



BÜEFAD

BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Ⓜ Cilt /Volume: 2

Ⓜ Sayı/Issue: 2

Ⓜ Kış/Winter 2013

Uluslararası Hakemli Dergi

- AYRI BASIM / SPECIAL EDITION -

Arş. Gör. Merve ŞAHİN - Arş. Gör. İbrahim UYSAL

Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki
Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi

Analysis of Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Perceptions on
Measurement and Evaluation

2013/2

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

International Refereed Journal



BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

Cilt/Volume: 2, Sayı/Issue: 2, Kış/Winter 2013

ISSN:1308-7177

Sahibi

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ (Dekan)

Editör

Yrd. Doç. Dr. Sedat BALYEMEZ

Alan Editörleri

Doç. Dr. Çetin SEMERCİ
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ
Yrd. Doç. Dr. Aysun Nüket ELÇİ
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Yrd. Doç. Dr. Cemal TOSUN
Yrd. Doç. Dr. Fatma ÜNAL
Yrd. Doç. Dr. Sinem TARHAN

Yabancı Dil Sorumlusu

Yrd. Doç. Dr. Özge GÜN

Yayıma Hazırlık

Arş. Gör. Arzu ÇEVİK
Arş. Gör. Ömer KEMİKSİZ

Sekretarya

Arş. Gör. Hasan Basri KANSIZOĞLU

Teknik Sorumlular

Arş. Gör. Barış ÇUKURBAŞI
Arş. Gör. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ

İletişim

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi
74100 BARTIN – TÜRKİYE
e-posta: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 52 19

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BÜEFAD), yılda iki kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Owner

On Behalf of Bartın University Faculty of Education
Prof. Dr. Firdevs GUNES (Dean)

Editor

Assist. Prof. Dr. Sedat BALYEMEZ

Field Editors

Assoc. Prof. Dr. Cetin SEMERCİ
Assoc. Prof. Dr. Nuriye SEMERCİ
Assist. Prof. Dr. Aysun Nuket ELÇİ
Assist. Prof. Dr. Ayse Derya ISIK
Assist. Prof. Cemal TOSUN
Assist. Prof. Dr. Fatma UNAL
Assist. Prof. Dr. Sinem TARHAN

Foreign Language Specialist

Assist. Prof. Dr. Ozge GUN

Preparing for Publication

RA. Arzu CEVİK
RA. Omer KEMIKSIZ

Secretary

RA. Hasan Basri KANSIZOGLU

Technical Assistants

RA. Baris CUKURBASİ
RA. Fatma Gizem KARAOGLAN YILMAZ

Contact

Bartın University Faculty of Education
74100 BARTIN – TURKEY
e-mail: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 52 19

Bartın University Journal of Faculty of Education (BUJFED) is a international refereed journal that is published two times a year. The responsibility lies with the authors of papers.

DİZİNLENME VE LİSTELENME / INDEXING AND LISTING

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, aşağıdaki indeksler tarafından dizinlenmekte ve listelenmektedir. / *Bartın University Journal of Faculty of Education is indexed and listed by the following indexes.*



EBSCOHOST Database



Modern Language Association



Proquest Education Journals Database



Index Copernicus



New Jour Electronic Journals & Newsletters



Ulrich's Periodicals Directory



Akademia Sosyal Bilimler İndeksi



Türk Eğitim İndeksi



Araştırmak Bilimsel Yayın İndeksi



Akademik Türk Dergileri İndeksi

YAYIN DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Ahmet ARIKAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet N. SERİNSU	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Cemal TOSUN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet KIRKILIÇ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Hayati AKYOL	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin ALKAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. İsmet EMRE	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. M. Fatih TAŞAR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mimar TÜRKKAHRAMAN	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Murat ÖZBAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Murtaza KORLAELÇİ	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. N. Hikmet POLAT	Niğde Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan KAPLAN	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Recai DOĞAN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Recep KAYMAKCAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Safure BULUT	ODTÜ
Prof. Dr. Şefik YAŞAR	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz TAŞKESENLİGİL	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Aziz KILIÇ	ÇOMÜ
Doç. Dr. Bahri ATA	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Bilgin Ünal İBRET	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Çavuş ŞAHİN	ÇOMÜ
Doç. Dr. Çetin SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Emine KOLAÇ	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Eyyüp COŞKUN	Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Gıyasettin AYTAŞ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Kamil İŞERİ	Niğde Üniversitesi
Doç. Dr. Kubilay YAZICI	Niğde Üniversitesi
Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer KÜÇÜK	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga GÜYER	Gazi Üniversitesi

