle, yukarıda sözü edilen olumsuzlukları geri plana atabilen, öğrencinin istenilen düzeyde öğrenmesini teşvik ederek sürekli aktif olmalarını sağlayan, bilgiyi yaparak yaşayarak keşfetmesini sağlayan farklı öğretim metotları kullanılmalıdır (Özeken & Yıldırım, 2011).

İlköğretimden ortaöğretime kadarki öğrenim sürecinde araştırma konusu olarak ele alınan kuvvet ve hareket konusu fizikte en çok araştırılan konulardan birisidir (Eryılmaz & Tatlı, 2000; Gökalp, 2011). Literatürde mekaniğin temel konusunu oluşturan kuvvet ve hareketi kapsayan kavramlarla ilgili öğrencilerin kavramsal anlama düzeyleri (Ateş, 2008; Ateş & Karaçam, 2008; Luangrath & Pettersson, 2010), akademik başarıları, tutumları & yaygın olarak karşılaşılan kavram yanılgıları (Çataloğlu, 1996; Eryılmaz & Tatlı, 2000) araştırılmıştır (Eryılmaz, 2002; Hake, 1998; Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992; McDermott, 2001). Bu çalışmalardaki sonuçların ortak yanı; her öğrenim düzeyinde öğrencilerin kuvvet ve hareket konusunu içeren kavramların öğrenimi konusunda zorluklar yaşandığını göstermesidir.

Doğal fiziksel olayları açıklayan ve temel uygulamaları içeren Newton yasalarıyla ilgili kavramların birbirleriyle ilişkilendirilerek açıklanması ve öğrencilerin bunu zihinlerinde anlamlandırmada zorlanmaları bu duruma sebep olarak gösterilmektedir (Demirçalı, 2006). Bu konu, günlük yaşantıda sıklıkla çevremizle ilgili kavramlarla iç içe olup, uygulama boyutunda kuvvet ve hareketi içeren birçok durumlarla yüz yüze olduğumuz kaçınılmaz bir gerçektir. Ancak öğrencilerin kazandıkları bu ön bilgiler çoğunlukla Newton'un hareket yasalarıyla uyumlu değildir. Bu duruma örnek verecek olursak, öğrencilerin birçoğunda "şayet bir nesne hareket ediyorsa bir şeyler onu hareket yönünde itiyordur" inanışı vardır (Halloun & Hestenes, 1985). Bununla birlikte öğrencilerde genel olarak "bir nesne üzerinde net bir kuvvet itme yapıyorsa nesne itmenin aynı yönünde hareket etmelidir" şeklinde yanlış inanışlar yaygındır (Clement, 1982; Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992). Bu tür düşünme tarzı, öğrenmede güçlükler yaratarak kavramların derinlemesine anlaşılmasına engel teşkil etmekte, konuya karşı tutum &

davranışların olumsuz düzeyde değişimine neden olarak başarı seviyelerinin düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle bu konuya ilişkin kavramların verilmesinde bilişsel ve duyuşsal boyuttaki kazanımların birlikte ele alınması önem arz etmektedir.

Kuvvet ve hareket konusunu içeren kavramlar ilköğretim 4. sınıftan ortaöğretim 12. sınıfa kadar öğretim programlarında yer almaktadır. Bu konu pratikte gündelik hayatta kazanılan tecrübelerle zihinde sürekli yapılanırken (Akdeniz, Bektaş & Yiğit, 2000) bu yapılanmanın bilimsel yönlerinin okullarda verilen eğitimle bağlantılı ve kontrol altında olması zorunludur. Aksi takdirde öğrencilerin konuyla ilgili sahip oldukları ön bilgilerin bilimsel yönleriyle değişiminde birtakım zorluklar yaşanarak bu zorlukları ileriki dönemlere taşımaları kaçınılmaz olacaktır (Özsevgeç, Çepni & Özsevgeç, 2006). Bu noktada kavramların günlük hayatta doğru bir şekilde kullanılabilmesinde kavramsal anlamanın önemi ve gelişimi önemlidir. Kavramsal anlama sürecinde öğrencilerin, başta kendi deneyimlerinden yararlanarak herhangi bir konunun bilimsel yönleriyle bağlantı kurarak doğru bilgiye ulaşmaları, öğretmenlerin ise çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerle kendi öğrenme deneyimlerini yaşamaları söz konusudur (Bliss, 1995). Yeni öğretim programında da bu konunun öneminden bahsedilmiş, matematiksel bilgiyle beraber kavramsal anlamaya üst düzey zihinsel süreç becerilerinin kazanılmasına dikkat çekilip daha çok kavramsal anlamaların ölçülmesi gerektiği vurgulanmıştır (Birgin, 2010).

Kazanılan tecrübeler ile tutumun doğrudan bağlantılı olduğu düşünüldüğünde öğrenciler arası cinsiyet farklılığı ile yaş arasında anlamlı ilişki olduğu (Greenfield, 1996), yaş seviyesi arttıkça öğrenci başarısı ile tutumun genel olarak azaldığı belirtilmektedir (Beaton, Martin, Mullis, Gonzales, Smith & Kelly, 1996). Günümüz öğretim sisteminde yaşanan sıkıntılar ve bu konuya yönelik yapılan çalışmaların sıklığı başarı ile tutumun araştırılmaya değer konu alanı olduğunun göstergesidir. Yine birçok çalışmada genel olarak fizik dersi başarısı ve tutumla cinsiyet arasında bir ilişkinin olduğunu ve erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre tutum düzeyi yüksek ve daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012; Chambers & Andre, 1997; Hançer, 2007; Sencar & Eryılmaz, 2004).

Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen sonuçların, yeni fizik öğretim programının bilişsel ve duyuşsal kazanımları ile ilgili ortaöğretim öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusundaki kavramsal anlama ve tutumlarında bir değişiklik oluşturup oluşturmadığını ortaya çıkarması ve alanda araştırma yapmak isteyen araştırmacılara katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte bu konuya ilişkin yurt içinde sınırlı sayıda yapılan çalışmalarla (Ateş & Karaçam, 2008; Demirçalı, 2006; Özsevgeç, Çepni & Özsevgeç, 2006) birlikte, bu araştırmanın kuvvet ve hareket konusunda ortaöğretim öğrencilerinin kavramsal anlama düzeyi ile bu konudaki tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından nasıl bir değişim gösterdiğini saptaması bakımından önemli veriler sağlayacağına inanılmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen bulguların; başta alan eğitimine, ortaöğretim öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusunda kavramsal anlamaları ile tutumlarının arttırılmasına ve farklı örneklem grubuyla yapılabilecek araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı, ortaöğretim 9-10-11. sınıftaki öğrencilerin Kuvvet ve Hareket (KH) konusuna yönelik kavramsal anlama düzeyleri ile bu konudaki tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre değişimini incelemektir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının alt boyutlar açısından sınıf düzeylerine göre dağılımı nasıldır?

2. Öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3. Öğrencilerin KH konusundaki tutumları alt boyutlar açısından cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

4. Öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

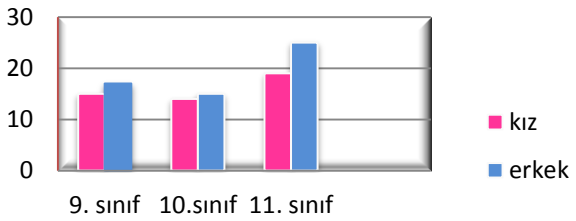
Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, katılımcılar, veri toplama araçları ve verilerin analizi kısımlarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada *betimsel (tarama) analiz yöntemi* kullanılmıştır. Betimsel analiz yönteminde çok sayıda elemandan oluşan bir evrende evren hakkında genel bir yargıya varmak amaçlanmakta, bu sayede evrenden alınacak bir grup veya örneklem üzerinde birim ve duruma ait değişkenler üzerinde betimlemeler yapılabilmektedir (Arlı & Nazik, 2001; Cohen, Manion & Morrison, 2000). Bu araştırmada da öğrencilerin KH konusuna yönelik anlama düzeyleri ile tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenine göre değişimini belirlemek için bu analiz yönteminden faydalanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini 2013-2014 eğitim öğretim yılı bahar dönemi Ankara il merkezinin bir devlet okulunda öğrenim gören kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla (Yıldırım & Şimşek, 2008) seçilen toplam 110 ortaöğretim öğrencisi (9-10-11. sınıf) oluşturmaktadır. Araştırma, ilgili okuldaki tüm 9-10-11. sınıf öğrencilerinden gönüllü katılmak isteyen öğrenciler ile yürütülmüştür. Öğrencilerin 2013-2014 eğitim öğretim yılının birinci döneminde fizik dersinde KH konularını öğrendikleri varsayılmıştır.



Şekil 1. Öğrencilerin cinsiyetlerinin sınıf düzeylerine göre dağılımı.

Şekil 1'de görüldüğü üzere 9. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin 15'i (%14.2) kız, 17'si (%16.0) erkek iken 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin 14'ü (%13.2) kız, 15'i (%14.2) erkektir. Son olarak 11. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin 19'ü (%17.9) kız, 25'i (%23.6) erkektir.

Veri Toplama Araçları

Kuvvet Konuları Kavram Testi (KKKT):

Bu araştırmada öğrencilerin KH konularındaki kavramsal anlama düzeylerini belirlemek için Kuvvet Konuları Kavram Testi (KKKT) kullanılmıştır. Hestenes, Wells & Swackhamer (1992) tarafından geliştirilen bu test, lise ve üniversite öğrencilerinin KH konusundaki temel kavramları anlama düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerin KH konusundaki belirli kavramlar hakkındaki anlama düzeyleri ile bu konudaki kavram yanılgılarını belirlemeyi amaçlayan KKKT, şu ana kadar yaklaşık binbeş yüz lise ve beş yüzden fazla üniversite öğrencisine uygulanmış ve birçok bilimsel çalışmada kullanılmış en güvenilir testlerden biridir (Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992). Newton fiziğindeki kuvvet ve hareketle ilgili temel kavramları içeren, çoktan seçmeli bir yapıda olan bu testin soru sayısı 30'dur. Testten alınabilecek puan aralığı 0-30 arasında değişmektedir.

Çataloğlu (1996) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan testin güvenirlik (Cronbach alpha) katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma için testin güvenirlik hesabı yapılmış olup güvenirlik (Cronbach alpha) katsayısı 0.67 olarak bulunmuştur.

KKKT'deki örnek bir soru:

Boş bir ofis sandalyesi hareketsizdir. Düşünülebilecek şu kuvvetleri dikkate aldığınızda:

A. Aşağı yönde bir yerçekimi kuvveti

B. Zemin tarafından uygulanan yukarı yönde bir kuvvet.

C. Hava tarafından uygulanan aşağı yönde net bir kuvvet.

Hangi kuvvet(ler) ofis sandalyesi üzerine etkimektedir?

1.Sadece A 2.A ve B 3.B ve C 4.A, B, ve C 5.Hiçbiri (Sandalye hareketsiz olduğu için ona etkiyen hiçbir kuvvet yoktur)

Kuvvet ve Hareket Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği (KHTÖ):

Araştırmada öğrencilerin KH konusuna yönelik tutumlarını belirlemek için Gökalp (2011) tarafından geliştirilen "Kuvvet ve Hareket Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li Likert halinde toplam 24 madde olan ölçek, 5 temel faktörden oluşmaktadır. Bu faktörlere aşağıda yer verilmektedir.

- Faktör 1: Hoşlanma (enjoyment)=5 madde,
- Faktör 2: Öz-yeterlik (self-efficacy)=5madde,
- Faktör 3: Fiziğin önemi (importance of physics)=5 madde,
- Faktör 4: Başarı motivasyonu (achievement motivation)=4 madde,
- Faktör 5: Davranışla ilişkili ilgi (interest related behavior)=5 madde

Ölçekte yer alan her bir ifadeye ilişkin katılma düzeyleri *kesinlikle katılmıyorum (1)* ile *kesinlikle katılıyorum (5)* arasında değişen beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği şeklindedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 120, en düşük puan ise 24'dür. Gökalp (2011), ölçeğin geneline ilişkin güvenirlik (Cronbach alpha) katsayısını 0.93 olarak hesaplamıştır.

Bu çalışma için ölçeğin güvenirlik değerlerine bakıldığında ise ölçeğin geneli için güvenirlik (Cronbach alpha) katsayısı; .73, hoşlanma faktörü için .64; öz-yeterlik faktörü için .84; fiziğin önemi faktörü için .85; başarı motivasyonu için .62 ve son olarak davranışla ilişkili ilgi faktörü için .70 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Tutum ölçeğinden elde edilen verilerin analizi için ölçeğin aralık genişliğinin, "dizi genişliği/yapılacak grup sayısı" (Tekin, 1993) formülü hesaplaması göz önünde tutulmuştur. Bu bağlamda araştırma bulgularının değerlendirilmesinde esas alınan aritmetik ortalama ağırlıkları aşağıda belirtilmiştir:

- 1.00–1.80=Kesinlikle katılmıyorum
- 1.81–2.60=Katılmıyorum
- 2.61–3.40=Kararsızım
- 3.41–4.20=Katılıyorum
- 4.21–5.00=Kesinlikle katılıyorum

Ortaöğretim öğrencilerinin KH konusuna yönelik hem kavramsal anlama düzeyleri ile tutumun alt boyutlarının dağılımında, hem de bu değerlerin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişiminin analizinde SPSS-11.5 programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistiklerden frekans (f)-yüzde (%), tek faktörlü varyans (ANOVA), bağımsız gruplar t-Testi ve Pearson korelasyon (r)

analizinden yararlanılmıştır. İki değişken arasındaki ilişkinin miktarının belirlenmesini amaçlayan korelasyon katsayısının (r) .70-1.00 arasında olması yüksek; .70-.30 arasında olması orta; .30-.00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Sonuçlar .05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilerek yorumlanmıştır. Tablolarda yer alan "N" toplam öğrenci anlamına gelmektedir.

Bulgular

Ortaöğretim 9-10-11. sınıftaki öğrencilerin KH konusuna yönelik kavramsal anlama düzeyleri ile bu konudaki tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre değişiminin incelendiği bu araştırmanın alt problemlerinden elde edilen bulgulara aşağıda yer verilmektedir.

Öğrencilerin KH Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeyleri İle Tutumlarının Alt Boyutlar Açısından Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı Nasıldır?

Ortaöğretim öğrencilerinin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının alt boyutlar açısından sınıf düzeylerine göre dağılımları sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1.
Ortaöğretim Öğrencilerinin KH Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı.

Betimsel Değerler	9. Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	Toplam Puan
N	32	29	44	105
X	11.06	6.83	8.73	8.91
MEDYAN	11.00	6.00	8.00	8.00
MOD	8	5	7	7
ss	5.029	3.771	3.143	4.254
Varyans	25.286	14.219	9.877	18.098
Skewness	.295	1.573	.584	.816
Kurtosis	-.435	.845	-.480	.506
Ranj	19	19	12	21
Minimum	**3**	**1**	**3**	**1**
Maximum	**22**	**20**	**15**	**22**

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin, testin toplam puanından aldıkları en yüksek puanın 22, en düşük puanın ise 1 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin testin toplamından aldıkları puanlar incelendiğinde puan ortalamasının 8.91, ortanca değerin 8.00, standart sapmanın ise 4.254 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) .816, basıklık katsayısı (kurtosis) ise .506'dır. Öte yandan öğrencilerin testten aldıkları puanların sınıf düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde; 9. sınıftaki öğrencilerin testten aldıkları en düşük puanın 3 en yüksek puanın ise 22 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin puanları incelendiğinde puan ortalamasının 11.06, ortanca değerin 11.00, standart sapmanın ise 5.029 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) .295, basıklık katsayısı (kurtosis) ise -.435'dir. 10. sınıftaki öğrencilerin testten aldıkları en düşük puanın 1 en yüksek puanın ise 20 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin puanları incelendiğinde puan ortalamasının 6.83, ortanca değerin 6.00, standart sapmanın ise 3.771 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan

çarpıklık katsayısı (skewness) 1.573, basıklık katsayısı (kurtosis) ise .845'dir. Son olarak, 11. sınıftaki öğrencilerin testten aldıkları en düşük puanın 3 en yüksek puanın ise 15 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin puanları incelendiğinde puan ortalamasının 8.73, ortanca değerin 8.00, standart sapmanın ise 3.143 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) .584, basıklık katsayısı (kurtosis) ise -.480'dir.

Ortaöğretim öğrencilerin KH konusuna yönelik testten aldıkları puanların sınıf düzeyine göre değişiminden elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin hem minimum maksimum puanları hem de ortalama puanlar açısından değerlendirildiğinde, 9. sınıftaki öğrencilerin bu konudaki kavramsal anlama düzeylerinin diğer sınıf düzeylerine göre *daha iyi* olduğu söylenebilir.

Tablo 2.
Ortaöğretim Öğrencilerinin KH Konusundaki Tutumlarının Alt Boyutları Açısından Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı.

		Boyutlar					
Sınıf Düzeyi	**Betimsel Değerler**	**Hoşlanma**	**Öz-Yeterlik**	**Fiziğin Önemi**	**Başarı Motivasyonu**	**Davranışla İlişkili İlgi**	**Ölçeğin Geneli**
9. Sınıf	N	32	32	32	32	32	32
	X	**3.06**	**2.84**	**3.09**	**3.47**	**2.83**	**3.06**
	MEDYAN	3.20	3.00	3.00	3.50	3.00	3.22
	MOD	3.00	3.40	3.00	3.00	1.80	3.34
	ss	.849	.999	1.090	.667	.870	.731
	Varyans	.722	.998	1.190	.445	.757	.535
	Skewness	-.333	-.256	-.171	.064	.266	-.288
	Kurtosis	.414	.414	.414	.414	.414	.414
	Ranj	3.20	3.80	3.80	3.00	3.00	2.82
	Minimum	1.40	1.00	1.00	2.00	1.80	**1.68**
	Maximum	4.60	4.80	4.80	5.00	4.80	**4.50**
10. Sınıf	N	29	29	29	29	29	29
	X	**2.78**	**2.91**	**2.78**	**3.13**	**2.68**	**2.86**
	MEDYAN	2.60	3.00	2.40	3.25	2.60	2.81
	MOD	2.20	2.60	2.20	4.00	1.80	1.96
	ss	.611	.945	.798	.833	.773	.595
	Varyans	.374	.893	.637	.695	.599	.355
	Skewness	.690	-.248	.942	-.665	.738	.642
	Kurtosis	-.180	-.757	.058	.271	-.036	.481
	Ranj	2.40	3.40	3.00	3.50	2.80	2.54
	Minimum	1.80	1.00	1.80	1.00	1.80	**1.96**
	Maximum	4.20	4.40	4.80	4.50	4.60	**4.50**
11. Sınıf	N	44	44	44	44	44	44
	X	**2.92**	**2.96**	**2.83**	**3.55**	**2.72**	**3.00**
	MEDYAN	3.00	2.90	2.70	3.50	2.80	2.94
	MOD	3.00	2.60	2.60	3.00	2.80	3.00
	ss	.790	.945	1.086	.824	.853	.737
	Varyans	.626	.895	1.181	.679	.728	.544
	Skewness	.495	.068	.319	.227	.649	.320
	Kurtosis	.156	.034	-.641	-.773	.227	-.619
	Ranj	3.40	3.80	4.00	3.00	3.60	2.87
	Minimum	1.60	1.20	1.00	2.00	1.40	**1.77**
	Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	**4.64**

Tablo 2'de öğrencilerin sınıf düzeyine göre ölçeğin genelinden aldıkları puanlar gösterilmektedir. Puanlara ilişkin değerlendirme yapıldığında;

- 9. sınıftaki öğrencilerin en yüksek puanın 4.50 en düşük puanın 1.68 olduğu görülmektedir. Bu durumda dizi genişliği 2.82'dir. Öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 3.06, ortanca değerin 3.22, standart sapmasının ise .731 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) -.288, basıklık katsayısı (kurtosis) ise .414'dür.

- 10. sınıftaki öğrencilerin en yüksek puanın 4.50 en düşük puanın 1.96 olduğu görülmektedir. Bu durumda dizi genişliği 2.54'dür. Öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 2.86, ortanca değerin 2.81, standart sapmasının ise .595 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) .642, basıklık katsayısı (kurtosis) ise .481'dir.

- 11. sınıftaki öğrencilerin en yüksek puanın 4.64 en düşük puanın 1.77 olduğu görülmektedir. Bu durumda dizi genişliği 2.87'dir. Öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 3.00, ortanca değerin 2.94, standart sapmasının ise .731 olduğu belirlenmiştir. Dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) .320, basıklık katsayısı (kurtosis) ise -.619'dur.

Öğrencilerin sınıf düzeyine göre ölçeğin alt boyutlarına ilişkin aldıkları puanlar incelendiğinde;

- 9. sınıftaki öğrencilerin alt boyutlarda belirlenen yeterliliklere sahip olma düzeylerine ilişkin almış oldukları en yüksek puanın 4.80 en düşük puanın ise 1.00 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin alt boyutlar kapsamında aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 2.83-3.47 arasında değiştiği görülmektedir.

- 10. sınıftaki öğrencilerin alt boyutlarda belirlenen yeterliliklere sahip olma düzeylerine ilişkin almış oldukları en yüksek puanın 4.80 en düşük puanın ise 1.00 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin alt boyutlar kapsamında aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 2.68-3.13 arasında değiştiği görülmektedir.

- 11. sınıftaki öğrencilerin alt boyutlarda belirlenen yeterliliklere sahip olma düzeylerine ilişkin almış oldukları en yüksek puanın 5.00 en düşük puanın ise 1.00 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin alt boyutlar kapsamında aldıkları puanlar incelendiğinde öğrencilerin puan ortalamasının 2.72-3.55 arasında değiştiği görülmektedir.

Tablo 2'den elde edilen bulgular doğrultusunda, dizi genişliği/aralık sayısı (Tekin, 1993) hesaplamaları göz önüne alındığında öğrencilerin KH konusuna yönelik tutumlarının sınıf düzeylerine göre dağılımı ağırlıklı olarak;

- 9. sınıftaki öğrencilerin *orta ve iyi düzeyde*,
- 10. sınıftaki öğrencilerin *orta düzeyde*,
- 11. sınıftaki öğrencilerin *orta ve iyi düzeyde*, olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin KH Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeyleri Cinsiyet Ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte Midir?

Ortaöğretim öğrencilerin cinsiyet ve sınıf değişkenine ait betimsel istatistik dağılımları Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablo 3'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin 48'i (% 46,2) kız, 57'si (% 53.8) erkektir. Ayrıca öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin cinsiyet açısından anlamlı olup olmadığının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi ve sınıf düzeyi açısından anlamlı olup olmadığının karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 3.
Cinsiyet ve Sınıf Değişkenine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.