BU SAYININ HAKEMLERİ / REFEREES OF THIS ISSUE

Prof. Dr. Ali YAKICI	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya ARGUNŞAH	Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Ali DELİCE	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Alper Cihan KONYALIOĞLU	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Çetin SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Emin AYDIN	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Enfel DOĞAN	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Halil İbrahim BÜLBÜL	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Işıkhan UĞUREL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Kürşad YILMAZ	Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Nilgün YENİCE	Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Savaş BAŞTÜRK	Sinop Üniversitesi
Doç. Dr. Şenay SEZGİN NARTGÜN	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga GÜYER	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Yasin SOYLU	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Yavuz KARTALLIOĞLU	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ahmet SAKİN	Sakarya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ali Rıza ŞEKERCİ	Dumlupınar Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayten ERDURAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Aysun DOĞUTAŞ	Pamukkale Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Burcu DUMAN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Bülent AYDOĞDU	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Cemal TOSUN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Cengiz ÖZMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Çıgıl AYKUT	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Deniz DAĞSEVEN EMECEN	Maltepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Derya ÇELİK	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Emre SATICI	Bülent Ecevit Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Etem YEŞİLYURT	Mevlana Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Güliz AYDIN	Ordu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Handan DEMİRCİOĞLU	Cumhuriyet Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Harun ER	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hasan Said TORTOP	Bülent Ecevit Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hicran ÇETİN GÜNDÜZ	Nevşehir Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hülya KUTU	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İrfan TOSUNCUOĞLU	Karabük Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Altan KURNAZ	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Metin DENİZ	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Murat GENÇ	Düzce Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Necati HIRÇA	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Oğuzhan KARABURGU	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Oğuzhan KILDAN	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Özge GÜN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Salim RAZI	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sedat BALYEMEZ	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sedat KARAÇAM	Düzce Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sinem TARHAN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sultan Bilge KARA	Okan Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Süleyman GÖKSOY	Düzce Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Şafak BAYIR	Karabük Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Şükran KILIÇ	Aksaray Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tamer KUTLUCA	Dicle Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tuncay Yavuz ÖZDEMİR	Fırat Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Vafa SAVAŞKAN	Artvin Çoruh Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Yasin DOĞAN	Adıyaman Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Zekiye TUNÇ	Ardahan Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Zeynel KABLAN	Kocaeli Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Kerim KARABACAK	Sakarya Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Saide ÖZBEY	Gazi Üniversitesi
Dr. Devrim AKGÜNDÜZ	MEB