Cinsiyet	9. Sınıf		10. Sınıf		11. Sınıf		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kız	15	14.2	14	13.2	19	17.9	48	46.2
Erkek	17	16.0	15	14.2	25	23.6	57	53.8

Tablo 4.
Ortaöğretim Öğrencilerinin KH Konusundaki Puanlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin t-Testi ve Sınıf Değişkenine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.

	KH Konusundaki Puan Dağılımları					
Cinsiyet	N	X	ss	sd	F	p
Kız	48	7.73	3.729	103	4.196	.008*
Erkek	57	9.91	4.441			
Sınıf Düzeyi	N	X	ss	sd	F	p
9. sınıf	32	11.06	5.029	2	8.744	.000* (10.sınıf-9.sınıf 11.sınıf-9.sınıf)
10. sınıf	29	6.83	3.771			
11. sınıf	44	8.73	3.143			

*p< .05

Tablo 4 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin KH konusundaki puanlarının farklı olduğu görülmektedir ($X_{(kız)}$= 7.73; $X_{(erkek)}$= 9.91). Öğrencilerin cinsiyetler açısından KH konusundaki puanları arasında anlamlı farklılığın olduğu ve bu farklılığın *erkek* öğrenciler lehine olduğu görülmektedir (p<.05). Öte yandan öğrencilerin sınıf düzeyine göre testten aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F_{(105)}$=8.744, p<.05). Bu farklılığın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe Testi yapılmıştır. Buna göre 9. sınıftaki öğrencilerin KH konusundaki başarılarının dolayısıyla kavramsal anlama düzeylerinin 10. ve 11. sınıftaki öğrencilere göre *daha iyi düzeyde* olduğu ve anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir.

Öğrencilerin KH Konusundaki Tutumları Alt Boyutlar Açısından Cinsiyet Ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte Midir?

Ortaöğretim öğrencilerin KH konusundaki tutumları alt boyutlar açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı olup olmadığının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t-Testi ve sınıf düzeyi açısından anlamlı olup olmadığının karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, ortaöğretim öğrencilerin KH konusuna yönelik ölçeğin geneline ilişkin tutum puanlarının cinsiyetler açısından birbirinden farklı dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Ölçeğin geneline ilişkin tutum puanları incelendiğinde; 9. ve 11. sınıftaki kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıkların olduğu [$p_{(9.\ sınıf)=}$.007, $p_{(11.\ sınıf)=}$.000] ve bu farklılığın *erkek öğrenciler* lehine sonuçlandığı, öte yandan 10. sınıftaki öğrencilerin tutum puanlarının cinsiyet faktörüne göre değişmediği görülmektedir [$p_{(10.\ sınıf)=}$.211].

Diğer taraftan kız ve erkek öğrencilerin tutum puanları alt boyutlara göre değerlendirildiğinde; 9. sınıftaki kız ve erkek öğrencilerin *fiziğin önemi* dışındaki diğer alt boyutlardaki maddelere ilişkin ortalama puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı ve bu her alt boyuttaki anlamlı farklılığın *erkek* öğrenciler lehine

olduğu görülmektedir (X=3.37; X=3.21; X=3.69; X=3.20; p<.05). 11. sınıftaki kız ve erkek öğrencilerin *başarı motivasyonu* dışındaki diğer alt boyutlardaki maddelere ilişkin ortalama puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı ve bu her alt boyuttaki anlamlı farklılığın *erkek* öğrenciler lehine olduğu görülmektedir (X=3.23; X=3.40; X=3.33; X=3.10; p<.05).

Tablo 5.
Ortaöğretim Öğrencilerinin KH Konusuna Yönelik Tutumların Alt Boyutlar Açısından Cinsiyet Değişkenine İlişkin t-Testi ve Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.

Sınıf Düzeyi	**Boyutlar**	**Kız**			**Erkek**					
		N	X	ss	N	X	ss	t	sd	p
9. Sınıf	• Hoşlanma	15	2.72	.820	17	3.37	.770	-2.333		.027*
	• Öz-Yeterlik	15	2.42	1.013	17	3.21	.852	-2.379		.024*
	• Fiziğin Önemi	15	2.72	1.192	17	3.42	.902	-1.895	30	.068
	• Başarı Motivasyonu	15	3.23	.615	17	3.69	.652	-2.033		.051*
	• Davranışla İlişkili İlgi	15	2.42	.774	17	3.20	.803	-2.764		.010*
	• **Ölçeğin Geneli**	**15**	**2.70**	**.686**	**17**	**3.38**	**.629**	**-2.902**		**.007***
10. Sınıf	• Hoşlanma	14	2.85	.662	15	2.72	.574	.596		.556
	• Öz-Yeterlik	14	2.98	1.091	15	2.84	.818	.409		.686
	• Fiziğin Önemi	14	3.00	.941	15	2.58	.602	1.419	27	.167
	• Başarı Motivasyonu	14	3.39	.869	15	2.90	.748	1.639		.113
	• Davranışla İlişkili İlgi	14	2.80	.941	15	2.58	.592	.736		.468
	• **Ölçeğin Geneli**	**14**	**3.00**	**.728**	**15**	**2.72**	**.420**	**1.281**		**.211**
11. Sınıf	• Hoşlanma	19	2.51	.709	25	3.23	.715	-3.300	42	.002*
	• Öz-Yeterlik	19	2.40	.727	25	3.40	.869	-4.047		.000*
	• Fiziğin Önemi	19	2.16	.718	25	3.33	1.056	-4.139		.000*
	• Başarı Motivasyonu	19	3.28	.727	25	3.75	.850	-1.890		.066
	• Davranışla İlişkili İlgi	19	2.22	.659	25	3.10	.791	-3.930		.000*
	• **Ölçeğin Geneli**	**19**	**2.51**	**.467**	**25**	**3.36**	**.699**	**-4.548**		**.000***

*p<.05

Öğrencilerin KH Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeyleri İle Tutumları Arasında Anlamlı Bir İlişki Var Mıdır?

Öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış olup sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Ortaöğretim Öğrencilerinin KH Konusundaki Kavramsal Anlama Düzeyleri ile Tutumları Arasındaki Korelasyonlar.

			Boyutlar					
			KKKT	**Hoşlanma**	**Öz-Yeterlik**	**Fiziğin Önemi**	**Başarı Motivasyonu**	**Davranışla İlişkili İlgi**
9. Sınıf	**KHTÖ**	**r**	*.383*	*.885*	*.874*	*.875*	*.589*	*.784*
		p	*.030(*)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*
		N	*32*	*32*	*32*	*32*	*32*	*32*
	Hoşlanma	**r**			*.690*	*.720*	*.393*	*.726*
		p			*.000(**)*	*.000(**)*	*.026(*)*	*.000(**)*
		N			*32*	*32*	*32*	*32*
	Öz-Yeterlik	**r**				*.708*	*.483*	*.589*
		p				*.000(**)*	*.005(*)*	*.000(**)*
		N				*32*	*32*	*32*
	Fiziğin Önemi	**r**					*.478*	*.535*
		p					*.006(*)*	*.002(*)*
		N					*32*	*32*
	Başarı Motivasyonu	**r**						.271
		p						.133
		N						32
10. Sınıf	**KHTÖ**	**r**	.120	*.778*	*.764*	*.812*	*.632*	*.780*
		p	.535	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*
		N	29	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*
	Hoşlanma	**r**			.322	*.664*	*.347*	*.721*
		p			.089	*.000(**)*	*.050(*)*	*.000(**)*
		N			29	*29*	*29*	*29*
	Öz-Yeterlik	**r**				*.377*	*.576*	*.474*
		p				*.044(*)*	*.001(*)*	*.009(*)*
		N				*29*	*29*	*29*
	Fiziğin Önemi	**r**					*.403*	*.647*
		p					*.030(*)*	*.000(**)*
		N					*29*	*29*
	Başarı Motivasyonu	**r**						.088
		p						.649
		N						29
11. Sınıf	**KHTÖ**	**r**	*.488*	*.872*	*.866*	*.888*	*.628*	*.813*
		p	*.001(*)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*
		N	*44*	*44*	*44*	*44*	*44*	*44*
	Hoşlanma	**r**			*.805*	*.716*	*.411*	*.613*
		p			*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*	*.000(**)*
		N			*44*	*44*	*44*	*44*
	Öz-Yeterlik	**r**				*.646*	*.471*	*.593*
		p				*.000(**)*	*.001(*)*	*.000(**)*
		N				*44*	*44*	*44*
	Fiziğin Önemi	**r**					*.468*	*.711*
		p					*.001(*)*	*.000(**)*
		N					*44*	*44*
	Başarı Motivasyonu	**r**						*.366*
		p						*.014(*)*
		N						*44*
Örnekle	**KHTÖ**	**r**	*.316*					
		p	*.001(*)*					
		N	*105*					

**p<.001 *p<.05 r: Pearson korelasyon katsayısı p: anlamlılık N: öğrenci sayısı

KHTÖ: Kuvvet ve Hareket Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği, KKKT: Kuvvet Konuları Kavram Testi

Tablo 6'da öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumları arasındaki korelasyon değerlerinin sınıf düzeyine göre değişimi incelenmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde;

- 9. sınıftaki öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının geneline ilişkin orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.383, p<.05) saptanmıştır. Öte yandan tutumların geneli ile alt boyutları arasında (başarı motivasyonu dışında) yüksek düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.885, r=.874, r=.875, r=.784, p<.000), başarı motivasyonu alt boyutu ile orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.589, p<.000) saptanmıştır.

- 10. sınıftaki öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının geneline ilişkin herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Öte yandan tutumların geneli ile alt boyutları arasında (başarı motivasyonu dışında) yüksek düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.778, r=.764, r=.812, r=.780, p<.000), başarı motivasyonu alt boyutu ile orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.632, p<.000) saptanmıştır.

- 11. sınıftaki öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının geneline ilişkin orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.488, p<.05) saptanmıştır. Öte yandan tutumların geneli ile alt boyutları arasında (başarı motivasyonu dışında) yüksek düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.872, r=.866, r=.888, r=.813, p<.000), başarı motivasyonu alt boyutu ile orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki (r=.628, p<.000) saptanmıştır.

Bununla birlikte tüm örneklem grubunun KH konusundaki kavramsal anlama düzeyi ile konuya ilişkin tutumları arasında *orta düzeyde, pozitif yönde* anlamlı ilişki (r=.316, p<.05) saptanmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Fizik dersi içerdiği konular bakımından kavramların zihinde somut bir şekilde anlamlandırılmasını engelleyen çok sayıda soyut kavram içermektedir. Bu konulardan biride kuvvet ve hareket konusudur. Fizik dersi öğretim programının temel anlayışında herhangi bir konudaki kavramsal anlamadaki eksikliğin diğer konuların öğrenilmesini de zorlaştırdığı, bu durumun bilişsel becerilerle birlikte duyuşsal becerilere de etki ettiği ifade edilmektedir (MEB, 2013). Bu bağlamda öğrencilerin bu konu hakkındaki kavramsal anlama düzeyleri ile duyuşsal becerinin temelini oluşturan tutum düzeylerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada ortaöğretim 9., 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin KH konusuna yönelik kavramsal anlama düzeyleri ile bu konudaki tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre değişimi incelenmiştir. Öğrencilerin KH konusuna yönelik kavramsal bilgi düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan KKKT testi içerik bakımından öğrencilerin Newton yasaları ve uygulamalarını içeren bir test olup teste verilen cevaplar günlük yaşamla ilgilidir ve hiçbir şekilde matematiksel hesabı gerektirmemektedir (Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992). Testin bu özelliği hem öğrencilerin KH konusundaki anlama düzeylerini kavramsal boyutta ortaya çıkarmada hem de doğal olaylara ilişkin davranışlarının yönünü belirlemede oldukça kullanışlıdır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular incelendiğinde öğrencilerin bu konuya ilişkin kavramsal anlama düzeylerinin ortalama puan açısından düşük seviyelerde olduğu görülmektedir [$X_{(genel)}$=8.91]. Diğer yandan testten alınan puanların sınıf düzeyine göre değişimi incelendiğinde 9. sınıftaki öğrencilerin bu konudaki kavramsal anlama düzeylerinin 10. ve 11. sınıftaki öğrencilere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir [$X_{(9.sınıf)}$=11.06]. Öğrencilerin bu konuya ilişkin tutumlarındaki değişimde de benzer sonuç elde edilmiş, 9. sınıftaki öğrencilerin tutumları diğer sınıf düzeylerine göre yüksek çıkmıştır [$X_{(9.sınıf)}$=3.06]. Bu bulgu, kavramsal anlama düzeyi ile orantılı olan tutum sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir.Bu bulguların varlığı farklı açılardan ele alınabilir. Öncelikle KH konusunun fizik öğretim programındaki temel hedef ve kazanımları açısından incelendiğinde 9. ve 10. sınıfta öğrencilerin detaylı bir şekilde matematiksel işlemlere girmeden fizik bilimi içinde yer alan madde, enerji, kuvvet ve hareket ile ilgili temel kavramların kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu temel hedefe istenilen şekilde ulaşmada birçok faktör rol oynamaktadır.

Diğer faktörleri etkileyerek onlara yön veren ve her öğrenim düzeyinde ön planda olan duyuşsal beceriler, araştırılmaya değer konulardan biridir. Çünkü ağırlıklı olarak bilişsel hedeflere yönelik hazırlanmış olan öğretim programlarının işlevselliğinin arttırılması duyuşsal alana daha fazla önem verilmesiyle sağlanabilmektedir (Akbaş, 2004; Gömleksiz & Kan, 2007). Bu beceri kapsamında yer alan tutum, ilgi, inanç ve değerler bireyin diğer alanlardaki davranışlarını da etkilemektedir. Bunlar arasından özellikle tutum faktörünün bilişsel davranışların ve öğretimin niteliğiyle birlikte başarıya katkı sağladığı belirtilmektedir (Yeşilkayalı, 1996). Bununla birlikte başarının elde edilmesinde öğrencinin gerektiği ölçüde hazır bulunuşluğunun sağlanması gerekmektedir. Hazır bulunuşluk, belli bir davranışa yönelik yeterlik düzeyinin gerçekleşmesi için gerekli olan fizyolojik ve psikolojik donanımlar olarak tanımlanmaktadır (Topses, 2003). Bu süreçte bireylerin sahip oldukları tutum, değer ve alışkanlıkların ön planda olduğu ve herhangi bir konuda başarılı olma duygusunun bu faktörlerle orantılı olduğu söylenebilir. Tüm bu açıklamalar dikkate alındığında, ortaöğretime yeni başlayan öğrencilerde (9. sınıf) ilk zamanlar ortam değişikliği nedeniyle kendilerini dış çevreden soyutlayarak tüm dikkatlerini derslerine verdikleri ve dolayısıyla derslerinde başarılı oldukları söylenebilir. Bu durum, 9. sınıf öğrencilerinin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumlarının yüksek çıkmasının sebeplerinden biri olarak gösterilebilir. Öte yandan 10. sınıf öğrencilerinin bu konudaki anlama düzeyleri 9. ve 11. sınıftaki öğrencilere göre düşük çıkmıştır. Bu sonucun varlığı, ortaöğretim düzeyinin ilerleyen dönemlerinin uyum sorununun ortadan kalkarak arkadaşlık ilişkilerinin yoğun yaşandığı ve dikkat dağıtıcı etkenlerin fazla olduğu bir dönem olmasından dolayı öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal alanlardaki davranışlarını olumsuz yönde etkileyebileceği şeklinde düşünülebilir. Bununla birlikte literatürde sınıf düzeyi arttıkça konuların giderek zorlaştığı ve kavramların anlaşılmasının güçleştiği vurgulanmaktadır (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012; Çekbaş & Kara, 2009). Bu açıklamalar doğrultusunda öğretim sisteminde sıklıkla dile getirilen sınıf içi fiziki ortamların düzensizliği, laboratuvar ortamlarının yetersizlikleri, sınıf mevcutlarının fazlalığı gibi birçok olumsuz faktörlerle birlikte öğretimin sürdürülmesi, gittikçe zorlaşan konuların bu olumsuz durumlarla aktarılması beraberinde başarının düşmesine neden olabilmektedir. Nitekim Gökdere & Orbay (2005) çalışmalarında müfredat programlarında öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak ders içeriklerinin planlanmasının ve gerekli laboratuvar şartlarının sağlanmasının öneminden bahsetmişlerdir. Son olarak ortaöğretim öğrencilerinin üniversite sınavına hazırlanırken yaşadıkları kaygılarının artması bu durumun yaşanmasına bir başka sebep olarak gösterilmektedir (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012).

Öğrenci tutumları ile başarının bir arada incelendiği çalışmalarda öğrencilerin herhangi bir konuya dair sahip oldukları tutumlarının başarılarını etkilediği ve ilerleyen öğrenim düzeylerinde de durumun benzer bulgularla sonuçlandığı vurgulanmaktadır (Azar, Presley & Balkaya, 2006; Kesamang & Tawio, 2002; Oliver & Simpson, 1988). Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen bulgular (Tablo 4 ve Tablo 5) karşılaştırıldığında, 9. ve 11. sınıftaki öğrencilerin KH konusuna yönelik tutumlarının 10. sınıftaki öğrencilerin tutumlarına göre daha iyi olduğu ve bu konudaki kavramsal anlama düzeylerini de olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu sonucun, literatüre bu yönde katkı sağlayacak nitelikte olduğu düşünülmektedir.

9. ve 11. sınıftaki öğrencilerin KH konusuna yönelik tutumlarının alt boyutlarından elde edilen sonuçlar incelendiğinde, cinsiyet fark etmeksizin öğrencilerin fizik dersinin mekanik alanını içeren bu konuda başarılı olma konusundaki inanç ve motivasyonlarının (*başarı motivasyonu*), KH konusunun gündelik hayattaki önemi ve kullanımına ilişkin değerlerinin (*fiziğin önemi*) benzer olduğu görülmektedir. Öte yandan konuya ilişkin; kişisel hoşlantılar, olası güç bir durumla baş edebilmedeki yeteneklerine olan inancı kapsayan öz-yeterlik ve sınıf dışı faaliyetlerine olan ilgi (Taşlıdere, 2002)'yi içeren diğer alt boyutlardaki tutumların erkek öğrenciler lehine sonuçlandığı görülmektedir. Literatürde cinsiyetin öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumları üzerinde etkili olduğunu, genel olarak erkek öğrencilerin derse karşı daha istekli ve başarılı oldukları vurgulanmaktadır (Ateş, 2008; Ateş & Karaçam, 2008; Sencar, Yılmaz & Eryılmaz, 2001). Jones, Howe ve Rua (2000)'e göre kız öğrencilerin fen deneyimlerindeki eksiklikler onların fizik kavramlarını öğrenmelerinde engel teşkil etmektedir.

Benzer şekilde kızların fizik dersine olan ilgisizlikleri onların erkeklere göre daha düşük başarıya sahip olmalarında birincil sebep olarak gösterilmektedir (Baird, 1997). Literatürde, araştırmanın bu yöndeki bulgularını destekler nitelikte çalışmalar mevcut olup, kız ve erkeklerin tutumlarının, ilgi ve deneyimlerinin farklı olduğunu ve öğrenme ortamında kullanılacak yöntem ve tekniklerin bireysel farklılıklara dikkate alarak gerçekleştirilmesinin zorunluluk olduğu vurgulanmaktadır (Baird, 1997; Hoffmann 2002; Sencar, Yılmaz & Eryılmaz, 2001; Weinburgh, 1995). Bu bağlamda öğretimde görülen cinsiyet farklılıklarını ortadan kaldırabilmek için, öğretmenler her bir öğrencinin sahip olduğu bilgi ve deneyimlerinden haberdar olmalıdır. Bunun yanında erkeklerin okul dışında kazandıkları tecrübeler dikkate alındığında öğrencilerin fizikle ilgili elde edilmiş birikimlerini eşitleyecek farklı metotlar kullanmaya özen göstermelidirler (Johnson, 1987; Sencar & Eryılmaz, 2004).

Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu, sınıf düzeyi ayırt etmeksizin öğrencilerin KH konusundaki kavramsal anlama düzeyi ile konuya ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı ilişkinin ($r=.316$, $p<.05$) bulunmasıdır. Öğrencilerin (10. sınıf hariç) KH konusundaki kavramsal anlama düzeyleri ile tutumları arasında belirgin düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Tutumu oluşturan alt boyutların birbirinden etkilendiği ve diğer bilişsel ve duyuşsal faktörleri de etkilediği düşünüldüğünde 10. sınıftaki öğrenciler için bu sonucun varlığı şaşırtıcı değildir. Nitekim 9. ve 11. sınıftaki öğrencilerin konuya ilişkin tutumlarının yüksek olduğu ve bu durumun kavramsal anlama düzeylerini de olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bununla birlikte öğrenci tutumlarının alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde, alt boyutlar arasında genel olarak yüksek düzeyde ilişki bulunduğu, başarı motivasyonun diğer alt boyutlarla orta düzeyde ilişkiye sahip olduğu dikkat çeken bulgular arasındadır. Literatürde başarı ile tutum değişkeni arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma olmakla birlikte, fizik dersine yönelik Hançer (2007) çalışmasında, üniversite öğrencilerinin (fen bilgisi eğitimi) fizik dersine yönelik tutum ile akademik başarı düzeyleri arasında orta düzeyde, pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Öğrencilerin tutum puanlarının artması ile başarılarının da artacağı yönünde sonuçlar elde etmiştir. Bu nedenle fizik öğretiminde bilginin kavramsal açıdan nasıl öğretileceği ve zihinde nasıl anlamlandırılması gerektiği önceden belirlenmeli, öğrenme sırasındaki her türlü zihinsel aktiviteleri etkileyen duyuşsal beceriler üzerinde önemle durulmalıdır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar kapsamında aşağıda, ileride gerçekleştirilecek çalışmalara yönelik öneriler sunulmuştur:

1. Bu araştırma ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin KH konusuna yönelik kavramsal anlama düzeyleri ile bu konudaki tutumlarını belirlemeye yönelik nicel bir araştırmadır. Dolayısıyla yapılacak nitel bir araştırma ile bu konudaki değişkenleri etkileyen faktörler de araştırılabilir.

2. Araştırmada ele alınan, mekaniğin temelini oluşturan KH konusundaki kavramlar her öğrenim düzeyindeki öğretim programlarında yer almaktadır. Bu nedenle başka bir araştırmada örneklem grubu olarak ortaöğretim öğrenciler dışında diğer öğrenim düzeyindeki örneklem grubu ile çalışılarak sonuçları incelenebilir.

3. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda örneklem grubu bölgesel (Marmara, Akdeniz, Ege vs..) olarak ele alınıp sonuçları karşılaştırılarak literatüre geniş bir katkı yapılabilir.

Extended Abstract

Introduction

Setting the relationship among the teacher, student and teaching programmes on strong basis paves the way for a sufficient and effective educational system (Arslan & Özpınar, 2008). For the last decade, as a result of the rapid change in technology and accordingly the fast sprawl of the knowledge, a new arrangement has been done. For this reason, in the educational programme which was revised in the year of 2012, the development of students in affective and psychomotor domains along with the instructional domain has been aimed (MEB, 2013). Among the Physics Teaching Programme main purposes to achieve the scientific process skills to the students, one aims to raise creative individuals who can see the physics in every part of life, achieve all skills in the physics and can develop their skills through their physics knowledge (MEB, 2007). Although the course of physics has been prepared in a way to meet the needs apparently, it should not be ignored that there are some difficulties (such as insufficient class hours, laboratory possibilities, insufficient physical conditions) in application (Tortop, 2012). Maintaining the education along with the negative conditions that were mentioned before, will cause the students to retain the anxiety of learning by expressing “this course is already difficult, I cannot learn it” and so the concept learning will become more difficult (Sert Çıbık, 2011). For this reason, different teaching methods that could put the problems mentioned above on the back burner, enable the students to be active all the time by promoting them learning at the required level, and enable them to learn by exploring the knowledge through living it as well (Özeken & Yıldırım, 2011).

The subject of Force and Motion, which is studied as a research subject during the education process from the primary education to the secondary education, is one of the mostly discussed topics (Eryılmaz & Tatlı, 2000; Gökalp, 2011). In the literature, students' conceptual understanding levels (Ateş, 2008; Ateş & Karaçam, 2008; Luangrath & Pettersson, 2010), academic achievements, attitudes and common misconceptions (Çataloğlu, 1996; Eryılmaz & Tatlı, 2000) were studied (Eryılmaz, 2002; Hake, 1998; Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992; McDermott, 2001). Explanation of the Newtonian concepts by correlating them to each other and students' difficulties in interpreting them in their minds indicate that there are difficulties in learning the concepts regarding Force and Motion (Demirçalı, 2006). Prior knowledge of the students does not correspond to the Newton's law of action. For instance, most of the students have the belief that "if an object moves, then there is something that pushes it in the direction of the movement" (Halloun & Hestenes, 1985). Moreover, there is a common fallacy in the students that "if there is a net force on an object, then the object should move in the same direction with the force" (Clement, 1982; Hestenes, Wells & Swackhamer, 1992).

Concepts regarding the subject of Force and Motion are in the curriculums from the 4th grade of the primary school to the 12th grade of the secondary education. This subject is continuously constructed in the mind through the experiences gained in daily life practically (Akdeniz, Bektaş & Yiğit, 2000) and it is compulsory for the scientific aspects of this construction to be related with the education that students receive in schools and this construction should be under control. Otherwise, it will be unavoidable for the students to carry the difficulties in changing their prior knowledge with the scientific aspects to forthcoming days (Özsevgeç, Çepni & Özsevgeç, 2006). In the conceptual understanding process, the students reach the correct information by correlating with the scientific aspects of any subject through benefiting from their own experiences and the teachers experience their own learning through various teaching methods and techniques (Bliss, 1995). The importance of this subject has been mentioned in the new teaching programme too and it also draws attention along with the mathematical knowledge, conceptual understanding and gaining mental process skills at high level. Furthermore, it has been emphasized that mainly the conceptual understandings should be measured (Birgin, 2010).

When a direct connection between the experiences gained and the attitude is assumed, a meaningful relationship between the gender differences and age (Greenfield, 1996) occurs and as the age increases, student achievement and attitude generally decreases (Beaton, Martin, Mullis, Gonzales, Smith & Kelly, 1996). In many studies, there is a relationship between physics achievement, attitude and gender in general. Moreover, attitude levels of the males are determined to be higher than the females and they are more successful than the female students (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012; Chambers & Andre, 1997; Hançer, 2007; Sencar & Eryılmaz, 2004).

Since there is a limited number of studies regarding this subject made in the country (Ateş & Karaçam, 2008; Demirçalı, 2006; Özsevgeç, Çepni & Özsevgeç, 2006), this research is believed to provide significant data to determine the change of the secondary school students' conceptual understanding levels and attitudes regarding this subject of force and motion. In the direction of these explanations, the purpose of this research is to analyze the change of 9th, 10th and 11th grade students' conceptual understanding levels and attitudes regarding Force and Motion according to the variances of gender and class level.

Method

Research Design

Descriptive (survey) analysis method has been used in this research. In the descriptive analysis method, one aims to reach an overall judgment about the universe that is composed of many components, and by this means descriptions on the variances belonging to a unit or a condition of a group or sample taken from the universe (Arlı & Nazik, 2001; Cohen, Manion & Morrison, 2000).

Participants

The research sample was composed of 110 students (9th, 10th and 11th grade) in total, studying in a state school in Ankara, was chosen through simple random sampling (Yıldırım & Şimşek, 2008) in the spring term of the 2013-2014 academic year.

Instruments

'Force Concept Inventory (FCI)' has been used to determine the students' conceptual understanding levels regarding Force and Motion. This inventory, which was developed by Hestenes, Wells and Swackhamer (1992), aims to measure the high school and university students' understanding levels of main concepts regarding Force and Motion. Whereas the reliability (Cronbach alpha) coefficient of the test that was adapted into Turkish by Çataloğlu (1996) was calculated 0.89, it was found 0.67 for this research.

Another scale used in the research is the 'Attitude Scale towards Force and Motion' which was developed by Gökalp (2011). Five point Likert scale of 24 items comprises 5 main factors in total. Whereas Gökalp (2011) calculated the reliability coefficient for the overall of the scale 0.93, the reliability value for this study is 0.73.

Data Analysis

For the analysis of the data collected from the attitude scale, the formula of "range width/number of groups", which is the gap width of the scale (Tekin, 1993) was taken into account. In the analysis of the sub problems, SPSS-11.5 programme was used. In the analysis of the data, descriptive statistics as frequency (f), percentage (%), one-way variance analysis (ANOVA), independent samples t-Test and Pearson correlation were used. The results were interpreted by assessment on the .05 significance level.

Results

According to the data obtained from the change of the students' scores according to the class level that they get from the test regarding Force and Motion, 9th grade students' conceptual understanding level in this subject is observed to be *higher* than those of other class levels regarding the minimum, maximum and mean scores they get from the test $X_{(9th\ grade)}$=11.06. When the distribution of the sub dimensions of the attitudes towards the subject of Force and Motion is analyzed, the attitudes of the 9th grade students is found to be at *medium and high level*, those of the 10th grade students are at *medium level* and those of 11th grade students are at *medium and high level*.

On the other hand, there are differences between the male and female students' scores in Force and Motion [$X_{(female)}$=7.73; $X_{(male)}$=9.91]. We have also observed a meaningful difference between the students' scores in the subject of Force and Motion according to the variable of gender and this difference is in favor of the *males* ($p<.05$). Moreover, the scores, which students get from the test according to the class level, show a meaningful statistical difference [$F_{(105)}$=8.744, $p<.05$]. Scheffe test has been conducted to determine which class this difference belongs to. According to this, 9th grade students' achievements in Force and Motion and accordingly their conceptual understanding levels are observed to be *higher* than those of the 10th and 11th grade students. Furthermore, conceptual understanding levels of 9th grade students differ meaningfully when compared with other grades ($p<.05$).

The distribution of students' attitude scores regarding the overall scale about the subject of Force and Motion shows differences according to the gender. When the scores of attitude towards the scale are analyzed, we see that there are meaningful differences between the male and female students of the 9th and 11th grades [$p_{(9th)}$=.007, $p_{(11th)}$=.000] and that this difference is in favor of the *male* students. However attitude scores of the 10th grade students did not change according to the factor of gender [$p_{(10th)}$=.211]. When the male and female students' attitude scores are assessed according to the sub dimensions, one observes that 9th grade male and female students' mean scores regarding the items of the sub dimensions other than *the importance of the physics* meaningfully differ and that the differences in all of the sub dimensions are in favor of the *male* students (X=3.37; X=3.21; X=3.69; X=3.20; $p<.05$). 11th grade male and female students' mean scores regarding the items of sub dimensions other than *the achievement motivation* differ meaningfully and the differences in all of the sub dimensions are in favor of the *male* students (X=3.23; X=3.40; X=3.33; X=3.10; $p<.05$).

As the analysis reveals, if there is a meaningful relationship between the students' conceptual understanding levels and attitudes towards the subject of Force and Motion, the relationship between the conceptual understanding levels and attitudes towards the subject of Force and Motion of the 9th grade students is determined to be at *medium level in a positive way* (r=.383, $p<.05$). There is not any relationship between the conceptual understanding levels and attitudes towards the subject of Force and Motion of the 10th grade students. A relationship at *medium level in a positive way* between the conceptual understanding levels and attitudes towards Force and Motion of the 11th grade students (r=.488, $p<.05$) has been detected. Along with this, a meaningful relationship (r=.316, $p<.05$) at *medium level in a positive way* between the conceptual understanding levels and attitudes towards Force and Motion of the entire sample group is determined.

Discussion, Conclusion & Implementation

The data collected from the research can be discussed from different points of view. First of all, when the subject of Force and Motion is analyzed in terms of the main objectives and gains in physics curriculum, one aims to provide 9th and 10th grade students with the basic concepts concerning the matter, energy, force and motion which take place in the science of physics without making any mathematical operation in detail. Many factors play a part in achieving this aim at will. Affective skills, which direct the other factors by affecting them and which is at the forefront at every education level,

are one of the subjects that deserve some interest. Because, affective domain should be put on more importance to increase the functionality of the teaching programmes that have been prepared mainly for the cognitive objectives (Akbaş, 2004; Gömleksiz & Kan, 2012). The attitude, interest, belief and values within the context of this skill affect the individual's behaviors in other fields, too. Especially, the factor of attitude among these contributes to the achievement along with the cognitive behaviors and the feature of the education (Yeşilkayalı, 1996). Moreover, the readiness of the student at required level is necessary for the achievement. The readiness is the physiologic and psychological equipments that are necessary for the self-efficacy level for a special behavior (Topses, 2003).

Taking everything into account, we can conclude that 9th grade students of secondary education pay attention to their courses by isolating themselves from the external environment at first and so they become successful. On the other hand, 10th grade students' understanding levels in this subject is lower than those of the other class levels. Thanks to this result we can consider that, in the next periods of the secondary education, the compliance problem disappears and as a result of these intensive friendships appear, and there are many distracting factors; due to this, this period affects students' behaviors in cognitive and affective domains negatively. Along with this, it was emphasized in the literature that as the class level increases, the subjects become more difficult and it becomes more difficult to understand the concepts (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012; Çekbaş & Kara, 2009). Gökdere & Orto (2005), in their studies, on the other hand, mentioned about the significance of planning the course content in the curriculums by taking students' readiness level into consideration and significance of providing required laboratory conditions. Lastly, increasing of secondary school students' anxieties while they are preparing for the university exam can be shown as another reason for the existence of this case (Aktamış, Çalışkan & Aktamış, 2012).Studies concerning both the student attitudes and achievement mostly state that the students' attitudes towards any subject affect their achievement and that this case is resulted in the similar findings in the other educational levels (Azar, Presley & Balkaya, 2006; Kesamang & Tawio, 2002; Oliver & Simpson, 1988). Therefore, when the data obtained in this research are compared, one can conclude that 9th and 11th grade students' attitudes towards Force and Motion are at higher level than the attitudes of 10th grade students and thus their conceptual understanding level is affected positively. This result is considered to contribute to the literature in this aspect.

When the results obtained from the sub dimensions of the attitudes of 9th and 11th grade students towards Force and Motion are analyzed, a relationship between the belief and the motivation (achievement motivation) of students, both male and female, is observed about being successful in this subject which includes the mechanical part of the physics course and the values (importance of the physics) regarding the importance and use of the subject of Force and Motion in daily life. On the other hand, we see that attitudes in other sub dimensions consisting personal delights regarding the subject, self-efficacy including the belief in their skills in coping with a possible mess and the interest in the out-of-class activities (Taşlıdere, 2002) have resulted in favor of the male students. According to the literature, gender is effective on students' conceptual understanding levels and attitudes towards Force and Motion; and in general, the male students are more eager to the course and more successful in their lesson (Ateş, 2008; Ateş & Karaçam, 2008; Sencar, Yılmaz & Eryılmaz, 2001). According to Jones, Howe & Rua (2000), female students' deficiencies in science experience constitute an impediment for them to learn the physics concepts. Similarly, female students' lack of interest is shown as the first reason for their underachievement compared to the male students (Baird, 1997).In the literature, there are studies which support the findings of the research in this aspect. These studies emphasize that attitudes, interests and experiences of the male and female students are different from each other and that it is compulsory to implement the methods and techniques that will be used in the learning environment by taking into account the individual differences (Baird, 1997; Hoffmann 2002; Sencar, Yılmaz & Eryılmaz, 2001; Weinburgh, 1995). In this context, teachers should be aware of each student's knowledge and experience in order to be able to put away the gender differences in education. Moreover, when the male students' experiences they gain out of school are taken into consideration, they should pay attention to use different methods that will equalize students' knowledge about the physics (Johnson, 1987; Sencar & Eryılmaz, 2004).

In the research, a typical relationship has been found between the students' (other than 10th grade) conceptual understanding levels and attitudes towards Force and Motion. As sub dimensions are considered to be affected from each other and also affect the other cognitive and affective factors, this result is not surprising for the 10th grade students. There are many studies in literature that investigate the relationship between the variables of achievement and attitude, and Hançer (2007), in his study, determined that there is a relationship between the university students' (science education) attitudes towards the course of physics and their academic achievement levels at medium level in a positive way. Results received from the research show that as the attitude scores of students increase, their achievement will increase, too. For this reason, they should predetermine how the information will be relayed conceptually and how one should give meaning to it in his/her mind, and affective skills that affect all kinds of mental activities during the learning process.

Kaynakça

Akbaş, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekleşme derecesinin değerlendirilmesi.* Unpublished doctorate dissertation, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Akdeniz, A. R., Bektaş, U. & Yiğit, N. (2000). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin temel fizik kavramlarını anlama düzeyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *19*, 5-14.

Aktamış, H., Çalışkan, S. & Aktamış, İ. S. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin fizik problemlerini çözmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9* (20), 395-404.

Arlı, M. & Nazik, M. H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Arslan, S. & Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, *2* (1), 38-63.

Ateş, S. & Karaçam, S. (2008). Cinsiyetin farklı ölçme teknikleri kullanılarak ölçülen hareket ve hareket yasaları konularındaki kavramsal bilgi düzeyine etkisi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *28* (1), 39-59.

Ateş, S. (2008). Mekanik konularındaki kavramları anlama düzeyi ve problem çözme becerilerine cinsiyetin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, *33* (148), 3-12.

Azar, A., Presley, A. İ. & Balkaya, Ö. (2006). Çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin öğrencilerin başarı, tutum, hatırlama ve bilişsel süreç becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*, 45-54.

Baird, D. (1997). Is the physics classroom any place for girls? The gender imbalance in physics education: How it came about and what teachers can do about it. *A paper Presented to the Faculty of National University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Instructional Leadership with an Emphasis in Curriculum and Instruction*. Retrieved June 11, 2014, from http://marge.ragesw.com/~phyzorg/phyz/thesis.html

Beaton, A. E., Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Gonzales, E. J., Smith, T. A. & Kelly, D. L. (1996). *Science achievement in the middle school years: IEA's Third International TIMSS*. Chestnut Hill, MA: Boston College.

Birgin, O. (2010). *4-5. sınıf matematik öğretim programında öngörülen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından uygulanabilirliği*. Unpublished doctorate dissertation, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Bliss, J. (1995). Piaget and after: The case of learning science. *Studies in Science Education*, *25*, 139-172.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneysel desenler: Öntest-sontest kontrol gruplu desen ve SPSS uygulamalı veri analizi. Deneysel desenler, öntest-sontest kontrol gruplu desen ve verilerin analizinde kullanılan alternatif istatistikler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Chambers. S. K. & Andre, T. (1997). Gender prior knowledge, interest and experience and conceptual change text manipulations in learning about direct current?. *Journal of Research in Science Teaching*, *34* (2), 107-123.

Clement, J. J. (1982). Students' preconceptions in introductory mechanics. *American Journal of Physics*, *50* (1), 66-71.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research methods in education. 5th Edition*, London: Routledge Falmer.

Çataloğlu, E. (1996). *Promoting teachers' awareness of students' misconceptions in introductory mechanics*. Unpublished master's thesis, Middle East Technical University, Ankara.

Çekbaş, Y. & Kara, İ. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türlerinin ve cinsiyetlerinin temel fizik alan bilgileri üzerine etkisi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, *4* (2), 549-557.

Demirçalı, S. (2006). *Üniversite öğrencilerinin kuvvet ve hareket kavramlarını algılamaları üzerine bir çalışma*. Unpublished master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Denizli.

Eryılmaz, A. & Tatlı A. (2000). ODTÜ öğrencilerinin mekanik konusundaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18,* 93-98.

Eryılmaz, A. (2002). Effects of conceptual assignments and conceptual change discussions on students' misconceptions and achievement regarding force and motion. *Journal of Research in ScienceTeaching*, *39* (10), 1001-1015.

Gökalp, S. (2011). *The effect of webquest based instruction on ninth grade students' achievement in and attitude towards force and motion*. A Thesis Submitted to the Graduate School of Natural and Applied Sciences of the Middle East Technical University, Ankara.

Gökdere, M. & Orbay, M. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mekanik kavramlarını anlama düzeylerinin değerlendirilmesi. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, *28-30 Eylül*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Gömleksiz, M. N. & Kan, A. Ü. (2007). Yeni sosyal bilgiler dersi öğretim programının araştırma, iletişim ve Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerilerinin kazandırmadaki etkililik düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri (Diyarbakır İli Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17* (2), 135-162.

Greenfield, T. A. (1996). Gender, grade level differences in science interest and participation. *Science Education*, *81*, 259-276.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics, 66*, 64-74.

Halloun, I. A. & Hestenes, D. (1985). Common-sense concepts about motion. *American Journal of Physics*, *53*, 1056-1065.

Hançer, A. H. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik akademik başarı ve tutumları. *XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, *5-7 Eylül*: Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Hestenes, D., Wells, M. & Swackhamer, G. (1992). Force concept inventory. *The Physics Teacher*, *30*, 141-158.

Hoffmann, L. (2002). Promoting girls' interest and achievement in physics classes for beginners. *Learning and Instruction*, *12*, 447-465.

Johnson, S. (1987). Gender differences in science: Parallels in interest, experience and performance. *International Journal of Science Education*, *9* (4), 467-481.

Jones, M. G., Howe, A. & Rua, M. J. (2000). Gender differences in students' experiences, interests, and attitudes toward science and scientists. *Science Education*, *84* (2), 180-92.

Kesamang, M. E. E. & Taiwo, A. A. (2002). The correlates of the socio-cultural background of Botswana junior secondary school students with their attitudes towards and achievements in science. *International Journal of Science Education*, *24*, 919-940.

Luangrath, P. & Pettersson, S. (2010). The influence of group work discussion on scores of the force concept inventory in Lao PDR. *AIP Conference Proceedings*, 1263, 102.

McDermott, L. C. (2001). Oersted medal lecture 2001, Physics education research-the key to student learning. *American Journal of Physics, 69* (11), 1127-1137.

MEB (2007). *Ortaöğretim fizik dersi (9. sınıf) öğretim programı*. Retrieved July 8, 2014, from www.ogm.meb.gov.tr/belgeler/fizik9.pdf

MEB (2013). *Ortaöğretim fizik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Retrieved July 8, 2014, from www.ttkb.meb.gov.tr/program2

Oliver, J. S. & Simpson, R. D. (1988). Influences of attitude toward science, achievement motivation, and science self-concept on achievement in science: A longitudinal study. *Science Education*, *72* (2), 143-155.

Özeken, Ö. F. & Yıldırım, A. (2011). Asit-baz konusunun öğretiminde probleme dayalı öğrenme yönteminin fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, *1* (1), 33-38.

Özsevgeç, T., Çepni, S. & Özsevgeç, L. (2006). 5E modelinin kavram yanılgılarını gidermedeki etkililiği: Kuvvet-hareket örneği. *7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 7-*9 Eylül*. Ankara: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi.

Sencar, S. & Eryılmaz, A. (2004). Factors mediating the effect of gender on ninth-grade Turkish students' misconceptions concerning electric circuits. *Journal of Research in Science Teaching*, *41* (6), 603-616.

Sencar, S., Yılmaz E. E. & Eryılmaz A. (2001). High school students' misconceptions about simple electric circuits. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*, 113-120.

Sert Çıbık, A. (2011). *Elektrik akımı konusunda yanlış kavramalar ve bunların giderilmesinde analojilerle desteklenmiş proje tabanlı öğrenme yönteminin etkisi*. Doctorate dissertation, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.

Taşlıdere, E. (2002). *The effect of conceptual approach on students' achievement and attitudes toward physics*. Unpublished master's thesis, Middle East Technical University, Ankara.

Tekin, H. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Kitap ve Yayınevi.

Topses, G. (2003). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tortop, H. S. (2012). Fizik öğretmenlerinin yeni fizik programına uyumları: Bir durum çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5* (10), 419-438.

Weinburgh, M. (1995). Gender differences in student attitudes toward science: A meta-analysis of the literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in Science Teaching*, *32* (4), 387-398.

Yeşilkayalı E. (1996). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminin öğrencilerin okul başarısı ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Unpublished master's thesis, İzmir.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. *6. Baskı*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 313-326

www.pegegog.net

Psikolojik Danışma Yardımına İlişkin Beklentiler Ölçeği'nin Geliştirilmesi

Burcu LÜLECİ[a*], Yağmur SOYLU[a], Nergis CANBULAT[b]

[a] Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İzmir/Türkiye
[b] Buca Halk Eğitim Merkezi, İzmir/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.017

Makale Geçmişi:
Geliş 06 Mart 2014
Düzeltme 17 Mayıs2015
Kabul 20 Temmuz2015

Anahtar Kelimeler:
Psikolojik danışma,
Beklentiler,
Ölçek geliştirme.