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ**
Zihin Yönetimi 1-17
Mental Management
doi number: 10.14686/201321978
- Dr. E. Banu KAYHAN KIRMAÇ - Prof. Dr. Safure BULUT**
A Case Study on the Ways How Engagement with Spatial Visualization Problem Solving Activities Helps Pre-Service Mathematics Teachers in Solving Mental Rotation Problems 18-46
Uzamsal Görselleştirme Problemleri Çözme Etkinliklerinin Öğretmen Adaylarının Zihinsel Döndürme Problemleri Çözmelerine Nasıl Yardımcı Olduğu Üzerine Bir Durum Çalışması
doi number: 10.14686/201321979
- Doç. Dr. Şenay SEZGİN NARTGÜN - Vural KARTAL**
Öğretmenlerin Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Sessizlik Hakkındaki Görüşleri 47-67
Teachers' Perceptions on Organizational Cynicism and Organizational Silence
doi number: 10.14686/201321980
- Doç. Dr. Ahmet AKIN - Uzm. Mahir GÜLŞEN - Uzm. Serap KARA - Banu YILDIZ**
Çocuklar İçin Maddi Değerler Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği 68-79
The Validity and reliability of the Turkish Version of the Material Values Scale for Children (MVS-C)
doi number: 10.14686/201321981
- Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT – Arş. Gör. Suat POLAT**
Osmanlı Devleti'nde Kızların Eğitiminde Okulun Önemi (1839 -1920) 80-100
The Importance of School on Girls' Education in Ottoman Empire (1839-1920)
doi number: 10.14686/201321982
- Arş. Gör. Dr. Pınar BULUT - Arş. Gör. Yasemin KUŞDEMİR**
Çocuk Gözüyle Nasreddin Hoca 101-112
Nasreddin Hoca from a Child's Perspective
doi number: 10.14686/201321983
- Arş. Gör. Mustafa İLHAN - Doç. Dr. Bayram ÇETİN - Mehmet Ali KILIÇ**
Matematik Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği'nin (MÖYÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması 113-145
Development of Mathematics Learning Approaches Scale (MLAS): Validity and Reliability Study
doi number: 10.14686/201321984
- Arş. Gör. Sinem TORAMAN - Yrd. Doç. Dr. Hasan AYDIN**
Öğretmen Adaylarının Fen – Teknoloji – Toplum - Çevre İlişkilendirmelerine Yönelik Görüşleri 146-170
Pre-service Teachers' Opinions on Associations of Science – Technology – Society - Environment
doi number: 10.14686/201321985

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- Okt. Ömer ÖZER - Yrd. Doç. Dr. Ramazan Şükrü PARMAKSIZ**
Comparative Analysis of Lower Secondary Education 3rd Grade Curriculum for English Language and the Common European Framework of Reference for Languages
Ortaokul 3. Sınıf İngilizce Öğretim Programı ve Avrupa Diller için Ortak Basvuru Metni'nin Karşılaştırmalı Analizi
doi number: [10.14686/201321986](https://doi.org/10.14686/201321986) 171-189
- Arş. Gör. Merve ŞAHİN - Arş. Gör. İbrahim UYSAL**
Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi
Analysis of Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Perceptions on Measurement and Evaluation
doi number: [10.14686/201321987](https://doi.org/10.14686/201321987) 190-207
- Öğr. Gör. Tunay KARAKÖK**
Yükseköğretim Kurumu Olarak Osmanlı'da Medreseler: Bir Değerlendirme
An Evaluation: Madrasas in The Otoman Empire as a Higher Educational Institution
doi number: [10.14686/201321988](https://doi.org/10.14686/201321988) 208-234
- Yrd. Doç. Dr. Sedat KARAÇAM**
İlköğretim Öğrencilerinin Farklı Formattaki Performans Görevlerine İlişkin Görüşleri
Views of Elementary School Students Related Performance Tasks in Different Formats
doi number: [10.14686/201321977](https://doi.org/10.14686/201321977) 235-266
- Yrd. Doç. Dr. Mehmet Altan KURNAZ - Mustafa Kemal YÜZBAŞIOĞLU**
Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınav Sorularının Bazı Gösterim Türleri Arasındaki Geçişler Açısından İncelenmesi
Investigating the Questions Placed in High School Entrance Exams in Terms of Transitions between Some Representation Types
doi number: [10.14686/201321989](https://doi.org/10.14686/201321989) 267-279
- Ahmet TETİK – Yrd. Doç. Dr. Ali ARSLAN**
İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Programı Kazanımlarının Ulaşılma Düzeyinin Belirlenmesi
Investigating the Degree of Attaining to Objectives of the Primary School Fifth Grade Social Studies Curriculum
doi number: [10.14686/201321990](https://doi.org/10.14686/201321990) 280-294
- Dr. Ürün ŞEN SÖNMEZ**
Fatma Âliye'nin Muhâdârât Adlı Romanında Kadının Eğitime Dair
About Women's Education at Fatma Aliye's Novel Named Muhâdârât
doi number: [10.14686/201321991](https://doi.org/10.14686/201321991) 295-311
- Yakup BALANTEKİN**
İlköğretim Öğrencilerinin Bilimsel Bilgiye Yönelik Epistemolojik İnançları
Epistemological Beliefs of Primary School Students' Intended for Scientific Knowledge
doi number: [10.14686/201321992](https://doi.org/10.14686/201321992) 312-328