Öz

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini belirlemede kullanılabilecek bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubu Ege Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan 344 üniversite öğrencisinden (231 kadın-113 erkek) oluşmaktadır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde öncelikle alanyazın incelenerek 85 maddelik bir deneme formu oluşturulmuştur. Geçerlik çalışmaları kapsamında yapılan açımlayıcı faktör analizi ölçeğin 23 maddeyi içeren dört faktörlü bir yapıdan oluştuğunu ortaya koymuştur. Doğrulayıcı faktör analizi ile dört faktörlü yapı test edilmiş ve söz konusu modelin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışmaları kapsamında madde toplam regresyonu ve Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Sonuç olarak elde edilen bulgular, Psikolojik Danışma Yardımına İlişkin Beklentiler Ölçeğinin yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğuna ve üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmek amacıyla kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Development of Expectations about Psychological Counseling Scale

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.017

Article history:
Received 06 March 2014
Revised 17 May 2015
Accepted 20 July 2015

Keywords:
Counseling,
Expectations,
Scale development.

Abstract

The purpose of this study is to develop a scale to determine university students' expectations about counseling. The sample of the study consists of 344 university students (231 women-113 men), who are studying at Ege University. During the scale development process, a draft form with 85 items has been formed based on the literature review. Explanatory factor analysis using varimax rotation has resulted in a four factor structure with 23 items. The four factor structure of the scale has been tested by confirmatory factor analysis and the results have verified the factor structure of the scale. Item-total regression values and Cronbach Alpha coefficients have been calculated to examine the reliability of the scale. In conclusion, the results of this study have provided preliminary support for the psychometric properties of the Expectations about Counseling Scale and the scale can be used for measuring university students' expectations regarding psychological counseling support.

[*] **Yazar:** burcu.luleci@ege.edu.tr

Giriş

Bireylerin psikolojik sağlıklarını korumada ve yaşadıkları birçok psikolojik sorunun çözümünde psikolojik danışma yardımının etkili olduğunun ortaya konmasıyla birlikte, bu yardımın etkililiğini sağlayan faktörlerin neler olduğu araştırmacıların merak konusu olmuştur (Lambert & Ogles, 2004). Etkili psikolojik danışma yardımının psikolojik danışman, danışan, tedavi yaklaşım ve teknikleri ve psikolojik danışmanla danışan arasındaki ilişki olmak üzere dört temel faktörden etkilendiği düşünülmektedir (Lambert & Ogles, 2004). Bunlar arasında öne çıkan faktörlerden biri de danışanın sahip olduğu özelliklerdir. Danışanlar psikolojik yardım sürecinin başlaması, etkili bir şekilde devam etmesi ve başarılı bir şekilde sonlanması aşamalarında aktif bir role sahiptirler. Danışanın yaş, cinsiyet, ırk gibi sosyo-demografik özellikleri; psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentileri, değişime hazır olma düzeyi, baş etme becerileri, terapiye yatkınlığı gibi kişiliğine ilişkin özellikleri; geçmişte kurduğu kişilerarası ilişkileri, kurduğu ilişkilerin kalitesi ve bağlanma türü gibi kişilerarası ilişkilere ilişkin özellikleri; danışanın psikolojik danışma sürecine katılımı ve terapötik uyum gibi terapi sürecindeki davranışları öne çıkan değişkenlerden bazılarıdır (Clarkin & Levy, 2004).

Danışanlar, psikolojik danışma yardımı almaya bu yardıma ilişkin belirli beklentilere sahip olarak gelirler. Bireylerin psikolojik danışma sürecinde olacaklara ilişkin inancı olarak tanımlanan psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler, danışanların psikolojik yardım almaya başlamalarında, yardım almayı sürdürmelerinde ve sunulan yardımın etkili olmasında oldukça önemli bir yere sahiptir (Barich, 2002; Tinsley, Bowman, & Ray, 1988). Tinsley, Workman ve Kass (1980) danışanların psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini dört başlık altında sınıflandırmışlardır. Bunlardan ilki danışanın psikolojik danışma sürecindeki sorumluluklarını kapsayan "kişisel sorumluluklar"dır. Danışanın süreçte kendini açık bir şekilde ifade etme, sorumluluklarını yerine getirme gibi kendi davranışlarına ilişkin beklentilerine işaret eder. İkincisi danışanın, psikolojik danışmanın kabul edici, içten ve dürüst olması gibi beklentilerini kapsayan "kolaylaştırıcı koşullar"dır. Üçüncü beklenti "psikolojik danışmanın uzmanlığı"dır. Danışanların psikolojik danışmanlarının eğitim ve bilgi düzeyine, yönlendirici olmasına ilişkin beklentilerini kapsamaktadır. Sonuncusu ise, psikolojik danışmanın danışana destek olmasına ve kendini açmasına vurgu yapan "destekleyicilik"tir.

Alanyazın incelendiğinde üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmek için çeşitli ölçme araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Bunlardan biri araştırmalarda sıklıkla kullanılan "Psikolojik Danışmaya İlişkin Beklentiler Ölçeği (The Expectations About Counseling Scale, EAC)" (Tinsley et al. 1980) ve bu ölçeğin kısa formudur (Tinsley, 1982; cited in: Barich, 2002). Ölçek, yedili derecelendirme şeklinde 135 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Kişisel sorumluluklar olarak isimlendirilen birinci faktör sorumluluk, açıklık, motivasyon, çekicilik, anındalık, somutluk ve olumlu sonuç alt boyutlarından oluşmaktadır. İkinci faktör kolaylaştırıcı koşullar olarak isimlendirilmiştir ve içtenlik, dürüstlük, kabul, tolerans, yüzleştirme, somutluk alt boyutlarını içermektedir. Psikolojik danışmanın uzmanlığı olarak isimlendirilen üçüncü boyut, yönlendiricilik, empati ve uzmanlık alt boyutlarından oluşmaktadır. Dördüncü boyut ise, destekleyicilik olarak isimlendirilmekte ve kabul, kendini açma, destek verme, çekicilik alt boyutlarını içermektedir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlık katsayıları .77 ile .89 arasında değişmektedir (Tinsley et al. 1980). Tinsley (1982, cited in: Barich, 2002) daha sonra ölçeğin 66 maddelik kısa formunu geliştirmiştir. Bu kısa formun alt ölçeklerine ilişkin iç tutarlık katsayıları .69 ile .82 arasında değişmektedir. İki ay ara ile yapılan test tekrar test uygulaması sonucunda güvenirlik katsayılarının alt ölçekler için .47 ile .87 aralığında olduğu bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmeye yönelik olan bir diğer ölçme aracı ise Shappel (2004) tarafından geliştirilen "Terapiye İlişkin Beklentiler Ölçeği (Therapy Expectations Form)"dir. Yedili derecelendirme ölçeği ile değerlendirilen ölçek 89 madde ve üç faktörden oluşmaktadır. Faktörlerin adları ve güvenirlik katsayıları sırasıyla "kolaylaştırıcı koşullar" için .96, "yönlendiricilik" için .94 ve "işbirliği" için .84'tür. Üç faktör toplam varyansın %42'sini açıklamaktadır.

Türkiye'de yapılan araştırmalar incelendiğinde ise, psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentileri ölçmeye yönelik bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerin danışanların yardım arama davranışları (Brown, 2011; Parham & Tinsley, 1980), psikolojik danışma sürecine devam edip etmemeleri (Heilbrun, 1972) ve bu sürecin sonunda elde ettikleri sonuçla (Frank, 1968; Goldstein, 1962) ilişkili olduğu düşünüldüğünde bu beklentilerin neler olduğunun ve hangi değişkenlerle ilişkili olduğunun belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (cited in: Wagner, 1998). Psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerle ilgili araştırmalar yapabilmenin ilk adımı ise bu beklentileri ölçebilecek nitelikli ölçme araçlarının alanyazına kazandırılmasıdır. Bu bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı, danışanların psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir sonuçlar sunan bir ölçme aracı geliştirmektir.

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde çalışma grubu, ölçeğin geliştirilmesi, verilerin toplanması ve verilerin analizi kısımlarına yer verilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2011-2012 Eğitim Öğretim yılı Bahar Yarıyılında Ege Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde eğitim görmekte olan 344 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcılardan %67'si kadın %33'ü erkektir. Katılımcıların yaşları 18-37 arasında değişmektedir. Katılımcıların, %8'i sosyoekonomik düzeylerini düşük, %88'i orta ve %4'ü yüksek olarak değerlendirmektedir. Son olarak, katılımcıların %28'inin daha önce bir psikolojik danışmandan profesyonel yardım aldığı, %72'sinin ise almadığı görülmektedir.

Ölçeğin Geliştirilmesi

Psikolojik Danışma Yardımına İlişkin Beklentiler Ölçeği'nin (PDYİBÖ) geliştirilme sürecinin ilk aşamasında ilgili alanyazın ve alanyazında yer alan benzer ölçekler incelenmiştir. İkinci aşamada, denemelik madde havuzunun oluşturulması amacıyla geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan form 2011-2012 Eğitim Öğretim yılı Bahar döneminde Ege Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde eğitim görmekte olan 25 kişiye uygulanmıştır. Sonraki aşamada, alanyazın ve nitel verilerden yararlanılarak 85 maddelik bir deneme formu oluşturulmuştur. Son olarak, deneme formu Ölçme ve Değerlendirme alanında doktora derecesine sahip bir uzmandan ve Türk Dili ve Edebiyatı alanında doktora derecesine sahip bir uzmandan alınan geribildirimler doğrultusunda düzeltilmiş ve deneme formuna son hali verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2012 Nisan ayında toplanmıştır. Deneme formu, gönüllü katılımcılara araştırmanın amacı açıklanarak uygulanmıştır. Katılımcıların ölçeğin deneme formunu yanıtlamaları yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 18.0 ve LISREL 8.80 paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi (AFA ve DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğini ortaya koymak amacıyla madde toplam regresyonları ve Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır.

Bulgular

PDYİBÖ'nün Geçerliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin kapsam geçerliği kapsamında, oluşturulan deneme formunda yer alan maddelerin ölçülmek istenen özelliği yeterince temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu kapsamda deneme formu, konu alanında bilgi sahibi olan ve çalışma konusu hakkında bilgilendirilen Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı'nda görev yapan doktora derecesine sahip üç öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler yardımıyla ölçeğin denemelik formu oluşturulmaya çalışılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddelerin ölçekten çıkarılmasının ve düzeltilmesinin ardından 85 maddelik deneme formu oluşturulmuştur.

Açımlayıcı faktör analizi sonuçları

Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak ve faktör yüklerini belirleyerek boyutlandırabilmek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizine başlamadan önce verilerin faktör analizine uygunluğunu saptamak üzere KMO katsayısı ve Barlett Sphericity testi hesaplanmıştır. KMO=.93 ve Barlett testi sonuçları (x2=4109.06, p<.001) veri setinin açımlayıcı faktör analizi yapılmasına uygun olduğunu ortaya koymuştur.

AFA sonucunda ölçeğin özdeğeri 1'den büyük 16 faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu 16 faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans %67.04'tür. Faktör yüklerinin en az .32 iki faktöre giren madde faktör yükleri arasındaki farkın da .10'dan büyük olması kriterleri dikkate alınarak tekrar faktör analizi yapılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2007). Sonuç olarak, 62 maddenin analizden çıkartılmasıyla ölçek dört faktör altında toplanmıştır. Tablo 1'de ölçekte yer alan 23 maddeye ilişkin faktör yükleri verilmiştir.

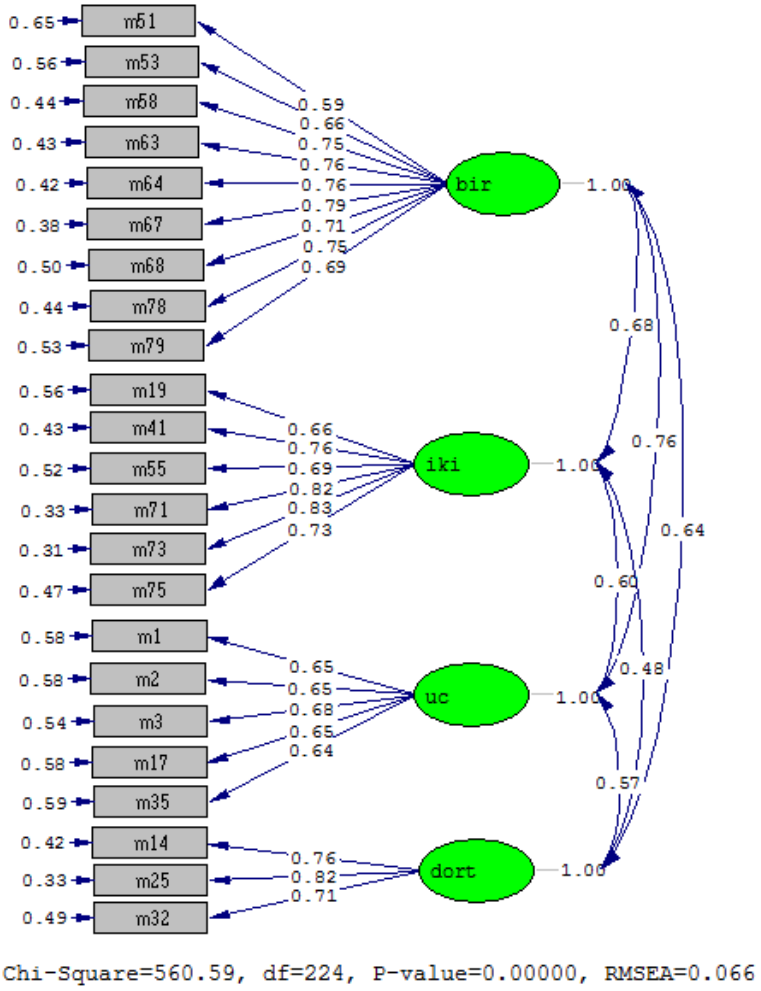
Tablo 1.
Açımlayıcı Faktör Analizine Ait Faktör Yükleri.

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M1			.80		M55		.67		
M2			.66		M58	.63			
M3			.59		M64	.73			
M14				.80	M67	.70			
M17			.60		M68	.64			
M19		.73			M71		.77		
M25				.75	M73		.76		
M32				.80	M75		.69		
M35			.64		M79	.71			
M41		.71			M78	.71			
M51	.52				M63	.63			
M53	.68								
Özdeğer	9.60	1.80	1.43	1.34					
Açıklanan Varyans	%41.75	%7.83	%6.23	%5.80					

Tablo 1'de görüldüğü gibi birinci boyut faktör yükü .52 ve .73 arasında değişen 9 maddeden oluşmaktadır. İkinci boyut faktör yükü .67 ve .77 arasında değişen 6 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü boyut faktör yükü .59 ve .80 arasında değişen 5 maddeden oluşmaktadır. Dördüncü boyut faktör yükü ise .75 ve .80 arasında değişen 3 maddeden oluşmaktadır. Tüm faktörlerin toplam varyansın %61.62'sini açıkladığı görülmüştür. Birinci faktör toplam varyansın %41.75'ini açıklamakta olup ve 'Kendini Açma ve Kabul', ikinci faktör toplam varyansın %7.83'ünü açıklamakta olup 'Yönlendiricilik' olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör toplam varyansın %6.23'ünü açıklamakta olup 'Kolaylaştırıcılık', dördüncü faktör ise toplam varyansın %5.80'ini açıklamakta olup 'Destekleyicilik' olarak adlandırılmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

PDYİBÖ'nün açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen dört faktörlü yapısını test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Model tanımlamasında maddelerin dört faktörle temsil edileceği ve 9 maddenin Kendini Açma ve Kabul, 6 maddenin Yönlendiricilik, 5 maddenin Kolaylaştırıcılık ve 3 maddenin Destekleyicilik faktörünün altında yer alacağı denencesi sınanmıştır. Ölçeğin DFA sonuçları, Ki-Kare ($\chi 2$) değerinin serbestlik derecesine oranının üç veya üçün altında olması, GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index) uyum iyiliği değerlerinin .90'dan, AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) uyum iyiliği değerinin .85'ten büyük olması ve RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ve SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) değerlerinin ise .08'in altında olması kriterlerine bağlı olarak değerlendirilmiştir (Schermeller-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003). Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (χ^2/df=2.50, p<.001, RMSEA=.066, S-RMR=0.051, GFI=0.88, AGFI=0.85, CFI=0.97). PDYİBÖ'ye ilişkin dört faktörlü model, faktör yükleri ve açıklanan varyanslar Şekil 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

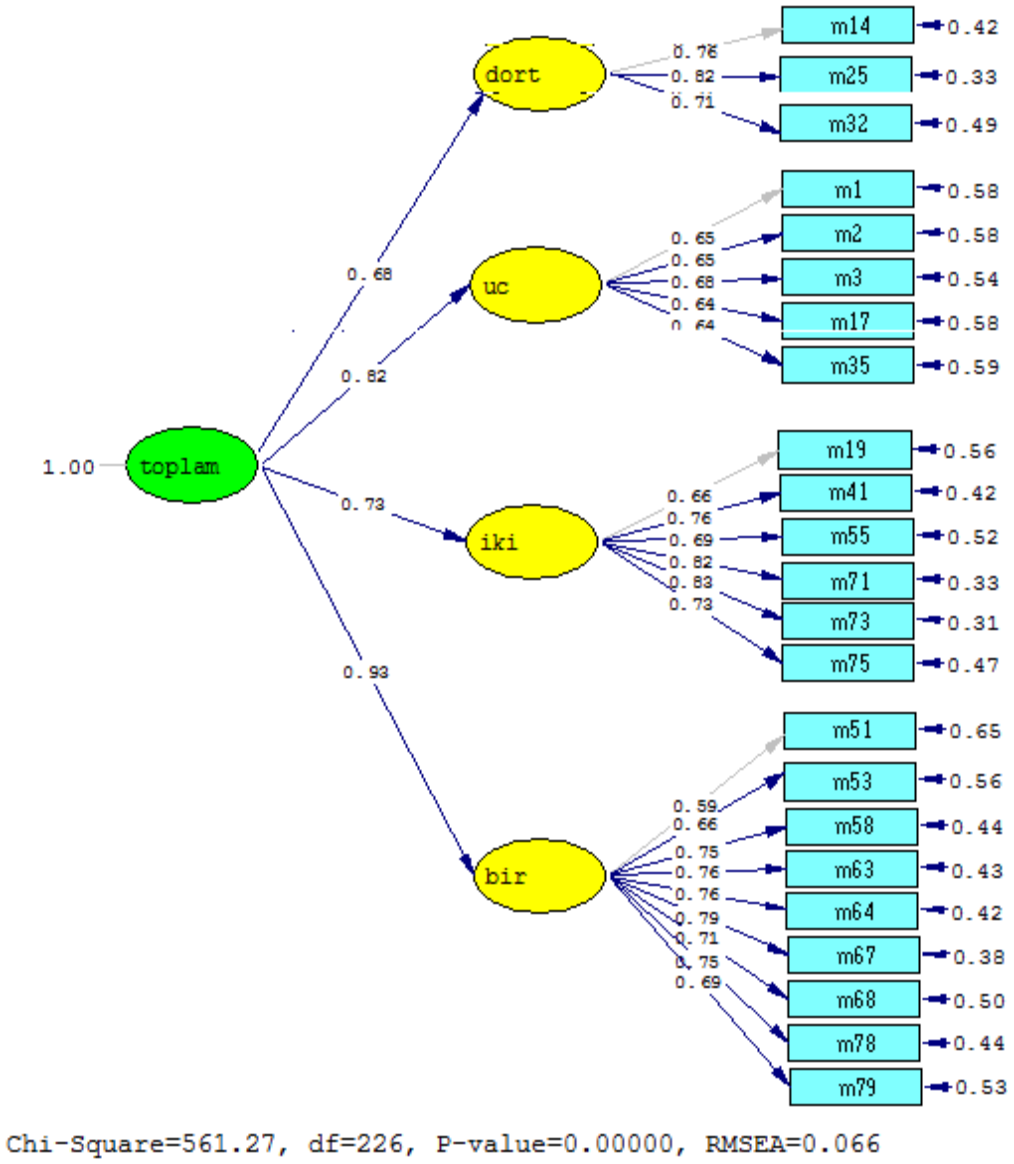


Şekil 1. *PDYİBÖ'ye ilişkin path diagramı*

Tablo 2.
Gözlenen Değişkenlere İlişkin Faktör Yükleri ve Açıklanan Varyanslar.

Alt Boyutlar	Madde	λ_I	R^2
Kendini Açma ve Kabul	m51	.59	.35
	m53	.66	.44
	m58	.75	.56
	m63	.76	.57
	m64	.76	.58
	m67	.79	.62
	m68	.71	.50
	m78	.75	.56
	m79	.69	.47
Yönlendiricilik	m19	.66	.44
	m41	.76	.58
	m55	.69	.48
	m71	.82	.67
	m73	.83	.69
	m75	.73	.53
Kolaylaştırıcılık	m1	.65	.42
	m2	.65	.42
	m3	.68	.46
	m17	.65	.42
	m35	.64	.41
Destekleyicilik	m14	.76	.58
	m25	.82	.67
	m32	.71	.51

Tanımlanan dört faktörün psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler örtük değişkenini anlamlı bir şekilde açıklayıp açılmadığının belirlenmesi amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Elde edilen uyum indeksleri ($\chi 2/df=2.48$, $p<.000$, RMSEA=.066, S-RMR=0.051, CFI=.97, GFI=.88, AGFI=.85) tüm faktörlerin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentiler örtük değişkenini anlamlı bir şekilde açıkladığını göstermektedir. PDYİBÖ'ye ilişkin ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 2'de verilmiştir. Sonuç olarak, PDYİBÖ için yapılan doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları ölçeğin yapı geçerliğini destekler niteliktedir.



Şekil 2. *PDBÖ'ye ilişkin ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi.*

PDYİBÖ'nün Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Madde toplam puan regresyonu sonuçları

Her bir maddenin ait olduğu alt boyutlar için anlamlı bir yordayıcı olup olmadığını belirlemek amacıyla madde puanları ile ölçek toplam puanı arasındaki regresyon değerlerine bakılmıştır. Tablo 3'te maddelere ilişkin standart hata puanları, ß katsayıları, R^2 ve F değerleri verilmiştir. Bu değerler incelendiğinde, tüm maddelerin .001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, 51., 53., 58., 63., 64., 67., 68., 78. ve 79. Maddeler Kendini Açma ve Kabul, 19., 41., 55., 71., 73. ve 75. Maddeler Yönlendiricilik, 1., 2., 3., 17. ve 35. Maddeler Kolaylaştırıcılık , 14., 25. ve 32. Maddeler Destekleyicilik faktörünü .001 düzeyinde anlamlı bir şekilde yordamaktadır.

Tablo 3.
Madde Toplam Arasındaki Regresyon.

Madde No	B	Standart Hata	ß	R^2	F	P
Kendini Açma ve Kabul						
51	3.72	.22	.68*	.46	290.60	.001
53	4.65	.24	.73*	.53	381.09	.001
58	5.24	.24	.77*	.59	495.00	.001
63	4.84	.21	.78*	.61	524.80	.001
64	5.46	.23	.79*	.63	569.78	.001
67	5.30	.21	.81*	.65	637.68	.001
68	6.03	.31	.73*	.53	388.16	.001
78	5.65	.25	.77*	.60	508.91	.001
79	5.66	.29	.73*	.53	388.46	.001
Yönlendiricilik						
19	3.40	.16	.76*	.58	464.55	.001
41	3.81	.16	.79*	.62	562.25	.001
55	3.25	.14	.79*	.62	556.62	.001
71	4.11	.15	.83*	.69	751.05	.001
73	4.32	.16	.83*	.69	753.26	.001
75	4.12	.17	.79*	.62	558.64	.001
Kolaylaştırıcılık						
1	3.18	.16	.74*	.55	411.32	.001
2	2.87	.15	.72*	.52	369.46	.001
3	2.49	.12	.76*	.57	453.80	.001
17	2.53	.13	.73*	.53	383.51	.001
35	2.53	.13	.73*	.53	382.00	.001
Destekleyicilik						
14	2.16	.07	.86*	.74	958.86	.001
25	2.33	.08	.84*	.71	845.09	.001
32	2.03	.07	.85*	.72	878.76	.001

*p<.001

PDYİBÖ'nün iç tutarlılığına ilişkin bulgular

PDYİBÖ'nün güvenirliğinin ortaya koyulması amacıyla ölçeğin ve alt ölçeklerinin güvenirliğine ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlığını gösteren Cronbach Alfa katsayıları ölçeğin tümü için .93, Kendini Açma ve Kabul için .90, Yönlendiricilik için .88, için Kolaylaştırıcılık .78, Destekleyicilik için ise .81 bulunmuştur. Ölçeğin alt ölçeklere ve geneline ilişkin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları ölçeğin güvenilir sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir.

Ölçeğin puanlanması

Ölçeğin yanıtlama biçimi, "(1) Hiç Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Tamamen Katılıyorum" şeklinde beş dereceli bir yapıda düzenlenmiştir. Ölçekte olumsuz madde olmadığı için cevaplayıcı yanıtlarının puan değerleri yanıtlama biçimine paralel olarak toplanmaktadır. Kendini Açma ve Kabul alt ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 45, Yönlendiricilik alt ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 30, Kolaylaştırıcılık alt ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 35 ve Destekleyicilik alt ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 15'tir. Ölçekten alınabilecek maksimum toplam puan ise 115'tir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerinin yüksek olduğunu, düşük puanlar ise beklentilerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmek için Psikolojik Danışma Yardımına İlişkin Beklentiler Ölçeği geliştirilmiş ve ölçeğin psikometrik özellikleri incelenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre PDYİBÖ'nün 23 maddeden oluştuğu ve dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin dört faktörlü yapısı DFA analizi ile test edilmiş ve analizinin sonucunda kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri elde edilmiştir. Kendini açma ve kabul boyutu 9 maddeden oluşmaktadır ve bu boyutta yer alan maddelerden bazıları şunlardır: "Psikolojik danışmanımın benimle göz teması kurmasını isterim", "Kendimle ilgili yeni şeyler fark ederek kendimi daha iyi tanımak isterim". Yönlendiricilik boyutunda 6 madde bulunmaktadır. Bu boyutta yer alan maddelerden bazıları şunlardır: "Psikolojik danışmanımın sorunumun çözümüne ilişkin öneriler vermesini beklerim", "Psikolojik danışmanımın anlattıklarımla ilgili düşüncelerini bilmek isterim. Kolaylaştırıcılık boyutu 5 maddeden oluşmaktadır ve bu boyutta yer alan maddelerden bazıları şunlardır: "Psikolojik danışmanımın sorunlarımı anlatmamı sağlayacak sorular sormasını beklerim", "Görüşmelerde içimden geldiği gibi davranmak isterim." Destekleyicilik boyutu ise 3 maddeden oluşmaktadır ve bu maddelerden ikisi şunlardır: "Psikolojik danışmanımın bana değer verdiğini hissetmek isterim", "Psikolojik danışmanımla aramızda içten bir ilişki olmasını isterim".

PDYİBÖ'nün dört faktörlü yapısının psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmek amacıyla yurt dışında geliştirilmiş ölçeklerle büyük oranda benzer olduğu görülmektedir (Shappel, 2004; Tinsley, 1982; Tinsley et al. 1980). Örneğin Shappel (2004)'in geliştirmiş olduğu Terapiye İlişkin Beklentiler Ölçeği'nde yer alan kolaylaştırıcı koşullar ve yönlendiricilik alt boyutları PDYİBÖ'nün kolaylaştırıcılık ve yönlendiricilik boyutları ile benzer özellikler taşımaktadır. Yine benzer olarak, Tinsley vd. (1980)'nin geliştirdiği Psikolojik Danışmaya İlişkin Beklentiler Ölçeği'nin kişisel sorumluluk boyutu PDYİBÖ'nün kendini açma ve kabul boyutu ile örtüşmektedir. Kolaylaştırıcı koşullar ve destekleyicilik boyutları ise PDYİBÖ de aynı isimle yer almıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışması kapsamında madde toplam regresyonları incelenmiş ve Cronbach Alpha içtutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Madde toplam regresyonu sonuçları tüm maddelerin içinde bulundukları faktörün toplam puanını anlamlı şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Cronbach Alpha içtutarlılık katsayısı ise tüm ölçek için .93, alt ölçekleri için sırasıyla .90, .88, .78 ve .81 olarak bulunmuştur. Bu bulgular ışığında, PDYİBÖ'nün üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir puanlar veren bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Danışanların psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentileri dünyada olduğu gibi Türkiye'de de üzerinde durulması gereken önemli konulardan biri olma eğilimindedir. Bu nedenle bireylerin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini belirlemeye ve ölçmeye yönelik kültüre duyarlı ölçme araçlarının alanyazına kazandırılmasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerini ölçmeye yönelik bir ölçme aracına rastlanamadığı göz önünde bulundurulduğunda; PDYİBÖ'nün bu konu ile ilgili gelecekte yapılacak araştırmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, üniversite öğrencilerinin psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerinin belirlenmesini sağlayacak bu ölçme aracının, psikolojik danışma yardımı sunan uzmanların uygulamalarına ışık tutacağına ve daha etkili yardım sunmalarında yol gösterici olacağına inanılmaktadır.

PDYİBÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yalnızca bir üniversitenin öğrencileri ile yürütülmüş olması bu araştırmanın sınırlılıklarından biridir. Bu nedenle PDYİBÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının farklı üniversiteden öğrencilerle tekrarlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bunun yanısıra bu araştırma kapsamında, PDYİBÖ'nün ölçüt bağıntılı geçerlik çalışması ve test-tekrar test güvenirlik çalışması yapılamamıştır. Ölçeğin geçerliğine ve güvenirliğine ilişkin ek kanıtlar sağlanması bakımından bundan sonra yapılacak araştırmalarda eksik kalan çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca psikolojik danışma yardımına ilişkin beklentilerin farklı gelişim dönemleri ve gruplarda çeşitlilik gösterebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle gelecek araştırmalarda PDYİBÖ'nün ergenler, yetişkinler ve çeşitli alt kültürler gibi farklı gruplara yönelik uyarlamaları yapılabilir.

Extended Abstract

Introduction

With the effectiveness of counseling being proved in protecting the psychological health and treating a variety of psychological problems, the factors which influence the effectiveness of counseling have been a popular research topic for many researchers in the literature. There are numerous factors that are associated with the effectiveness of counseling. These are counselor characteristics, client characteristics, specific treatment approaches and techniques, and the relationship between client and counselor (Lambert & Ogles, 2004). Among these factors, the characteristics of client play an important role. The clients have an active role in the beginning, during and at the end of the counseling process. Socio-demographic factors such as age, sex and race; personality variables such as expectations about counseling, readiness for change, coping strategies and psychological mindedness; interpersonal factors such as previous interpersonal relationships, the quality of the relationships and attachment patterns; and in-therapy behaviors such as client participation and therapeutic alliance (Clarkin & Levy, 2004).

Clients have certain expectations at the beginning of the counseling process. Expectations about counseling are defined as “individuals’ beliefs about what will happen in the counseling process” and expectations have an important influence on clients’ decision to enter into therapy, persistence in therapy, and the effectiveness of therapy (Barich, 2002; Tinsley, Bowman, & Ray, 1988). Tinsley, Workman and Kass (1980) examined the clients’ expectations about counseling under four headings. First one is “personal commitment”, which includes the personal responsibilities of the client during the counseling process. It includes the expectations about openness and responsibility of the client. Second one is “”facilitative conditions”, which includes the acceptance, genuineness and trustworthiness of the counselor. Third one is “counselor expertise” that includes the expectations about training level, knowledge and directiveness of the counselor. Last one is “nurturance” and includes nurturance and self-disclosure of the counselor.

For the purpose of measuring university students’ expectations about counseling, several instruments have been used in the study. One of these instruments is The Expectations About Counseling Scale, EAC) (Tinsley et al. 1980) and the short form of the EAC (Tinsley, 1982; as cited in Barish, 2002). The EAC consisted of 135 items and four factors. These factors are personal commitment, facilitative conditions, counselor expertise and nurturance. The internal consistency coefficients of subscales ranged from .77 to .89 (Tinsley et al. 1980). The other instrument for measuring university students’ expectations about counseling is “Therapy Expectations Form” developed by Shappel (2004). This instrument had 89 items with three factors. Factors of the scale are facilitative conditions, directive expectations and collaborative expectations. However, there is no instrument for measuring the expectations about counseling in Turkey. It is known that expectations about counseling affect their help-seeking behavior (Brown, 2011; Parham & Tinsley, 1980), their persistence in therapy (Heilbrun, 1972), and the outcome of the therapy (Frank, 1968; Goldstein, 1962; as cited in Wagner, 1998). For this reason, to develop a reliable and valid instrument for measuring expectations about counseling is very crucial. Therefore, the purpose of this study is to develop an instrument for measuring university students’ expectations about counseling and to examine the psychometric properties of it.

Method

Research Group

The data for the present study have been collected from 344 undergraduate students (67% female and 33% male), who are studying in various departments of Ege University during the spring semester of 2011-2012 academic year. The ages of the participants range from 18 to 37. In all, 28% of the participants have had prior professional help-seeking experiences whereas 72% of them have not.

Development of Instrument

At the beginning of the scale development process, the relevant literature and similar instruments have been reviewed and a form with open ended questions has been administered to the 25 students who are studying at Ege University during the spring semester of 2011-2012 academic years. Next, a draft from with 85 items has been developed and it has been reviewed by an expert from the department of Measurement and Assessment and an expert in Turkish Language and Literature department. According to the feedbacks of the experts, the draft form has been revised. After that, the form has been reviewed by three experts in the field of Counseling and Guidance and the draft form of the scale has been finalized.

Data Collection Procedure

The data of the study were collected in April, 2012. The draft form was administered to volunteer participants by informing them about the purpose of the study. The data collection process lasted about 15-20 minutes.

Data Analysis

The analyses of the data have been performed with the SPSS 18.0 and LISREL 8.80. In order to examine the construct validity of the scale, exploratory and confirmatory factor analyses have been performed. In order to examine the reliability of the scale, item-total regression and Cronbach Alfa reliability coefficient have been calculated.

Results

In order to assess the content validity of the scale, the draft form has been reviewed by three academicians, who have doctoral degree in the field of guidance and counseling. The final version of the draft form has been created depending on the experts' opinions, and this form included 85 items.

In order to examine the construct validity of the scale, exploratory factor analysis has been used. According to the results of EFA, the scale had 16 factors with Eigen values larger than 1.0. After the items with loading with .32 and below were deleted (Tabachnick & Fidell, 2007), a four factor scale with 23 items was developed. The first factor, which is called "self-disclosure and acceptance", composed of 9 items and explained 41.75 % of the total variance. The second factor, which is called "Directiveness", composed of 6 items and explained 7.83 % of the total variance. The third factor, which is called "Facilitative conditions", composed of 5 items and explained 6.23% of the total variance. The fourth factor, which is called "Nurturance", composed of 3 items and explained 5.80 % of the total variance. All the factors explain 61.62% of the total variance.

Confirmatory factor analysis has been conducted to examine the construct validity of the scale. CFA results also verified the four factor structure obtained by EFA. According to the results of CFA, acceptable indexes (x^2/df=2.50, p<.001, RMSEA=.066, S-RMR=.051, GFI=0.88, AGFI=.85, CFI=.97) were provided (Schermeller-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003). Lastly, the second order CFA was done and four factor model of the scale was supported (x2/df=2.48, p<.001, RMSEA=.066, S-RMR=.051, GFI=.88, AGFI=.85, CFI=.97).

In order to examine the reliability of the scale, item-total regression and Cronbach Alpha coefficients were calculated. Item-total regression values indicated that each item was a meaningful predictor of its subscale (see Table 3). Additionally, the Cronbach Alpha coefficient for the overall the scale was .93 and internal consistency estimates for each of the four factors were .90 for the Self-disclosure and acceptance subscale; .88 for the Directiveness subscale; .78 for the Facilitative Conditions; and .81 for the Nurturance subscale.

In conclusion, the results of the study provided preliminary support for the psychometric properties of the Expectations about Counseling Scale and the scale can be used for measuring university students' expectations about counseling. The possible maximum score that can be obtained from the scale is 115. Higher scores indicate higher expectations about counseling.

Discussion, Conclusion & Implementation

In the present study, an instrument for measuring university students' expectations about counseling was developed and the psychometric properties of the scale were examined. According to the results of the exploratory factor analysis, the scale consisted of 23 items with four factor structure. The four factor construct of the scale was tested by confirmatory factor analysis and the results confirmed the results of EFA. Self - disclosure and acceptance subscales included 9 items; directiveness subscale included 6 items; facilitative conditions subscale included 5 items; and nurturance subscale included 3 items.

The four factor structure of PDYIBO was similar to other scales which have been developed for measuring expectations about counseling (Shappel, 2004; Tinsley, 1982; Tinsley et al. 1980). For example, facilitative conditions and directiveness subscales of PDYIBO had very similar characteristics with facilitative conditions and directiveness subscales of Shappel's (2004) Therapy Expectations Form. Additionally, self-disclosure and acceptance subscale PDYIBO was similar to personal commitment subscale of The Expectations about Counseling Scale (Tinsley et al. 1980). Also facilitative conditions and nurturance subscales were same in both scales.

Item-total regression values indicated that each item was a predictor of its subscale and Cronbach Alpha values indicated that the scale has high internal consistency. In conclusion, the results of this study provided preliminary support for the psychometric properties of the Expectations about Counseling Scale and the scale can be used for measuring university students' expectations about counseling.

Clients' expectations about counseling are one of the crucial issues to focus on both in the world and in Turkey. For this reason, culturally sensitive instruments should be developed to measure expectations of clients about counseling. However no instrument which is designed to measure expectations about counseling has been come across in Turkey. Therefore, PDYIBO may pave the way for future studies about counseling expectations.

As a suggestion for further research, the validity and reliability studies of the scale should be repeated on students from different universities. Also, within this study convergent validity and test-retest reliability of the scale was not carried out. These studies will be carried out in future studies. Additionally, it is known that expectations about counseling might be different when life periods are compared. Therefore, the PDBO may be adapted to different ages and subcultures such as adolescent, adults and people from different cultures.

Kaynakça

Barish, A. W. (2002). Client expectations about counseling. In G. S. Tryon (Ed), *Counseling based on process research: Applying what we know* (pp.27-65). Boston: Allyn & Bacon.

Brown, T. (2011). *The relationships among counseling expectations, attitudes toward seeking psychological help, psychological distress, and intention to seek counseling.* Unpublished doctorate dissertation, Ball State University, Indiana.

Clarkin, J. F. & Levy, K. N. (2004).The influence of client variables on psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed), H*andbook of psychotherapy and behavior change* (pp.194–226). New York: Wiley.

Lambert, M. J. & Ogles, B. M. (2004). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change* (pp.139–193). New York: Wiley.

Schermeller-Engel, K., Moosbrugger, H.,& Müller, H. (2003).Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of fit measures. *Methods of Psychological Research, 8,* 23-74.

Shappel, S. L. (2004). The development of a measure of client expectations for therapy. Unpublished master's thesis, The Florida State University, Florida.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. NewYork: Harper Collins College Publishers.

Tinsley, H. E. A., Workman, K. R., & Kass, R. (1980). Factor analysis of the domain of client expectancies about counseling. *Journal of Counseling Psychology, 27,* 561-570.

Tinsley, H. E. A., Bowman, S. L., & Ray, S. B. (1988). Manipulation of expectancies about counseling and psychotherapy: Review and analysis of expectancy manipulation strategies and results. *Journal of Counseling Psychology, 35,* 99-108.

Wagner, N. S. (1998). *A comparison and traditionally-aged students' expectations about counseling.* Unpublished doctorate dissertation, The Ohio State University, Ohio.

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(3), 2015, 327-346

www.pegegog.net

İlkokul Birinci Sınıf Öğretmenlerinin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sisteminde Yaşamış Oldukları Sorunlara ve Çözüm Önerilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Birsel AYBEK[a], Serkan ASLAN[b] *

[a] Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Adana/Türkiye
[b] Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana/Türkiye

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2015.018

Makale Geçmişi:
Geliş 14 Mayıs 2014
Düzeltme 10 Mayıs2015
Kabul 20 Temmuz2015

Anahtar Kelimeler:
Eğitim sistemi,
Zorunlu eğitim,
4+4+4.

Öz

Bu çalışmanın amacı, birinci sınıflarda görev yapan öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunları ve sorunlara dayalı geliştirmiş oldukları çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırma, Elazığ ili Karakoçan ilçesinde görev yapan toplam 23 birinci sınıf öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada veriler, Yazılı Görüş Alma Formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin çoğu 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olumsuz düşüncelere sahip olduklarını, 60-66 ay yaş grubundaki öğrencilerin okula başlamalarını doğru bulmadıklarını, yeni eğitim sistemine yönelik daha çok öğrencilerle ilgili sorunlar yaşadıklarını belirtmişler ve öğrenciler ile ilgili karşılaşmış oldukları sorunlara yönelik öneriler geliştirmişlerdir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulara dayalı olarak öneriler geliştirilmiştir

The Examination of the Views of the Elementary School First Grade Teachers on the Problems they Experienced in the 4+4+4 Education System and their Solution Proposals

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2015.018

Article history:
Received 14 May 2014
Revised 10 May 2015
Accepted 20 July 2015

Keywords:
Education system,
Compulsory education,
4+4+4.

Abstract

The object of this study is to determine views of teachers serving at first grade classes on problems they experienced related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system and their solution proposals developed for these problems. In the research, phenomenology design as one of the qualitative research designs was used. The research was conducted on 23 first grade teachers serving in Karakocan County of Elazig City. In the scope of the research, the data were collected by using questionnaires for written opinions. Content analysis was used in the data analysis. As a result of the research, most of the teachers stated that they maintain negative thoughts on the 4+4+4 intermittent compulsory education system, they do not approve that the students in the age group of 60-66-months start school, they mostly experienced problems regarding the new education system as related to students, and they developed proposals addressing problems that they encountered with students. Proposals were developed based on the findings derived from the research.

* **Yazar:** aslan.s1985@gmail.com

Giriş

Yirmi birinci yüzyılda bilimde, sanatta, ekonomide, teknolojide ve toplumsal alanda büyük değişmeler ve ilerlemeler olmuştur. Bu değişmelerin ve ilerlemelerin temel sebebi ise bilginin hızla gelişmesi ve yayılmasıdır. Bu nedenle çağımıza bilgi çağı denilmektedir. Bilginin bu denli hızla gelişmesi, ülkelerin tüm sistemlerini etkilemiş ve bu sistemlerde değişikliğe gidilmesini zorunlu hale getirmiştir. Eğitim de bu sistemler içerisinde yer alan alt bir sistemdir. Bilginin hızla gelişmesi ve yayılması eğitim sistemini de etkilemiştir. Nitekim yirmi birinci yüzyılda bilginin bu denli hızla gelişip ilerlemesine bağlı olarak eğitimin amacı da değişmiştir. Çağımızda eğitim kurumlarının amacı; bilimsel, teknolojik ve sosyal değişmelere ayak uydurabilen ve bilişsel, duyuşsal, bedensel ve sosyal yönlerden gelişmiş bireyler yetiştirmektir. Bu bireylerin yetiştirilmesi nitelikli eğitim sistemlerinin oluşturulmasıyla mümkün olmaktadır. Bu nedenle, birçok ülke çağa ayak uydurabilen bireyler yetiştirmek için öğretim programlarında ve eğitim sistemlerinde değişikliğe gitmiş ve gitmeye devam etmektedir. Türkiye de bu değişime ayak uydurarak 2005-2006 eğitim-öğretim yılında öğretim programlarında, Yapılandırmacılık yaklaşımını temele alarak değişiklikler yapmıştır. Son olarak da, 2012 yılında eğitim sisteminde değişikliğe gidilmiştir.

Türkiye'de, 1997-1998 eğitim-öğretim yılından bu yana ilköğretimde 8 yıllık zorunlu eğitim uygulanmaktaydı; ancak 2012 yılında yapılan değişiklikle zorunlu eğitim 12 yıla çıkartıldı ve 4+4+4 şeklinde kesintili olarak uygulanmaya başlanıldı. Milli Eğitim Komisyonu tarafından mevcut uygulamada, sekiz yıllık kesintisiz eğitimle öğrencilerin yaş grupları ve bireysel farlılıklarının dikkate alınmadığı, genç nüfusun bilgi toplumunun gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatılmadığı diğer bir deyişle eğitimin işlevlerinin gerçekleştirilmediği, bu nedenle eğitim sisteminde yeni bir yapılanmaya gereksinim duyulduğu belirtilmiştir. Bu yeni yapılanmanın, diğer bir deyişle eğitim reformunun amaçları; toplumun ortalama eğitim seviyesini yükseltmek ve eğitim sistemini bireylerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerinin gerektirdiği yönlendirmeyi yapacak şekilde düzenlemek olarak belirlenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012). Bu kapsamda yasal düzenlemeler yapılmış ve 2012-2013 eğitim-öğretim yılında 4+4+4 kesintili zorunlu eğitimi sistemi uygulamasına geçilmiştir. Yeni düzenleme ile ilgili olarak üniversiteler, sivil toplum örgütleri, eğitim sendikaları, eğitimle ilgili dernekler ve çeşitli kurum-kuruluşlar görüşlerini bildirmişlerdir. 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi uygulaması ile ilgili eğitim hakkına erişimi engellediği, okulöncesi eğitimin tüm çağ nüfusuna zorunlu olarak iletilememesinin okullaşma süreçlerine hazırlık açısından alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen çocuklar aleyhine eşitsizlik oluşturacağı, ilkokula başlama yaşının erkene alınmasının okulöncesi eğitim zorunlu kılınmadıkça sisteme ve çocuklara zarar vereceği, önerilen 4+4+4 modelinin ilk kademesi olan 4 yıllık eğitim kavramının hiçbir bilimsel temele dayanmadığı, ilköğretim ikinci kademeden sonra öğrencilerin açık öğretim ve evde eğitim gibi olanaklarla da öğretim görebilme önerisinin alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen kız ve erkek çocuklarını okullaşma süreci dışına çıkaracağı, mesleki yönlendirmenin erkene alınmasının sakıncalı olduğu, ortaöğretimde de eğitim kalitesinin yükseltilmesi gerektiği, önerilen yeni sistemin mevcut öğretmen yetiştirme koşullarına uygun olmadığı, yaygın eğitimin örgün ortaöğretim kapsamında yer almasının temel eğitim ve zorunlu eğitim yaklaşımına uygun olmadığı, eğitime ayrılan mali kaynakların bu değişikliklere yetmeyeceği gibi uygulamaya yönelik eleştirilerde bulunulmuştur (Güven, 2012; Kazu & Eroğlu, 2012; URL 1; URL 2; URL 3; URL 4).