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- Yrd. Doç. Dr. Nihal ÇALIŞKAN**
Lise Düzeyindeki Osmanlı Türkçesi Dersi Öğretim Programı'nın Uygulanışına İlişkin Öğrenci Görüşlerine Dayalı Bir Değerlendirme 329-343
Evaluating the Implementation of High School Ottoman Turkish Courses on the Basis of Students' Opinions
doi number: 10.14686/201321993
- Arş. Gör. Mustafa KOCAARSLAN – Arş. Gör. Zuhâl ÇELİKTÜRK**
Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Görsel Okuryazarlık Yeterliklerinin Belirlenmesi 344-362
Determination of Visual Literacy Competencies of the Students of Education Faculty
doi number: 10.14686/201321994
- Yrd. Doç. Dr. Vafa SAVAŞKAN**
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Okumaya İlişkin Algılarının İncelenmesi 363-375
Investigate the Perceptions of Reading of Intern Elementary School Teachers
doi number: 10.14686/201321995
- Arş. Gör. Tuba KAPLAN – Arş. Gör. S. Damla GEDİK**
Doç. Dr. A. Cihan KONYALIOĞLU – Prof. Dr. Ahmet IŞIK
Lineer Cebir Ders Kitaplarının Öğretici Unsurlar Açısından İncelenmesi 376-394
An Evaluation of Linear Algebra Textbooks from an Instructive Factors Perspective
doi number: 10.14686/201321996
- Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK**
Elektronik Kitapların Eğitimde Kullanılabilirliği 395-411
Usability of E-Books in Education
doi number: 10.14686/201322034
- Doç. Dr. Ali Günay BALIM – Yrd. Doç. Dr. Güliz AYDIN – Yrd. Doç. Dr. Suat TÜRKOĞUZ**
Sabriye Nihan YILMAZ – Arş. Gör. Ertuğ EVREKLİ
Fen ve Teknoloji Öğretmenlerine Yönelik Teknoloji Destekli Kavram Haritaları Uygulamaları 412-424
Technologically Supported Concept Map Applications for Science and Technology Teachers
doi number: 10.14686/201322200

doi number: 10.14686/201321987

Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi

Arş. Gör. Merve ŞAHİN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
mervesahin@ibu.edu.tr

Arş. Gör. İbrahim UYSAL

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
ibrahimuysal@ibu.edu.tr

Özet: Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarını cinsiyet, sınıf, bölüm ve öğretim durumu değişkenleri açısından incelemektir. Tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada, araştırma grubunu 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Batı Karadeniz Bölgesinde bir üniversitenin Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 181 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kılınç (2011)'in geliştirdiği "Öğretmen Adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterlik Algı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde cinsiyet, öğretim durumu (I. ve II. öğretim) ve sınıf düzeyi faktörlerinin ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterliğe etkisi bağımsız örneklem için t testi; sınıf değişkeninin ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterliğe etkisi ise tek yönlü Anova ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının cinsiyet, öğretim durumu, sınıf değişkeni ve bölüm değişkenlerine göre istatistiksel olarak önemli bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: öz-yeterlik, ölçme ve değerlendirme, öğretmen adayları

Analysis of Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Perceptions on Measurement and Evaluation

Abstract: Purpose of this study is to analyze pre-service teachers' self-efficacy perceptions in measurement and evaluation in terms of gender, grade level, department and being a student of day and evening classes. In this study, survey model was used and study was carried out on 181 pre-service teachers in Education Faculty of Abant İzzet Baysal University in the spring semester of 2012-2013 academic years. In this study "A perceptual scale for measurement and evaluation of pre-service teachers' self-efficacy in education" developed by Kılınç (2011), was used as data collection instrument. To examine the effect of sex, grade level and being a student of morning and evening classes' factors, independent samples t-test was used and one way ANOVA was used to examine class factor effect on perceptions of pre-service teachers in measurement and evaluation. At the end of the research it is found no statistically significant difference between gender, grade level, being a student of day and evening classes, department and measurement and evaluation perception of pre-service teachers.