Alanyazın incelendiğinde, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin hem olumlu hem de olumsuz yanlarının olduğu görülmüştür. Güven (2012) tarafından yapılan "*Eğitimde 4+4+4 ve Fatih Projesi Yasa Tasarısı = Reform mu?*" adlı çalışmada; yeni eğitim sistemi ve Fatih Projesi birçok açıdan değerlendirilmiştir. Araştırmada, 2012 yılı başında Türk eğitim sisteminde reform adı altında 8 yıllık zorunlu eğitim süresinin kısaltılarak dini okulların orta kısımlarının açılmasına yönelik olarak oluşturulması tasarlanan Eğitimde 4+4+4 Fatih Projesi başlıklı yasa tasarısı tarihsel, sosyo-politik ve bilimsel veriler ışığında ele alınıp incelenmiştir. Araştırma sonucunda, eğitimde yapılması planlanan bu düzenlemelerin eğitimsel gereksinim ve gerçeklerden çok kişisel tercihlere dayalı olarak gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Ayrıca yeni eğitim sisteminin pek çok yönden eksikleri olduğu tespit edilmiş ve yeni eğitim sistemine yönelik eleştirilerde bulunulmuştur.

Memişoğlu ve İsmetoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, 4+4+4 uygulamasını olumlu, doğru, yararlı şeklinde değerlendiren yöneticiler, bazı eksikliklerin olduğuna ve yöntem yanlışlığı da bulunduğuna dikkat çekmişlerdir. Uygulamanın kesintili olmasının doğru, fakat bu kesintinin 5+3+4 olmasına ve okula başlama yaşının 72 ay olması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Uygulamayı olumsuz olarak değerlendiren katılımcılar; özde kişilerin farklı ilgi alanlarına göre eğitilmesinin doğru, fakat uygulamanın sadece İmam Hatip Liseleri ile sınırlandırılmış olmasının tarafsız bir eğitim-öğretim anlayışına gölge düşürdüğünü belirtmişlerdir.

Örs, Erdoğan ve Kipici (2013) tarafından yapılan "*Eğitim Yöneticileri Bakış Açısıyla 12 Yıllık Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi*" adlı araştırmada; ilkokula başlama yaşının 72 aydan 60 aya çekilmesinin öğretmenlerle velileri karşı karşıya getirdiği, bu yaş grubu ile öğrenme-öğretme ortamında sorunlar yaşandığı, okul binalarının dönüşümleri ile ilgili sorunların olduğu, kırsal kesimde 12 yıllık zorunlu eğitime uyumda sorunlar yaşandığı, buna karşın ortaokulda uygulanmaya başlanan seçmeli derslerin öğrencileri ve velileri memnun ettiği, ilkokulla ortaokulun ayrılmasının doğru olduğu yöneticiler tarafından belirtilmiştir.

Kazu ve Eroğlu (2012) tarafından yapılan eğitim fakültesi öğretim elemanlarının 12 yıllık zorunlu eğitim sistemine yönelik görüşlerinin belirlendiği çalışmada, öğretim elemanları yeni eğitim sitemine yönelik eğitim sisteminin az tartışılarak oluşturulduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmada, yeni eğitim sisteminin öğretim süresinin uzaması, eğitimde fırsat eşitliğini sağlaması, farklı eğitim düzeyindeki okulların ayrılması gibi avantajlarının olduğu; buna karşın okula başlama yaşının düşürülmesi, okul öncesi eğitimin sekteye uğraması, meslek seçimi yaşının küçük olması, kız öğrencilerin eğitiminin aksaması gibi dezavantajlarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Külekçi (2013) tarafından yapılan "*4+4+4 Eğitim Sistemi Kapsamında Birleştirilmiş Sınıf Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*" adlı çalışmada, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin birleştirilmiş sınıflarda öğrenci sayısının azalmasına bağlı olarak az da olsa olumlu katkısı olduğu, ama çoğunlukla okul yaşının düşürülmesi, fiziki altyapının yetersiz olması, öğretmenlerin iş yükünü arttırdığı şeklinde olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Ünal-Peker (2013) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 uygulamasına yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, birinci sınıf öğretmenleri 4+4+4'ün hazırlık sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan çalışmaların yeterli olmadığını, bilgi vermek amacıyla hazırlanan basılı ve görsel materyallerin ve eğitim içeriğinin yetersiz olduğunu, bilgi vermek amacıyla hazırlanan eğitimin zamanlamasının kendilerine uymadığını, fiziksel alt yapı hazırlanmadan uygulamaya geçildiğini, öğretmenlerin görüşlerinin alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler 4+4+4'ün uygulamasında yapılan çalışmaları da yetersiz bulmaktadırlar. Yetersiz buldukları konu başlıkları; 66 aylık çocukların yaşadıkları uyum sorunları, yeniden düzenlenen birinci sınıf programının çocukları okula alıştırmada, temel becerileri kazandırmada ve çocukların okulu sevmelerinde yetersiz olacağını düşünmeleri, öğretmenler için hazırlanan bilgilendirme eğitiminin amaca ulaşmaması ve özlük haklarında yaşadıkları sıkıntılar olarak sıralanmıştır.

Alanyazın tarandığında, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemine yönelik birçok çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. Yeni eğitim sistemi ile ilgili yukarıda verilen çalışmalar incelendiğinde bu uygulamaya yönelik birçok sorunun olduğu görülmüştür. Buradan hareketle ilkokul birinci sınıf öğretmenlerinin yeni eğitim sistemi ve 60-66 aylık öğrencilerin ilkokula başlama yaşı ile ilgili görüşlerinin ne olduğu, yeni eğitim sistemi ile yaşamış oldukları sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik geliştirecekleri çözüm önerilerinin belirlenmesi araştırmaya değer bir konu olarak düşünülmüştür. İlgili alanyazın incelendiğinde, yeni eğitim sistemi ile ilgili olarak birinci sınıf öğretmenlerinin yaşamış oldukları sorunları ve çözüm önerilerini belirlemeye yönelik az sayıda araştırmaya rastlanılmıştır (Aykaç, Kabaran, Atar & Bilgin, 2014; Doğan, Demir & Pınar, 2014; Ünal-Peker, 2013). Aykaç vd. (2014) ile Ünal-Peker (2013) tarafından yapılan çalışmalarda, yeni eğitim sistemine yönelik öğretmen görüşleri anket kullanılarak çeşitli değişkenler açısından ele alınıp incelenmiştir. Doğan vd. (2014) tarafından yapılan araştırmada ise,

öğretmenlerin yeni eğitim sistemi, ilkokula başlama yaşı, yeni eğitim sistemine yönelik verilen hizmet içi eğitim ve sınıf öğretmenlerin durumu ile ilgili görüşleri ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmada ise; öğretmenlerin yeni eğitim sistemi, ilkokula başlama yaşı, öğretmenlerin yeni eğitim sistemi ile karşılaşmış oldukları sorunlar ve sorunlara yönelik geliştirmiş oldukları öneriler derinlemesine ele alınıp incelenmeye çalışılmıştır. Bu nedenlerden yola çıkılarak birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik geliştirdikleri çözüm önerilerinin belirlenmesinin yararlı olacağı düşünülmüş ve bu araştırma planlanmıştır. Ayrıca bu araştırma ile yeni eğitim sisteminde yaşanan sorunların tespit edilip bu sorunlara çözüm bulunmasına katkı sağlayacağı ve bu şekilde yeni eğitim sisteminde yaşanan sorunların giderilmeye çalışılacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, birinci sınıflarda görev yapan öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunlarına ve sorunlara dayalı geliştirmiş oldukları çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Öğretmenler, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi hakkında ne düşünmektedirler?
- Öğretmenler, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamaları hakkında ne düşünmektedirler?
- Öğretmenler, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili hangi sorunlarla karşılaşmaktadırlar?
- Öğretmenlerin, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgu bilim deseni (fenomenoloji) kullanılmıştır. Bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarma olgu bilim araştırma desenin amacıdır. Olgu bilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek kategorilerin ortaya çıkarılması çabası vardır. Sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulur ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilir. Bunun yanında ortaya çıkan kategoriler ve örüntüler çerçevesinde elde edilen bulgular açıklanır ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada ele alınan olgu, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemidir. Patton (2002), incelenen olgunun özüne inebilmek için farklı bireylerin deneyimlerinin detaylı bir şekilde incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu araştırmada da, incelenen olgunun özüne inebilmek için farklı okullarda görev yapan öğretmenlerin deneyimleri detaylı bir şekilde ele alınıp incelenmeye çalışılmıştır.

Katılımcılar

Olgu bilim araştırmalarında, olguyu açıklayacak bireylerin dikkatli bir şekilde seçilmesi ve olguyu yansıtabilecek birincil kişilerle çalışılması gerekmektedir (Creswell, 2007; Patton, 2002). Araştırma bu nedenle, amaca dayalı olarak 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşanan sorunları ve çözüm önerilerini net bir şekilde yansıtabileceği düşünülen ilkokul birinci sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, 2013–2014 eğitim-öğretim yılında Elazığ ili Karakoçan ilçesinde görev yapan 23 birinci sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Alanyazında, olgu bilim araştırmalarında katılımcı sayısının 5 ile 50 arasında olabileceği önerilmektedir (Creswell, 2007; Güler, Halıcıoğlu & Taşğın, 2013; Zamarripa, Lane, Lerma & Holin, 2011). Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Patton, 1997). Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış ise, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Sözü edilen

ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından öğretmenlerin; (1) sınıf öğretmenliğinden mezun olması, (2) en az iki yıllık öğretmen olması, (3) gönüllü olarak çalışmaya katılması ölçüt olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıf öğretmenliği mezunu olma ölçütünün belirlenmesinin sebebi, ilçede görev yapan birinci sınıf öğretmenlerinden birkaçının alandan mezun olmayıp ücretli öğretmen olarak görev yapıyor olmalarıdır. Bu öğretmenlerin sistemle ilgili yeterli bilgileri olmayacağından böyle bir ölçütün olması gerektiği düşünülmüştür. En az iki yıllık öğretmen olmaları ölçütünün belirlenmesinin sebebi, öğretmenlerin eski eğitim sisteminde görev yapmış olmaları ve yeni eğitim sisteminde karşılaşmış oldukları sorunları eski eğitim sistemiyle karşılaştırarak belirleyebilmeleridir. Bu nedenle, araştırmacılar tarafından böyle bir ölçüt belirlenmiştir. Araştırmacılar tarafından, ulaşılan öğretmenler arasından gönüllü olanların çalışmaya katılması da bir ölçüt olarak belirlenmiştir. Çünkü araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmenlerden daha sağlıklı bilgi alınacağı düşünülmüştür. Çalışma grubundaki öğretmenlerin özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Çalışma Grubunun Özellikleri.

Grup	*f*	%
Cinsiyet		
Kadın	12	52
Erkek	11	48
Yaş		
22-25 yaş arası	3	13
26-30 yaş arası	12	52
31-35 yaş arası	6	26
36-40 yaş arası	2	9
Eğitim Durumu		
Lisans	22	96
Lisansüstü	1	4
Kıdem Yılı		
2-5 yıl	7	30
6-10 yıl	12	53
11-15 yıl	2	9
16-20 yıl	1	4
21 yıl ve üstü	1	4
Toplam	**23**	**100**

Tablo 1 incelendiğinde; bayan öğretmenlerin (%52) erkek öğretmenlerden (%48) fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yaşlara göre dağılımı incelendiğinde çoğunluğunu 26-30 (%52) yaş arasında oldukları, lisans mezunu (%96) oldukları ve kıdem yıllarının 6-10 yıl arası (%53) olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada verileri toplamak için Yazılı Görüş Alma Formu (YGAF) kullanılmıştır. YGAF'de katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek için beş soru ve 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili görüşlerini belirleyebilmek için dört açık-uçlu soru bulunmaktadır. Açık-uçlu sorular, literatür taraması yapılarak ve ilkokul birinci sınıflarda görev yapan beş öğretmenin görüşleri dikkate alınarak belirlenmiştir. YGAF'deki soruların okunaklığını ve anlaşılabilirliğini belirlemek üzere bir Türkçe öğretmenine YGAF sunulmuştur. Türkçe öğretmeninden alınan dönütler neticesinde YGAF'deki sorular düzenlenmiştir. Daha sonra Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda görev yapan iki öğretim üyesinin görüşlerine başvurularak YGAF'ye son şekli verilmiştir.

Hazırlanan form, araştırmanın ölçütlerine uyan ilkokul birinci sınıf öğretmenlerine uygulanarak, öğretmenlerin görüşleri yazılı olarak alınmıştır. Araştırma, 18-30.11.2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İkinci araştırmacı tarafından ilçede bulunan tüm ilkokullara gidilerek veriler toplanmıştır. YGAF uygulanırken öğretmenlere araştırmanın amacı açıklanmış ve formdaki soruları samimi bir şekilde cevaplamalarının araştırmanın amacına ulaşması için önemli olduğu söylenilmiştir. Her bir formun cevaplanması ortalama 20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi herhangi bir yazılı metnin ya da belgenin (gözlem, görüşme, resmi ve kişisel belge, gazete vb.) içeriğinin incelenmesi ve sayısal ya da istatiksel olarak ortaya konulmasında kullanılan bir analiz çeşididir (Ekiz, 2009). Öğretmenler tarafından verilen cevaplar, tek tek incelenerek kodlanmış ve bu kodlar birbirleriyle ilişkilendirilip bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen temalara ait en çok tekrarlanan kodlar açıklanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri Ö:1, Ö:2,….Ö:23 olarak düzenlenerek görüşlere bulgular bölümünde yer verilmiştir. Araştırmada en çok tekrarlanan kodlar açıklanıp yorumlanmıştır.

Geçerlik ve güvenirlik bir araştırma sonuçlarının inandırıcılığını sağlamak veya artırmak için kullanılan en önemli iki ölçüttür. Bu bağlamda, toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak için veri analiz süreci ayrıntılı olarak ele alınıp incelenmiştir. Araştırmacılar, öğretmenlerin formlara yazmış oldukları görüşleri ayrı ayrı kodlayarak temalar üzerinde görüş birliğini ve görüş ayrılığını belirlemişlerdir. Daha sonra Miles ve Huberman (2002)'ın [Güvenirlik: Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] formülü uygulanarak araştırmanın güvenirliği hesaplanılmıştır. Bu formüle göre araştırmanın güvenirliği [170/(170+7)]=0,96 bulunmuştur. Miles ve Huberman'a (2002) göre, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun 0,90'a yaklaşması ya da 0,90'ı geçmesi durumunda arzu edilen düzeyde bir güvenirlik sağlanmış olmaktadır. Merriam (1998), güvenirliği ve geçerliği artırmak için araştırmanın bir uzmana sunulmasını önermiştir. Bu araştırmada da, geçerliği ve güvenirliği sağlayabilmek için araştırma, Çukurova Üniversitesi'nde doktora düzeyinde nitel araştırma dersi veren bir öğretim üyesine sunulmuş ve uzmanın görüşleri doğrultusunda araştırmada düzenlemeler yapılmıştır. Güvenirliği arttırmak için yapılan bir diğer strateji ise, verilerin analizini katılımcılara sunma ve ulaşılan sonuçların katılımcılar tarafından teyit edilmesini sağlamadır (Güler et al., 2013). Bu araştırmada da araştırma sonuçları, araştırmaya katılan beş ilkokul birinci sınıf öğretmeni tarafından teyit edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada elde edilen sonuçlar "*öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili görüşleri, öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamaları ile ilgili görüşleri, öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili karşılaşmış oldukları sorunlar ve öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili karşılaşmış oldukları sorunlara yönelik geliştirmiş oldukları çözüm önerileri*" olmak üzere dört başlık altında ele alınıp incelenmiştir.

Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Görüşleri

İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili görüşleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.
Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Görüşleri.

Tema	Kod	f	%	Kodların Toplam	
				f	%
Olumsuz	60-66 aylık öğrencinin okula başlaması.	5	14.70	26	76.47
	Pilot uygulamanın yapılmaması	5	14.70		
	Öğrenci gelişim özelliklerinin dikkate alınmaması	5	14.70		
	Alt yapı hazırlanmadan uygulanması	4	11.76		
	Bilimsel olarak yeterince araştırılmaması	2	5.88		
	Muhafazakar bir nesil yetiştirilmek istenmesi	2	5.88		
	Kız öğrencilerin eğitimini aksatması	1	2.94		
	Temel eğitim süresinin azaltılması	1	2.94		
	Öğretmenlerin norm kadro fazlası olması	1	2.94		
Olumlu	Eğitim sisteminin kesintili olması	6	17.64	8	23.53
	Zorunlu eğitimin 12 yıla çıkması	2	5.88		
Toplam		**34**	**100**	**34**	**100**

Tablo 2 incelendiğinde, birinci sınıf öğretmenlerinin çoğu (%76,47), 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olumsuz görüş belirtmişlerdir. Tabloda olumsuz görüş belirten öğretmenlerin %14.70'si 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamasını yeni eğitim sisteminin bir olumsuzluğu olarak görmektedirler. Bu konuda Ö: 21'in görüşü şu şekildedir: "*Bu sistemle birlikte 60-66 aylık çocuklar ilkokula başladılar. Ben bu yaş grubundaki öğrencilerin okula başlamalarını doğru bulmuyorum. Şu anda sınıfta bu yüzden pek çok sorunla karşılaşıyorum.*" Tabloda öğretmenlerin %14.70'i yeni eğitim sisteminin pilot uygulama yapılmadan uygulanmaya başlamasını olumsuz olarak görmüşler ve buna yönelik görüş belirtmişlerdir. Bu konuda Ö:3'ün görüşü ise şu şekildedir: "*Yeni eğitim sisteminin pilot uygulaması yapılmadan uygulandığını düşünüyorum.*" Tabloda, öğretmenler yeni eğitim sisteminin öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate almamasını (%14.70) olumsuz bir görüş olarak belirtilmişlerdir. Ö:22'nin görüşü şu şekildedir: "*4+4+4 kesintili eğitim sisteminin öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate almadan hazırlandığını düşünüyorum. Örneğin 60 aylık çocukların okula başlamaları ve 5. sınıf öğrencilerinin ortaokula kaydırılması sistemin en büyük hatasıdır.*" Tabloda öğretmenler tarafından, yeni eğitim sistemi ile muhafazakar bir nesil yetiştirmek istendiği (%5.88) belirtilmiş ve bu da 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin olumsuz bir tarafı olarak görülmüştür. Ö: 18'in bu konu hakkında görüşü şu şekildedir: "*Bu eğitim sisteminde istenilen muhafazakar bir nesil yetiştirmektir. Başbakan bunu açıkça ifade etmiştir. Ben bu yaklaşımın doğru olmadığını düşünüyorum. İnsanların dinle değil, ilimle yetiştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.*" Tabloda öğretmenlerin çoğu, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olumsuz görüş belirtmelerine karşın; az sayıda öğretmenin (%23.53) olumlu görüş belirttiği görülmektedir. Olumlu görüş belirten öğretmenlerin çoğu (%17.64) kesintili eğitimi, yeni eğitim sisteminin olumlu yönü olarak değerlendirmektedirler. Ö:5'in görüşü şu şekildedir: "*Ben yeni eğitim sisteminin kesintili bir şekilde olmasını doğru olarak bulmaktayım. Bu şekilde ilkokulun ve ortaokulun ayrılması yeni eğitim sisteminin en büyük artısıdır.*" Ayrıca tablo incelendiğinde, öğretmenlerin yeni eğitim sistemi ile birlikte zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılmasını da (%5.88) olumlu olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bu konuda Ö:1'in görüşü şu şekildedir: "*4+4+4 eğitim sistemiyle birlikte zorunlu eğitim 12 yıla çıkarılmıştır. Bana göre bu durum yeni eğitim sistemin en büyük avantajıdır. Avrupa ülkelerinin çoğunda zorunlu eğitim 12 yıldır. Bundan dolayı bizde de zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılması çok doğru bir karardır.* "

Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile Birlikte 60-66 Aylık Öğrencilerin Okula Başlamaları ile İlgili Görüşleri

İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamalarıyla ilgili görüşleri alınmıştır. Bu görüşler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.
Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile Birlikte 60-66 Aylık Öğrencilerin Okula Başlamaları ile İlgili Görüşleri.

Tema	Kod	f	%	Kodların Toplam	
				f	%
Olumsuz	Öğrencilerin gelişim özelliklerinin uygun olmaması	12	35.29	32	94.12
	Öğrencilerin hazırbulunuşluklarının yeterli olmaması	6	17.65		
	Öğrencilerin okul öncesi eğitimi almaması	3	8.82		
	Öğrencilerin kişisel bakımlarını yapamamaları	3	8.82		
	Öğrencilerin okula uyum sorunu yaşamaları	2	5.88		
	Sınıf öğretmenlerinin bu yaş grubu ile ilgili pedagojik eğitim almaması	2	5.88		
	Öğrencilerin annelerine bağımlı olması	2	5.88		
	Öğrencilerin yaşlarının küçük olması	2	5.88		
Olumlu	Öğrencilerin erken yaşta eğitime başlamaları	2	5.88	2	5.88
Toplam		**34**	**100**	**34**	**100**

Tablo 3 incelendiğinde birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 (ay) yaş grubundaki öğrencilerin okula başlamaları ile ilgili olumlu ve olumsuz görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Ancak tablodan öğretmenlerin çoğunun (%94.12) olumsuz görüş belirttikleri görülmektedir. Olumsuz görüş belirten öğretmenlerin çoğu (%35.29) okula başlama yaşının 60 aya indirilmesinin öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun olmadığını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö: 23'ün görüşü şu şekildedir: "*60 aylık öğrencilerin okula başlamalarını doğru bulmuyorum. Bu öğrencilerin bilişsel, psikomotor, duyuşsal ve dilsel alanları yeterince gelişmemiştir.*" Aynı şekilde Ö:17'nin görüşü de şu şekildedir: "*5 yaşındaki öğrencilerin gelişim özellikleri yeterli olmadığından bu öğrencilerin okula başlamasını doğru bulmuyorum. Benim sınıfımda 6 tane 5 yaşında öğrenci bulunmakta. Bu öğrencilerde psikomotor beceriler gelişmediğinden kalem tutmakta ve yazı yazmakta zorlanıyorlar.*" Tabloda ikinci sırada, öğretmenler tarafından öğrencilerin hazırbulunuşluklarının yeterli olmaması (%17.65) da olumsuz bir görüş olarak belirtilmiştir. Bu konuda Ö: 18'in görüşü şu şekildedir: "*Bu yaş grubundaki öğrencilerin hazırbulunuşluklarının okula başlamak için yeterli olmadığını düşünüyorum. Sınıfımda bu öğrenciler 6 yaşındaki öğrencilere göre daha geç öğrenmektedirler. Öğrenemediklerinde ağlıyorlar ve okuldan kaçıyorlar.*" Tabloda üçüncü sırada, 60-66 aylık yaş grubundaki öğrencilerin okul öncesi eğitimden geçmemeleri (%8.82) ve bu şekilde okula başlamaları da yeni eğitim sisteminin bir olumsuzluğu olarak değerlendirilmektedir. Bu konuda Ö: 2'nin görüşü şu şekildedir: "*Yeni eğitim sisteminde okul öncesi eğitim zorunlu değildir. Bu nedenle öğrenciler, anaokuluna gitmeden okula başlamaktadırlar. Özellikle 60-66 aylık öğrencilerin anaokuluna gitmeden okula başlamalarını doğru bulmuyorum.*" Tabloda öğretmenler tarafından, sınıf öğretmenlerinin bu yaş grubu ile ilgili pedagojik eğitim almamaları (%5.88) da olumsuzluk olarak belirtilmesi araştırmanın ilgi çekici bir bulgusudur. Ö: 4'ün görüşü şu şekildedir: "*Sınıf öğretmeni olarak ben bu yaş grubundaki öğrencileri yeterince tanımıyorum. Lisans dönemindeyken bana bu yaş grubu ile ilgili bir pedagojik bir ders verilmedi. Bu nedenle, 60-66 aylık çocuklara neyi nasıl öğreteceğimi bilmiyorum.*" Tabloda, sadece iki öğretmen tarafından (%5.88) 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamalarıyla ilgili olumlu görüş belirtildiği görülmektedir. Olumlu görüş belirten öğretmenlerin her ikisi de öğrencilerin okula erken yaşta başlamalarını doğru bulmaktadırlar. Bu konuda Ö:18'in görüşü şu şekildedir: "*Öğrencilerin erken yaşta okula başlamalarını doğru buluyorum. Gelişmiş ülkelerin çoğunda bu yaş grubundaki öğrencilerin ilkokula başladığını biliyorum.*"

Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Karşılaşmış Oldukları Sorunlar

Araştırmada, ilkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenler tarafından belirtilen görüşler bir araya getirilerek "*öğrenci, okul, öğretmen, araç-gereç, öğretim programı ve veli*" temaları oluşturulmuştur. Oluşturulan temalar ve kodlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.
Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Karşılaşmış Oldukları Sorunlar.

Tema	Kod	f	%	Kodların Toplam f	Kodların Toplam %
Öğrenci	Öğrencilerin gelişim özelliklerinin yetersiz olması	5	7.46	25	37.31
	Farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslikte öğrenim görmeleri	4	5.97		
	Öğrencilerin yaşlarının küçük olması	4	5.97		
	Öğrencilerin okula uygum sorunu yaşamaları	3	4.48		
	Öğrencilerin hazırbulunuşlukarının yetersiz olması	3	4.48		
	Disiplin sorunları	2	2.99		
	Öğrencilerin okul öncesi eğitim almamış olması	2	2.99		
	Öğrencilerin sürekli oyun oynamak istemeleri	2	2.99		
Okul	Oyun alanlarının olmaması	3	4.48	15	22.39
	Okul değişimleri	3	4.48		
	Okul bahçelerinin küçük olması	3	4.48		
	Okul lavabolarının öğrencilere uygun olmaması	2	2.99		
	Derslik yetersizliği	2	2.99		
	İkili öğretimin yapılması	2	2.99		
Öğretmen	Öğretmenlerin norm kadro fazlası olması	4	5.97	11	16.42
	Öğretmenlerin iş yükünün artması	3	4.48		
	Öğretmenlerin 60-66 yaş grubu ile ilgili pedagojik bilgiye yeterince sahip olmaması	2	2.99		
	Öğretmenlerin zorunlu yer değiştirmeleri	2	2.99		
Araç-Gereç	Ders ve çalışma kitaplarının olmaması	4	5.97	6	8.96
	Dersliklerde panoların olmaması	1	1.49		
	Dersliklerde dolapların yetersiz olması	1	1.49		
Öğretim Programı	Kazanımların öğrenci seviyesine uygun olmaması	3	4.48	5	7.46
	Ders ve çalışma kitaplarının öğrenci seviyesine uygun olmaması	2	2.99		
	Ölçme-değerlendirme araçlarının öğrenci seviyesine uygun olmaması	1	1.49		
Veli	Velilerin ilgisizliği	2	2.99	4	5.97
	Velilerin bilgisizliği	2	2.99		
Toplam		**67**	**100**	**67**	**100**

Tablo 4 incelendiğinde, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olarak birinci sınıf öğretmenlerinin çoğunun (%37.31) öğrencilerle ilgili olarak sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu tema altında öğretmenlerin çoğu (%7.46), yeni eğitim sisteminin öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak hazırlanmadığı ve bunun da öğrenme-öğretme sürecinde sorunlara neden olduğunu belirtmişlerdir. Ö: 16'nın bu konu hakkındaki görüşü şu şekildedir: "*En büyük sorunum 5 yaşındaki öğrencilerin okula başlaması. Çünkü bu yaş grubundaki öğrencilerin gelişim özellikleri okula başlamaları*

için yeterli değil. Bu öğrenciler kalem tutmakta, yazı yazmakta zorlanıyorlar." Öğrenci teması altında ikinci sırada öğretmenler tarafından, farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslik içerisinde öğrenim görmeleri (%5.97) sorun olarak belirtilmektedir. Ö: 6'nın görüşü şu şekildedir: "*Benim için en büyük sorun sınıfımda hem 5 yaşındaki öğrencilerin hem 6 yaşındaki öğrencilerin eğitim görmeleridir. Ders anlatırken her iki grubun seviyesine yönelik etkinlikler düzenlemek zorunda kalıyorum. Bu da ister istemez performansımı düşürüyor.*" Tabloda ikinci sırada, öğretmenler okul (%22.39) ile ilgili sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Okul teması altında ise öğretmenlerin çoğu (%4.48) oyun alanlarının olmamasını sorun olarak belirtmişlerdir. Ö: 13'ün görüşü şu şekildedir: "*Okulumuz ikiye ayrıldı; ilkokul ve ortaokul diye. İlkokul bölümünde çok az bir oyun alanı bırakıldı. Bu nedenle teneffüslerde çocukların oyun oynayabileceği alanlar kalmadı.*" Okul teması altında ikinci sırada, öğretmenler tarafından okul değişimleri (%4.48) sorun olarak belirtilmiştir.

Ö: 20'nin görüşü şu şekildedir: "*Okulumuzda okul değişimi yapıldı. Başka okula öğrencilerimle birlikte geldim. Eski okulumda bir düzen kurmuştum, okulumun fiziki koşulları daha iyiydi.*" Öğretmen teması altında öğretmenlerin çoğu (%5.97) öğretmenlerin norm kadro fazlası olmasını sorun olarak belirtmişlerdir. Bu konuda Ö: 7'nin görüşü şu şekildedir: "*Ben başka bir okulda görev yapıyordum, ancak 4+4+4 eğitim sitemiyle birlikte norm fazlası oldum. Bence bu sistemin en büyük sonunu öğretmenlerin norm fazlası olmasıdır. Bu durum benim tüm hayatımı olumsuz bir şekilde etkiledi.*" Öğretmen teması altında ikinci sırada öğretmenler tarafından öğretmenlerin iş yükünün artması (%4.48) sorun olarak belirtilmiştir. Ö: 19'un görüşü şu şekildedir: "*Benim en büyük sorunum farklı yaşlardaki öğrencilere etkinlik düzenlemek, onlara yönelik ölçekler hazırlamak, dersi planlamaktır. Geçen senelere göre bu sene iş yükümün daha arttığını fark ettim.*" Araç-gereç teması altında öğretmenlerin çoğu (%5.97) ders ve çalışma kitaplarının olmamasını sorun olarak belirtmişlerdir. Ö:8'in bu konu hakkında görüşü şu şekildedir: "*Okulumuza ders ve çalışma kitapları gelmediğinden sorun yaşıyorum.*" Öğretim programı teması altında öğretmenlerin çoğu (%4.48) kazanımların öğrenci seviyesine uygun olmamasını sorun olarak belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili olarak Ö:9'un görüşü şu şekildedir: "*Kazanımlar 5 yaşındaki öğrencilerin seviyelerinin üstünde. Bu öğrencilere ağır gelmektedir. Örneğin matematik ve hayat bilgisi derslerinin kazanımlarını bu yaştaki öğrencilere kazandırmakta zorluk çekiyorum.*" Veli teması altında ise öğretmenler velilerin ilgisizliği (%2.99) ve bilgisizliği (%2.99) ile ilgili sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu konu hakkında Ö: 15'in görüşü şu şekildedir: "*Öğrenci velilerim çok ilgisiz. Veli toplantılarına bile katılmıyorlar.*" Ö: 10'nun görüşü ise; "*Velilerim yeni eğitim sistemi ile ilgili bilgiye sahip değiller. Sürekli sistemle ilgili sorular sormaktalar ve sistemin nasıl uygulanacağını bilmemektedirler.*" şeklindedir.

Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Karşılaşmış Oldukları Sorunlara Yönelik Geliştirmiş Oldukları Çözüm Önerileri

İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunlara yönelik geliştirmiş oldukları çözüm önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenler tarafından belirtilen görüşler bir araya getirilerek "*öğrenci, okul, eğitim sistemi, araç-gereç, öğretmen ve veli*" temaları oluşturulmuştur. Oluşturulan temalar ve kodlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.
Öğretmenlerin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sistemi ile İlgili Karşılaşmış Oldukları Sorunlara Yönelik Geliştirmiş Oldukları Çözüm Önerileri.

Tema	Kod	f	%	Kodların Toplam f	Kodların Toplam %
Öğrenci	Okula başlama yaşı 72 ay olmalı	8	19.05	14	33.33
	Öğrenciler okul öncesi eğitime gönderilmeli	3	7.14		
	Küçük yaş grubundaki öğrenciler 1. sınıfa başlatılmamalı	3	7.14		
Okul	Okullara derslik yapılmalı	2	4.76	7	16.67
	Okullara oyun alanları yapılmalı	1	2.38		
	Okul dönüşümleri yapılmamalı	1	2.38		
	İkili eğitime son verilmeli	1	2.38		
	Taşımalı eğitime son verilmeli	1	2.38		
	Okulun lavaboları öğrenciler düşünülerek yapılmalı	1	2.38		
Eğitim Sistemi	Eski eğitim sistemine geri dönülmeli	2	4.76	6	14.29
	Eğitim sistemi iktidarlarla birlikte değişmemeli	1	2.38		
	Okul öncesi eğitim zorunlu hale getirilmeli	1	2.38		
	Gelişmiş ülkelerin eğitim sistemi dikkate alınarak eğitim sistemi düzenlenmeli	1	2.38		
	Zorunlu eğitim 8 yıl olmalı	1	2.38		
Araç-Gereç	Sınıflara araç-gereç temin edilmeli	2	4.76	6	14.29
	Ders ve çalışma kitapları sağlanmalı	2	4.76		
	Milli Eğitim Bakanlığı tarafından her sınıfa projeksiyon verilmeli	1	2.38		
	Sıra ve masalar öğrenci gelişim özellikleri düşünülerek yapılmalı	1	2.38		
Öğretmen	Norm kadro fazlalığına çözüm bulunmalı	3	7.14	6	14.29
	Hizmet içi eğitim verilmeli	3	7.14		
Veli	Velilere sistem ile ilgili bilgi verilmeli	3	7.14	3	7.14
Toplam		**42**	**100**	**42**	**100**

Tablo 5 incelendiğinde, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olarak birinci sınıf öğretmenlerinin çoğunun (%33.33) öğrencilere yönelik öneri geliştirdikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenci teması altında, öğretmenlerin çoğu (%19.05) öğrencilerin okula başlama yaşının 72 ay olmasına yönelik öneri geliştirdikleri görülmektedir. Ö:6'nın görüşü şu şekildedir: "*Kesinlikle 72 aylık öğrenciler okula başlatılmalıdırlar.*" Öğrenci teması altında ikinci sırada öğretmenler tarafından, öğrencilerin okul öncesi eğitime gönderilmesi (%7.14) gerektiği önerisi geliştirilmiştir. Ö: 10'nun bu konu hakkındaki görüşü şu şekildedir: "*Veliler okul öncesi eğitimin önemini bilmediğinden öğrencileri anaokuluna göndermek istemiyorlar. Bu da, öğrencilerin okula başlamalarıyla birlikte sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Bunun için öğrenciler kesinlikle okul öncesi eğitime gönderilmelidir.*" Okul teması altında, öğretmenlerin çoğu (%4.76) okullara derslik yapılması önerisini geliştirmişlerdir. Bu konu hakkında Ö: 11'in görüşü şu şekildedir: "*Okul değişikliği yaşadık ve geldiğimiz okulda yeterli derslik bulunmuyor. Bunun için MEB tarafından bu durumdaki okullara bir an önce derslik yapılmalı.*" Okul teması altında ikinci sırada, bir öğretmen tarafından okullarda oyun alanlarının oluşturulması (%2.38) gerektiği önerisi geliştirilmiştir. Ö:12'nin bu konu hakkında görüşü şu şekildedir: "*Okulumuzda oyun alanı olmadığında, oyun alanları oluşturulmalı.*" Eğitim sistemi teması altında, öğretmenlerin çoğu (%4.76) eski sisteme geri dönülmesi

önerisini geliştirmişlerdir. Ö:1'in bu konu ile ilgili görüşü şu şekildedir: "*Bu eğitim sisteminden vazgeçilmeli, eski eğitim sistemine geri dönülmelidir.*" Eğitim sistemi teması altında ikinci sırada, bir öğretmen tarafından eğitim sisteminin iktidarlarla birlikte değişmemesi gerektiği (%2.38) belirtilmiştir. Ö:13'ün görüşü şu şekildedir: "*Ülkemizde her iktidarla her milli eğitim bakanıyla birlikte eğitimde değişiklikler yapılmaktadır. Bence iktidar veya bakan değişikliğiyle birlikte eğitim sisteminde değişiklik yapılmamalıdır.*" Araç-gereç teması altında, öğretmenlerin çoğu (%4.76) okullara araç-gereçlerin temin edilmesi gerektiğine yönelik öneri geliştirmişlerdir. Bu konuda Ö: 21'in görüşü şu şekildedir: "*Sınıfımızda kullanabileceğimiz yeterli araç-gereç yoktur. Bu nedenle milli eğitim tarafından okullara araç-gereçler temin edilmeli.*" Öğretmen teması altında, öğretmenlerin çoğu (%7.14) öğretmenlerin norm kadro fazlalığına çözüm bulunmalı önerisini geliştirmişledir. Bu konuda Ö:7'nin görüşü şu şekildedir: "*Kesinlikle öğretmenlerin norm kadro fazlalığı sorununa çözüm bulunmalıdır.*" Veli teması altında ise, öğretmenler tarafından (%7.14) velilerin sistem ile ilgili bilgilendirilmesine yönelik öneri geliştirilmiştir. Bu konuda Ö:15'in görüşü şu şekildedir: "*Velilere yeni eğitim sistemi ile ilgili bilgi verilmelidir.*"

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren ülkemizde eğitim sisteminde değişikliğe gidilmiş ve 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, birinci sınıflarda görev yapan öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili yaşamış oldukları sorunları ve sorunlara dayalı geliştirmiş oldukları çözüm önerilerini belirlemek amaçlanmıştır. Öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili görüşleri başlığı altında; öğretmenlerin çoğu, 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemine yönelik olumsuz görüş belirtmişlerdir. Olumsuz görüş belirten öğretmenlerin çoğu, 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamasının doğru olmadığını ifade etmişlerdir.

2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren ilkokula başlama yaşı 6 yaşından 5 yaşına indirilmiştir. Bu da, öğrenme-öğretme sürecinde sorunlara neden olmuştur. Bu nedenle, öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olumsuz görüş belirttikleri düşünülmektedir. Nitekim Ünal-Peker (2013) tarafından yapılan araştırmada da, sınıf öğretmenleri 4+4+4 eğitim siteminin uygulanmasıyla birlikte 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamalarının uygun olmadığını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler, yeni eğitim sisteminin pilot uygulama yapılmadan uygulanmaya geçilmesini olumsuz olarak görmüşler ve buna yönelik görüş belirtmişlerdir. Bu bulguya paralel olarak, Karadeniz (2012) tarafından yapılan 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemine yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı çalışmada da, öğretmenler yeni eğitim sisteminin pilot uygulamasının yeterince yapılmadan uygulamaya konulduğunu belirtmiştirler. 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate almadan uygulanmaya başlanılması öğretmenler tarafından olumsuz bir görüş olarak belirtilmiştir. Araştırmada, öğretmenler tarafından muhafazakar bir nesil yetiştirilmek istenmesi de 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminin olumsuz bir tarafı olarak görülmüştür. Bu sonuç, Güven (2012) ve Dinçer (2012) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin çoğu 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olumsuz görüş belirtmelerine karşın, az sayıda öğretmenin olumlu görüş belirttiği görülmüştür. Olumlu görüş belirten öğretmenlerin çoğu kesintili eğitimi, yeni eğitim sisteminin olumlu yönü olarak değerlendirmiştirler. Memişoğlu ve İsmetoğlu (2013) tarafından yapılan, 4+4+4 kesintili eğitim sistemine yönelik okul yöneticilerinin görüşlerinin incelendiği araştırmada da, öğretmenler kesintili eğitimi doğru bir sistem olarak belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin yeni eğitim sistemi ile birlikte zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılmasını da olumlu olarak değerlendirdikleri görülmüştür.

Öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamaları ile ilgili görüşleri incelendiğinde, birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile birlikte 60-66 yaş grubundaki öğrencilerin okula başlamaları ile ilgili olumlu ve olumsuz görüşe sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Ancak öğretmenlerin çoğunun olumsuz görüşe sahip oldukları görülmüştür. Olumsuz görüş belirten öğretmenlerin çoğu, okula başlama yaşının 60 aya indirilmesinin öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun olmadığını belirtmişlerdir. Örs vd. (2013) tarafından yapılan araştırmada, eğitim yöneticileri okula başlama yaşının 5 yaşına düşürülmesinin öğrencilerin gelişim