Key Words: Self-efficacy, measurement and evaluation, pre-service teachers.

1. GİRİŞ

Yeterlik kavramı son 25 yıllık süreçte sık sık ele alınan bir konudur. Yeterlik kavramı incelendiğinde, öğretmenlerin karakterlerinin yanında öğrenme ve öğretme ile ilişkisi olduğu da görülmektedir (Gencer & Cakıroğlu, 2005). Yeterlik kavramı çok yönlü olmasına rağmen, sosyal bilişsel kuramla birlikte belirli durumlara özgü olarak tanımlanmıştır; öz-yeterlik kavramı da bunlardan biridir (Bandura, 2006). Öz-yeterlik kavramının tarihi son 20 yıla dayanmakla birlikte, 1977 yılında Bandura'nın sosyal öğrenme kuramı ile başlamıştır. Bu kuram, 1986 yılında sosyal bilişsel kuram olarak yeniden adlandırılmıştır (Zulkosky, 2009).

Sosyal bilişsel kuramın temeli olan öz-yeterlik kavramı Bandura tarafından 1977 yılında, bireyin belli bir amaca ulaşmak için gerekli etkinlikleri düzenleyip etkin bir biçimde yerine getirmesi için sahip olduğu inanç olarak tanımlanmıştır. Tanımda da belirtildiği gibi öz-yeterlik kavramı bireylerin kişilikleri ve inançları ile ilgilidir. Bu kavram kişisel bir özellik olmamakla birlikte gözlenebilen bir davranış da değildir. Ancak öz-yeterlik, bireylerin davranışlarını ve bilişsel süreçlerini etkileyen bir faktördür. Bunun yanı sıra öz-yeterliğin bireylerin ne yapabilecekleri konusundaki içsel inançlarını temsil ettiğini söylemek doğru olacaktır (Bandura, 1993; Leary & Tangney, 2012; Synder & Lopez, 2008). Bireylerin öz-yeterlik inancı ne kadar fazlaysa, amaçlarına ulaşmak için seçtikleri hedefler de o kadar zor ve uğraştırıcı olur (Bandura, 1993)

Bireyin, davranışları üzerinde etkisi olan öz-yeterlik inancının 4 temel kaynağı vardır. Bunlardan birincisi doğrudan deneyimler yani davranışı ilk elden tecrübe etmektir. İkincisi sosyal modeller veya dolaylı yaşantılardır; başkalarının aynı tür davranışlarını izleyerek edinilir. Üçüncüsü sözel iknadır; çevreden bireye gelen sözel mesajlarla edinilen yaşantılardır. Son kaynak ise bireyin fizyolojik ve duygusal durumlarına ilişkin algıdır. Bu 4 kaynak içerisinde, bireye öz-yeterlik inancının kazandırılmasında en etkili olanı bireyin kendi tecrübeleridir (Bandura, 1995).

Öz-yeterliğin gelişimi incelendiğinde farklı dönemler göze çarpmaktadır. Bandura (1994)'ya göre öz-yeterliğin gelişiminde aile, akran grubu, beslenme, ergenlik, yetişkinlik gibi faktörlerin etkisi vardır. Kişilik gelişimi üzerinde yapılacak analizler, öz-yeterlik algılarının farklı dönemlerdeki değişimini gösterecek bir unsurdur.

Öz-yeterlik kavramı öğretmenlik mesleği için oldukça önemli bir faktördür. Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran (2004)'a göre öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin

gerektirdiklerinin yanı sıra öz-yeterlik inançlarının yüksek olması gerekir. Çünkü öğretmenlerin hedefleri, istekleri, davranışları öz-yeterlik inançlarının ne düzeyde olduğuna bağlı olarak değişkenlik gösterir (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler karşılaştıkları problemleri aşmak için daha çok çaba gösterirler ve bu çabalarını uzun süre devam ettirebilirler (Bandura 1977). Yapılan bazı araştırmalar öz-yeterlik inancı yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında yeni teknolojileri kullanma, öğrenme gücünü çeken öğrencilere etkili geri bildirim verme, öğretim konusunda daha fazla sorumluluk alma bakımından farklılıklar olduğunu göstermiştir (Coladarcı, 1992; Tschannen-Moran & Hoy, 2001).

Literatürde, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ile ilgili farklı çalışmalara rastlanmıştır. Bu çalışmalarda sınıf düzeyi, yaş, cinsiyet, bölüm vb. değişkenlere göre öğretmen veya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları incelenmiştir (Coladarcı, 1992; Ekici, 2008; Gelbal & Kelecioğlu, 2007; Karamustafaoğlu, Çağlak & Meşeci, 2012; Parmaksız & Yanpar, 2006). Yılmaz ve diğerleri (2004)'ne göre öz yeterlik konusunda yapılan çalışmalar çoğunlukla genel öz-yeterlik üzerine olsa da, bu durum özel öğretim durumlarına dayandığından, son yıllarda özel alanlardaki öz-yeterlik inançları üzerine yapılan çalışmalar önem kazanmıştır.

Öz-yeterlik konusuyla ilgili en önemli kavram öğretmen öz-yeterlik algısıdır ve öz-yeterlik alanında en sık yapılan çalışma öğretmen öz-yeterlik algısı üzerine olanıdır (Bandura, 1997). Öğretmen adaylarının aldıkları eğitimin, ileriye dönük meslek yaşantılarında öz-yeterliklerini nasıl etkilediği üzerinde bazı çalışmalar yapılmıştır. Spector (1990) yaptığı araştırmada, öğretmen adaylarının yeterliklerinin sınıf atladıkça ve öğretme etkinliği arttıkça geliştiğini bulmuştur. Bu çalışma Hoy ve Woolfolk (1990)'un çalışmasıyla da desteklenmiştir. Bu çalışmaya göre öğretmenler arasındaki kişisel yeterliğin, pratik yaptıkça ve eğitimle ilgili ek dersler aldıkça arttığı saptamıştır.

Bazı çalışmalarda öğrenim görülen üniversite ve bölüme göre öz-yeterlik algısı değişen bir faktör olarak saptanırken; cinsiyet önemli bir değişken olarak saptanmamıştır. Çoklar ve Odabaşı (2009)'nın eğitim teknolojileri açısından öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterliliklerinin belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının kendilerini iyi düzeyde yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Ülper ve Bağcı (2012)'nin Türkçe öğretmen adaylarıyla yaptıkları öz-yeterlik çalışmasında, adayların öz-yeterlik algıları cinsiyet, öğrenim durumu, mezun olunan lise türü bakımından farklılık göstermezken; akademik başarı

durumuna göre farklılık göstermiştir. Buna göre akademik başarı notu yüksek olan öğretmen adaylarının, öz-yeterlik algısının da yüksek olacağını söylemek doğru olacaktır.

Öğretmen adayları, eğitim almaya başladıkları süreçten itibaren öğretmenlikle ilgili yeterlikleri gelişmeye başlar (Oneida, 1989). Küçükahmet (1993)'e göre öğretmen yetiştirmenin gerekliliği olarak eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına genel kültür, öğretmenlik mesleği ve konu alan bilgisi ile ilgili dersler verilmektedir. Öğretmen adayları, bu dersler kapsamında verilen davranışları kazanarak, görevli olduğu alanın eğitsel sürecine katkıda bulunmaktadır (Akt. Ekici, 2008).