özelliklerine uygun olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler tarafından, öğrencilerin hazırbulunuşluklarının yeterli olmaması da olumsuz bir görüş olarak belirtilmiştir. Hazırbulunuşluk, öğrencilerin öğrenmeye hazır olma durumlarını ifade etmektedir. Hazırbulunuşluk kavramı, öğrenme kavramları içerisinde yer alan önemli kavramlardan birisidir (Senemoğlu, 2011). Öğrencilerin hazırbulunuşluklarının okula başlamalarına uygun olması gerekmektedir. Aksi takdirde öğrenciler, öğrenme-öğretme ortamında sorun yaşarlar ve öğrenme gerçekleşemez. Bu da, küçük yaştaki bu öğrencilerin okula olumsuz tutum geliştirmelerine neden olabilir. Uzun-Mercan ve Alat (2014) tarafından yapılan araştırmada da, öğretmenler öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler tarafından, 60-66 aylık yaş grubundaki öğrencilerin okul öncesi eğitimden geçmemeleri ve bu şekilde okula başlamaları da yeni eğitim sisteminin bir olumsuzluğu olarak değerlendirilmiştir. 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminde okul öncesi eğitime yeterince yer verilmediği ve zorunlu eğitim içerisinde yer almadığı bilinmektedir. Bu da, yeni eğitim sisteminin en büyük eksikliği olarak görülmektedir. Çünkü okul öncesi eğitimin önemli görevlerinden biri de ilkokula hazırlıktır (Haktanır, Şen & Çelik, 2008; Zembat, 2007; MEB, 2006). Bu nedenle, okul öncesi eğitimin zorunlu eğitim içerisinde yer alması önem arz etmektedir. Kazu ve Eroğlu (2012) tarafından yapılan araştırmada da, öğretim elemanları öğrencilerin okul öncesi eğitimden geçmemelerini yeni eğitim sisteminin dezavantajı olarak görmüşlerdir. Öğretmenler tarafından, sınıf öğretmenlerinin bu yaş grubuna yönelik pedagojik eğitim almamaları da olumsuzluk olarak belirtilmiştir. Araştırmada, sadece 2 öğretmen tarafından 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamalarıyla ilgili olumlu görüş belirtildiği görülmüştür. Olumlu görüş belirten öğretmenlerin her ikisi de öğrencilerin okula erken yaşta başlamalarını doğru bulduklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili karşılaşmış oldukları sorunlar başlığı altında; 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olarak birinci sınıf öğretmenlerinin çoğunun öğrencilerle ilgili olarak sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu tema altında öğretmenlerin çoğu yeni eğitim sisteminin öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak hazırlanmadığını ve bunun da öğrenme-öğretme sürecinde sorunlara neden olduğunu belirtmişlerdir. Yeni eğitim sistemi ile birlikte okula başlama yaşı 6 yaşından 5 yaşına indirilmiştir. Bu da, öğrenme-öğretme ortamında sorunlara neden olmuştur. Bu sonuca paralel olarak, Başar (2013) tarafından yapılan çalışmada da, öğretmenler 60-66 aylık yaş grubundaki öğrencilerin gelişim özelliklerinin yeterli olmamasından dolayı birçok sorunla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Aynı şekilde Boz ve Yıldırım (2014), Erdoğan-Işıkoğlu ve Şimşek (2014) ile Özenç ve Çekirdekçi (2013) tarafından yapılan araştırmalarda da, bu bulguyu destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. Öğrenci teması altında ikinci sırada öğretmenler tarafından, farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslik içerisinde öğrenim görmeleri sorun olarak belirtilmiştir. Aynı derslik içerisinde farklı yaş grubundan öğrencilerin öğrenim görmeleri öğretmenlerin iş yükünü arttırmaktadır. Bu da, öğrenme-öğretme ortamında sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Nitekim Memişoğlu ve İsmetoğlu (2013) tarafından yapılan, 4+4+4 kesintili eğitim sistemine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri incelendiği araştırmada da, farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslikte öğrenim görmelerinin sorunlara neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, öğretmenler okul ile ilgili sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Okul teması altında ise öğretmenlerin çoğu, oyun alanlarının olmamasını sorun olarak belirtmişlerdir. Sekiz yıllık kesintili eğitim sisteminde, ilkokullar ve ortaokullar aynı sınıfları ve aynı oyun alanlarını paylaşmaktaydı; ancak okulların birbirinden ayrılmasıyla birlikte bazı okullar ikiye bölündü. Dolayısıyla oyun alanları da birbirinden ayrıldı. Bu da, bu okullarda öğrenim gören öğrencilerin oyun alanlarının daralmasına neden olmuştur. Okul teması altında ikinci sırada, öğretmenler tarafından okul değişimleri sorun olarak belirtilmiştir. Okul değişimleriyle bazı okulların ilkokulları bir başka okulla birleştirilmiş; bazı okulların da ortaokulları bir başka okulla birleştirilmiştir. Yıllarca kendi okullarında eğitim veren, düzen kuran öğretmenlerin başka bir okula gönderilmesi öğretmenler açısından sorun oluşturmuştur. Öğretmenlerin ve öğrencilerin mevcut düzenleri bozulduğundan, öğretmenler sorunlarla karşılaşmaktadır. Öğretmen teması altında öğretmenlerin çoğu, öğretmenlerin norm kadro fazlası olmasını sorun olarak belirtmişlerdir. 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemiyle birlikte ilköğretimin ilk kademesi 5 yıldan 4 yıla düşürülmüştür. Bu nedenle, birçok sınıf öğretmeni norm kadro fazlası durumuna düşmüştür. Bu da, 4+4+4 kesintili zorunlu

eğitim sistemi ile birlikte ortaya çıkan sorunlardan birisidir. Öğretmen teması altında ikinci sırada, öğretmenler tarafından öğretmenlerin iş yükünün artması sorun olarak belirtilmiştir. Bu sorun, öğrenci teması altında yer alan "*Farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslikte eğitim görmeleri*" sorunu ile yakından ilişkilidir. Çünkü farklı yaş grubundaki öğrencilerin aynı derslik içerisinde öğrenim görmeleri öğretmenlerin iş yükünü arttırmaktadır. Bu nedenle, öğretmenler bu sorunu belirtmişlerdir. Araç-gereç teması altında öğretmenlerin çoğu ders ve çalışma kitaplarının olmamasını, öğretim programı teması altında ise kazanımların öğrenci seviyesine uygun olmamasını sorun olarak belirtmişlerdir. 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren ilkokula başlama yaşının 6 yaşından 5 yaşına indirilmesiyle birlikte aynı sınıfta hem 6 yaşındaki öğrenciler hem de 5 yaşındaki öğrenciler öğrenim görmeye başlamıştır. Ancak öğretim programlarındaki kazanımlar 5 yaşındaki öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak hazırlanmadığından, bu öğrenciler kazanımlara ulaşamamaktadırlar. Bu da, öğrencilerin öğrenememesine, istenilen becerilerin kazandırılmamasına, uyum problemlerine, disiplin problemlerine vb. neden olmaktadır (Aykaç et al., 2014; Özenç & Çekirdekçi, 2013). Veli teması altında ise öğretmenler velilerin ilgisizliği ve bilgisizliği ile ilgili sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili karşılaşmış oldukları sorunlara yönelik geliştirmiş oldukları çözüm önerileri başlığı altında; 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sistemi ile ilgili olarak birinci sınıf öğretmenlerinin çoğunun öğrencilere yönelik öneri geliştirdikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenci teması altında, öğretmenlerin çoğu öğrencilerin okula başlama yaşının 72 ay olmasına yönelik öneri geliştirdikleri görülmüştür. Bu öneri, yukarıda öğretmenler tarafından belirtilen 60-66 aylık öğrencilerin okula başlamaları sorununa yönelik geliştirildiğini düşündürmektedir. Memişoğlu ve İsmetoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada da, okula başlama yaşının 72 ay olmasına yönelik öneri geliştirilmiştir. Öğrenci teması altında ikinci sırada öğretmenler tarafından, öğrencilerin okul öncesi eğitime gönderilmesi gerektiği belirtilmiştir. 4+4+4 kesintili zorunlu eğitim sisteminde okul öncesi eğitim zorunlu eğitim içerisinde yer almamıştır. Bu nedenle, özellikle kırsal bölgelerde okul öncesi eğitimin önemi yeterince bilinmediğinden aileler çocuklarını anaokullarına göndermemektedirler. Bu da, okula başlayan öğrencilerde sorunlara neden olmaktadır.

Okul teması altında, öğretmenlerin çoğu okullara derslik yapılması önerisini geliştirmişlerdir. Okul değişimleriyle birlikte derslik sıkıntısı yaşanmaya başlanmıştır. Bu nedenle, öğretmenlerin böyle bir öneri geliştirdikleri düşünülmüştür. Okul teması altında ikinci sırada, bir öğretmen tarafından okullarda oyun alanlarının oluşturulması gerektiği önerisi geliştirilmiştir. Okulların oyun alanlarının yeterli olmadığı, öğretmenler tarafından sorun olarak belirtilmiştir. Bu soruna dayalı olarak öğretmen tarafından böyle bir öneri geliştirdiği düşünülmektedir. Eğitim sistemi teması altında, öğretmenlerin çoğu eski sisteme geri dönülmesi önerisini geliştirmişlerdir. Bu da, öğretmenlerin yeni sistemden pek memnun olmadıklarını düşündürmektedir. Eğitim sistemi teması altında ikinci sırada, bir öğretmen tarafından eğitim sisteminin iktidarlarla birlikte değişmemesi gerektiği belirtilmiştir. Ülkemizde, her iktidarla ya da her milli eğitim bakanı ile birlikte eğitim sistemimizde değişiklikler yapılmaktadır. Bu değişikliklerde eğitimde sorunlara neden olmaktadır. Araç-gereç teması altında, öğretmenlerin çoğu okullara araç-gereçlerin temin edilmesi gerektiğine yönelik öneri; öğretmen teması altında, norm kadro fazlalığına çözüm bulunmalarına yönelik öneri ve veli teması altında velilerin sistem ile ilgili bilgilendirilmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Yeni eğitim sistemi araştırmada ortaya çıkan sorunlara dayalı olarak gözden geçirilmelidir.
- Okullara gerekli olan araç-gereçler Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından temin edilmelidir.
- İlkokula başlama yaşı 72 ay olarak belirlenmeli ve bu yaşın altındaki öğrencilerin fiziksel, duyuşsal ve devinişsel özellikleri ilkokula başlamaya uygun ise bu öğrenciler okula başlatılmalıdır.
- Zorunlu eğitim süresinin tekrar gözden geçirilmesi faydalı olacaktır. Okul öncesi eğitimde zorunlu eğitim içerisine alınmalıdır.
- Okul değişimlerinde yaşanan sorunlara Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ivedilikle çözüm bulunmalıdır.

- Öğretmenlerin norm kadro fazlası olma sorununa çözüm bulunmalıdır.
- Eğitim sistemi ile ilgili bir değişiklik yapılacaksa, eğitimin tüm paydaşlarının görüşleri dikkate alınarak değişiklik yapılmalıdır. Ayrıca, eğitimle ilgili yapılacak her değişimde bir pilot uygulamanın yapılıp sonra uygulamaya geçilmesi eğitime katkı sağlayacaktır.
- Araştırmada, öğretmenler tarafından belirtilen sorunlar ve geliştirilen çözüm önerileri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından dikkate alınmalıdır.
- Eğitimin diğer paydaşlarının görüşlerini almaya yönelik araştırmalar yapılmalıdır. Bu şekilde yeni eğitim sistemi ile ilgili daha sağlıklı bilgiler elde edilecektir.

Extended Abstract

Introduction

The purpose of today's educational institutions is to raise individuals, being developed in cognitive, affective, physical and social aspects and being able to keep pace with scientific, technological and social changes. Raising such individuals is possible through the establishment of high quality education systems. Hence many countries made changes in educational curricula and in education systems and still make changes in them to raise individuals for keeping pace with the time. Thus in our country in the academic year 2005-2006 it has been kept pace with this change and alterations were made in the curricula based on the constructivism approach. Last but not least, in 2012 the educational system has undergone a modification. With this modification the compulsory education was extended to 12 years and its implementation in intermittent way of 4+4+4 commenced. When the related literature is examined, it is seen that less studies have been conducted on the 4+4+4 intermittent compulsory education. By review of the studies on the 4+4+4 intermittent compulsory education system, it has been seen that many problems exist regarding this implementation (Guven, 2012; Kazu & Eroglu, 2012; Kulekci, 2013; Memisoglu & Ismetoglu, 2013; Ors, Erdogan & Kipici, 2013; Unal, 2013). With this as a starting point, to identify the problems experienced by elementary school first grade teachers related to the new education system and to determine their solution proposals to be developed for these problems is deemed worth to be investigated.

As described above, the purpose of this study is to determine the problems related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system experienced by the teachers serving at first grade classes and their solution proposals developed by them for these problems. Within the scope of this purpose, answers were sought for the following questions:

1. What do teachers think about the 4+4+4 intermittent compulsory education system?
2. What do teachers think about school start age of 60-66-months, along with the 4+4+4 intermittent compulsory education system?
3. Which problems do teachers face related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system?
4. What are their solution proposals addressing the problems that they face related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system?

Methodology

Research Pattern

In this study, phenomenology design as one of the qualitative research patterns has been used. To discover individuals' experiences, perceptions of and meanings attached to a phenomenon is the objective of the phenomenology research design. Data analyses in phenomenology researches intend to unveil experiences and the meanings. Content analysis to be conducted for this purpose, aims at conceptualizing data and to find categories defining the phenomenon. Results are descriptively reported and direct quotations are often made. In addition, findings are explained and interpreted according to the discovered categories and patterns (Yildirim & Simsek, 2011). The phenomenon subject to the present study is the 4+4+4 intermittent compulsory education system.

Participants

In phenomenological research it is required that individuals explaining the phenomenon are selected carefully and that primary people reflecting the phenomenon are included in the study (Creswell, 2007; Patton, 2002). Therefore, the present study was conducted on elementary school first grade teachers, who were considered to be able to reflect the problems clearly related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system and the solution proposals. Test group of the study consists of 23 first grade teachers working in Karakocan County of Elazig City in the academic year of 2013–2014. Criterion sampling method from purposeful sampling methods was used in the study. Basic concept under the criterion sampling method is to study all cases meeting a set of predetermined criteria. The said criterion or criteria may be set by the researcher, or a list of criteria, which has been prepared, previously, may be used (Yildirim & Simsek, 2011). Accordingly, the researchers set the criteria as, (1) graduation from the departments of elementary school teaching, (2) at least 2-years work experience in teaching, (3) willingness of teachers to participate in the study. The reason for that a criterion was set as graduation from the departments of elementary school teaching is the fact that some of first grade teachers working in the county did not graduate from the relevant art and they were teachers under contract. It was considered proper to set such criterion since such teachers had no sufficient idea about the system. The criterion of at least 2-years job experience in teaching was set because the teachers should have taught in the previous system to be able to make comparison between the problems in the new system and the previous one. Therefore, the researchers set such a criterion. Willingness of teachers for the participation in the study among those met by the researchers was also set as a criterion because it was considered that willing teachers would provide more precious information.

Data Collection

Within the scope of this study, a questionnaire for written opinions (QWO) for identifying the views of the teachers was prepared. In the QWO, five questions are reserved for identifying personal data of the participants and four open-ended questions for fixing their views on the 4+4+4 intermittent compulsory education system. Open-ended questions were designed based on the literature review and with regard of views of five first grade teachers. Then, the questionnaire was given its final shape based on advice of two lecturers teaching at the Chair of Curriculum, Education Faculty at Cukurova University. The prepared questionnaire was handed out to elementary school first grade teachers meeting the criteria to collect their views in written form. The research was conducted in the time period of November 18-20, 2013. The questionnaire completion process lasted approximately 25 minutes.

Data Analysis

Content analysis was used in the data analysis. Answers given by the teachers were examined one by one and were coded and these codes were associated with each other and collected together and themes constituted. The codes most frequently repeated belonging to themes resulting from the study are declared. The views of the teachers participating in the study were arranged as O:1, O:2,….O:23 and are placed under the findings.

Validity and reliability are the most important two criteria for ensuring and increasing plausibility of the results of a study. Thus, reporting the collected data in detail and researcher's explaining how he reached to the conclusions are among the relevant validity criteria in a qualitative research (Yildirim & Simsek, 2011). In this study, the data analysis process was handled in detail and examined for ensuring validity of the research results. The researchers have coded teachers' views written on the questionnaires separately and have determined the consents and dissents on the themes. Then, Miles and Huberman's (2002) formula of [reliance: consent / (consent + dissent)] was used to calculate the research's reliability. The reliability of the research was found as [170 / (170+7)] = 0.96 according to this formula. According to Miles and Huberman (2002), if the coherence between expert and researcher

views approaches to 0.90 or exceeds 0.90, the desired reliability is assured. Merriam (1998) proposed that the research should be submitted to an expert for raising validity and reliability. For raising validity and reliability of the research, the present research was submitted to a lecturer teaching qualitative research methods at graduate level at the Cukurova University and the research was rearranged according to the expert's advice. According to Guler, Halicioglu and Tasgın (2013) for raising reliability, data analysis results should be submitted to the participants and it should be ensured that the participants should confirm them. Therefore, the research results were confirmed by five elementary school first grade teachers participating in the research.

Findings

As a result of the study, most of the teachers stated that they maintain negative thoughts on the 4+4+4 intermittent compulsory education system, they do not approve that the students in the age group of 60-66-months start school, they mostly experienced problems regarding the new education system as related to students, and they developed proposals addressing problems that they encountered with students.

Conclusion and Discussion

Under the title of Teacher's Opinions on the 4+4+4 Intermittent Compulsory Education System, most of the teachers stated negative views about the 4+4+4 intermittent compulsory education system. Most of the teachers, who stated negative views, said that the school start of students of 60-66 months is not right. Indeed, in a study conducted by Unal (2013), class teachers stated that students of 60-66-months start school along with implementation of the 4+4+4 education system is not proper. Although most of the teachers stated negative views about the 4+4+4 intermittent compulsory education system, it was seen that a couple of teachers stated positive views. Most of the teachers, who stated positive views, pointed out the intermittent education as the positive aspect of the new education system. In a study conducted by Memisoglu and Ismetoglu (2013), teachers also claimed intermittent education as a right system. Furthermore, it was seen that teachers assessed positively the extension of the compulsory education to 12 years with the new education system.

Under the title of Teacher's Opinions on the School Start of Students of 60-66-Months along with the 4+4+4 Intermittent Compulsory Education System, it was found that first grade teachers maintain positive and negative views about school start of the students in the age group of 60-66 along with the 4+4+4 intermittent compulsory education system. However, it was seen that most of the teachers were of negative opinion. Most of the teachers, who stated negative views, said that decreasing school start age to 60-months did not comply with development characteristics of students. In a study conducted by Ors et al. (2013), education principals said that decreasing school start age to 5-years did not comply with development characteristics of students. It was seen in the study that only 2 teachers stated positive views on the school start age of 60-66-month. Both of the teachers, who stated positive views, said that they agreed that children started school at early age.

Under the title of Problems Teachers Encountered Related to the 4+4+4 Intermittent Compulsory Education System, it was found that most of the first grade teachers related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system experienced problems related to students. Under this theme, most of the teachers stated that development characteristics of students had not been taken into account during designing the new education system and this caused problems during the process of teaching/learning. Most of the teachers stated that they experienced problems due to lack of playgrounds under the theme of school, due to surplus teachers under the theme of teacher, due to lack of text books and practice books under the theme of tools and equipments, due to attainments inconsistent to student levels under the theme of curriculum and due to guardians without care and knowledge under the theme of guardians.

Under the title of Teacher's Solution Proposals Addressing the Problems Encountered Related to the 4+4+4 Intermittent Compulsory Education System, it was found that most of the first grade teachers developed recommendations addressing students related to the 4+4+4 intermittent compulsory education system. It was recommended by most of the teachers increasing school start age to 72-month under the theme of student, building new classrooms in schools under the theme of school, returning to the previous system under the theme of curriculum, supplying tools and equipments for schools under the theme of tools and equipment, solving the problem of surplus teachers under the theme of teacher and informing guardians about the system under the theme of guardian.

Recommendations

The following recommendations are developed based on research results:

- The new education system should be revised based on the problems discovered in the research.
- Schools should be provided with the required tools and equipments by the General Directorate of Educational Technologies.
- School start age should be set as 72-month and a student under this age should start school if his/her physical, emotional and behavioral characteristics allow starting elementary school.
- It will be useful that the length of compulsory education is revised. Preschool education should be included in compulsory education.
- Solution for the problems faced during school changes should be found immediately.
- Solution addressing the problem caused by surplus teachers to the permanent staff should be found.
- If a modification in the education system is thought to be made, the modification should be undertaken by considering the views of all stakeholders. Furthermore, a pilot study should be conducted before implementation whenever a modification is undertaken related to education.

Kaynakça

Aykaç, N., Kabaran, H., Atar, E. & Bilgin, H. (2014). İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin 4+4+4 uygulaması sonucunda yaşadıkları sorunların öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi (Muğla ili örneği). *Turkish Studies, 9* (2), 335-348.

Başar, M. (2013). 60-66 ay aralığında ilkokula başlayan öğrencilerin kişisel öz bakım ve ilkokuma-yazma becerilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies, 8* (8), 241-252.

Boz, T. & Yıldırım, A. (2014). 4+4+4 eğitim sisteminde birinci sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı zorluklar. *Başkent University Journal of Education, 1* (2), 54-65.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five traditions.* California: SAGE.

Dinçer, A. (2012). 4+4+4 üzerine bir tartışma. *Eğitim, Bilim ve Toplum, 10* (38), 137-160.

Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Erdoğan-Işıkoğlu, N. & Şimşek, Z.C. (2014). Birinci sınıfa başlayan çocukların, velilerin ve öğretmenlerin okula uyumlarının incelenmesi. *Internetional Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education, 3* (2), 62-70.

Güler, A., Halıcıoğlu, M.B. & Taşğın, S. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+4+4 ve fatih projesi yasa tasarısı = Reform mu? *İlköğretim-Online, 11* (3), 556-577. Retrieved March 25, 2014, from www.ilkogretim-online.org.tr

Haktanır, G., Şen, M. & Çelik, Y. (2008). Altı yaşındaki çocukların genel beslenme alışkanlıkları. *VI. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi, 13-14 Ekim 2008*, Ankara: Ankara Üniversitesi.

Karadeniz, C. (2012). Öğretmenlerin 4+4+4 zorunlu eğitim sistemine ilişkin görüşleri. *Eğitim, Bilim ve Toplum, 10* (40), 34-53.

Kazu, İ.Y. & Eroğlu, M. (2012). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının 12 yıllık zorunlu eğitim sistemine yönelik görüşlerinin belirlenmesi (ss. 50-52). *2. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, 27-29 Eylül 2012*, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

Külekçi, E. (2013). 4+4+4 eğitim sistemi kapsamında birleştirilmiş sınıf uygulamasına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2* (2), 369-377.

MEB. (2006). *36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

MEB. (2012). *12 yıl zorunlu eğitim: sorular-cevaplar.* Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Memişoğlu, S.P. & İsmetoğlu, M. (2013). Zorunlu eğitimde 4+4+4 uygulamasına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 14-25.

Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education.* San Francisco: Jossey-Bass.

Miles, M.B. & Huberman, A.M. (2002). *The qualitative researcher's companion*. California: SAGE.

Örs, Ç., Erdoğan, H. & Kipici, K. (2013). Eğitim yöneticileri bakış açısıyla 12 yıllık kesintili zorunlu eğitim sistemi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 4, 131-154.

Özenç, M. & Çekirdekçi, S. (2013). İlkokul 1. sınıfa kaydolan okul öncesi dönem çağındaki öğrencilerin (60-60 ay) yaşadıkları sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 13* (2), 177-192.

Patton, M.Q. (1997). *How to use qualitative methods in evaluation*. California: SAGE.

Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research evulation methods*. California: SAGE.

Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

URL 1: Retrieved March 25, 2014http://dosyalar.hurriyet.com.tr/Ankara-universitesi-gorusu.pdf.

URL 2 : Retrieved March 25, 2014http://fed.boun.edu.tr/form_files/Bogazi%C3%A7i_%C3%9Cniversitesi_Egitim_Fak%C3%BCltesi%E2%80%99nin_G%C3%BCncellenen_G%C3%B6r%C3%BC%C5%9F%C3%BC.pdf.

URL 3: Retrieved March 25, 2014http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/4+4+4EgtFakKurulKarar.pdf.

URL 4: Retrieved March 25, 2014 http://www.metu.edu.tr/system/files/IlkveOrtaogretimdeYapilanmaOnerisiODTUEgitimFakultesiGorusu.pdf.

Uzun-Mercan, E. & Alat, K. (2014). İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 eğitim sistemi ve bu sistem sonrasında ilkokula başlayan öğrencilerin hazırbulunuşlukları hakkındaki görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14* (2), 15-44.

Ünal-Peker, D. (2013). Sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 uygulamasına yönelik görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2* (4), 324-337.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zamarripa, M.X., Lane, I., Lerma, E. & Holin, L. (2011). Self-knowledege and identity in a Mexican American counseling course: a qualitative exploration. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences, 33* (1), 88-104.

Zembat, R. (2007). Okul öncesi eğitimde nitelik. In A. Oktay & Ö.P. Unutkan (Edt.) *Okul öncesi eğitimde güncel konular* (pp. 124-137). İstanbul: Morpa.