Öğretmenlerin bilgi sahibi olması gereken diğer bir alan da ölçme ve değerlendirme alanıdır. Ölçme ve değerlendirme sayesinde amaçların ne kadarına ulaşıldığı, eksiklerin neler olduğu ve yanlış öğrenmeler olup olmadığı tespit edilebilir ve öğrencilere etkili geri bildirimler verilebilir. Bunun yanı sıra, öğretim metodundan, öğrenme ortamından ve diğer değişkenlerden kaynaklanan ve eğitimi olumsuz yönde etkileyen faktörler tespit edilebilir. Diğer bir ifade ile ölçme ve değerlendirme, eğitim sürecinin ayrılmaz ve önemli bir parçasıdır (Kocasaraç, 2001) Öğrenci başarısını takip etme ve değerlendirme yeterliğine sahip olan bir öğretmen, öğrenme-öğretme sürecini daha iyi değerlendirebilecektir (Özçelik, 1992). Bu yüzden, ölçme ve değerlendirme konusunda öğretmen yeterliği önemli bir faktördür.

Türkiye'de 2004 yılında hayata geçirilen yeni program, yapılandırmacı ve çoklu zekâ kuramı dikkate alınarak hazırlanmıştır (Çepni ve Çoruhlu, 2010). Bu program bireysel farklılıklara önem vermekle beraber eleştirel düşünme, problem çözme, karar verebilme gibi yetenekleri öğrenciye kazandırmayı amaçlamıştır. Bunun için sadece temel becerileri değil; üst düzey düşünme becerileri, ilgi, tutum, öğrenme stili ve duyuşsal becerileri ölçen çok yönlü bir eğitim programı hazırlanmıştır (Yılmaz ve Benli, 2011).

2004 yılında eğitim programlarında yapılan değişiklik ölçme ve değerlendirme alanında da değişikliğe gidilmesini sağlamıştır. Bu programla sadece öğrenme ürünü değil süreç de dikkate alınmaya başlanmıştır. Yeni program hem öğrencinin kendini değerlendirmesine hem de öğretmenin öğrenciyi değerlendirmesine olanak sağlamıştır (Yılmaz ve Benli, 2011). Sonuç olarak bu değişiklik ölçme ve değerlendirme konusunda alternatifleri ortaya çıkarmıştır.

Ölçme ve değerlendirme, öğretmen yeterliliğinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Yapılandırmacı eğitim anlayışına göre, ölçme ve değerlendirme, öğretimin sadece sonunda değil, her basamağında yer almalıdır. Mcmillan (2004)'a göre öğretmenlerin ölçme ve

değerlendirme konusundaki yeterlikleri, öğretmen eğitim programlarının bir parçasını oluşturmaktadır (Akt.Gencil & Özbaşı, 2013).

Ölçme ve değerlendirmenin yanı sıra, öğretmen adaylarına hizmet öncesi verilen eğitimlerde, derslerin her birinin amacında, öğretmen öz-yeterlik algılarına katkıda bulunmanın önemi vurgulanmıştır (Ekici, 2008). Öğretmen adayları için mesleğe başladıkları ilk yıl ve öğretmenlik uygulamaları sırasında kazandıkları tecrübeler öz-yeterlik açısından önemlidir. Çünkü öğretmen adayları için öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inancı bu zamanlarda gelişmeye başlar ve kalıcıdır, değişmez (Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005).

Öğretmenlerden geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yanında alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını da kullanması beklenmektedir. Bundan dolayı, alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda öğretmen yeterliği çok önemlidir (Kutlu, 2007). Bu yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımının başarıya ulaşması da yeni programın öğretmenler tarafından benimsenmesine ve etkili bir şekilde kullanılmasına bağlıdır. Ulaşılabilen literatürde ölçme-değerlendirme ve öz-yeterlik üzerine yapılan çalışmaların çoğu öğretmenlerle ilgilidir ve öğretmen adaylarının öz-yeterlikleri üzerine yapılan çalışma sayısı yeterli değildir. Karamustafağlı vd. (2012)'nin yaptığı çalışmada öğretmenler ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmada, kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak da öğretmen kılavuz kitabında ve Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gönderilen kitaplarda bu bilgilerin verilmesi olarak belirtmişlerdir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterliklerinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir (Çakan, 2004; Gelbal vd., 2007; Güneş, 2007; Parmaksız vd., 2006).

1.1. Problem Durumu

Alanyazın dikkate alınarak aşağıdaki araştırma problemleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının;

1. Ölçme ve değerlendirme konusundaki algı düzeyleri nedir?
2. Ölçme ve değerlendirme algıları cinsiyete, sınıf düzeyine, bölüme ve öğretim durumuna göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Öğretmen adaylarının bilgi ve beceri bakımından kendilerine olan inançları etkili öğretim hizmeti vermelerinde ve karşılaştıkları pedagojik zorluklarla baş etmelerinde etkilidir (Özdemir, 2008). Öğretmen adaylarının, eğitim süreçleri boyunca kazandıkları deneyimlerin öz-

yeterlik algıları üzerindeki etkisi yapılan çalışmalarla doğrulanmıştır. Bu yüzden, sahip oldukları öz-yeterlik inançları, iyi ve kaliteli eğitim vermeleri açısından önemlidir.

Öz-yeterlik üzerine yapılan birçok çalışma olmasına rağmen, Türkiye’de ölçme-değerlendirme üzerine yapılan öz-yeterlik çalışma sayısının az olduğu gözlenmektedir. Son yıllarda ölçme ve değerlendirmenin, eğitim alanyazında önemli bir yeri vardır çünkü öğrenciler yeni sistemle birlikte çok yönlü değerlendirmeye alınmışlardır. Bundan dolayı, geleceğin öğretmenleri olarak, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlikleri önemli bir yer tutmaktadır. Bundan dolayı, bu çalışmanın amacı, ölçme ve değerlendirme konusunda öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarını cinsiyet, bölüm, sınıf ve öğretim durumlarına göre karşılaştırmaktır.

2.YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 yılı Bahar döneminde, Batı Karadeniz bölgesindeki bir üniversitenin Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 181 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma için ölçme ve değerlendirme dersini almış 3. ve 4. sınıf öğrencileri seçilmiştir. Öğretmen adayları, İngilizce öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği bölümlerinden seçilen öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 1: Örneklemeye İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kadın	128	70.7
	Erkek	53	29.3
Bölüm	Sınıf	35	19.3
	Türkçe	56	30.9
	Sosyal	43	23.8
	İngilizce	47	26.0
Sınıf	3.sınıf	95	52.5
	4.sınıf	86	47.5
Öğretim Durumu	1.öğretim	108	59.7
	2.öğretim	73	40.3
Toplam		181	100

Çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının cinsiyet, bölüm, sınıf ve öğretim durumuna göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde; kadın katılımcıların grubun %70,7’sini (n=128), erkek katılımcıların grubun %29,3’ünü (n=53) oluşturduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bölümleri incelendiğinde; katılımcıların %19,3’ünü (n=35) Sınıf Öğretmenliği, %30,9’unu (n=56) Türkçe Öğretmenliği, %23,8’ini (n=43)

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve % 26,0'ını (n=47) İngilizce Öğretmenliği oluşturmaktadır. Katılımcıların sınıflara göre dağılımı incelendiğinde ise % 52,5'ini (n=95) 3.sınıf öğrencileri, %47,5'ini (n= 86) ise 4.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Ayrıca öğretim durumuna göre 1.öğretim öğrencileri öğretmen adaylarının %59,7'sini (n=108) oluştururken, 2.öğretim öğrencileri de %40,3'ünü (n=73) oluşturmaktadır.

a. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanması sürecinde ilk olarak, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş olan "Ölçme ve Değerlendirme Özyeterlik Algısı Ölçeği"ni geliştiren araştırmacılardan izin istenmiştir. Alınan izin doğrultusunda 2012-2013 bahar döneminde Batı Karadeniz Bölgesindeki bir üniversitede farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan 182 öğretmen adayına ölçek uygulanmıştır. Ölçek bilgilerini boş bırakan 1 öğrencinin verileri çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Sonuçta 181 öğretmen adayının verileri üzerinde araştırma tamamlanmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kılınç (2011)'in geliştirmiş olduğu "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz-yeterlik Algı Ölçeği" kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, katılımcıların cinsiyet, bölüm, yaş, öğretim durumu ve sınıf bilgilerini almak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kılınç (2011) tarafından geliştirilen "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz-yeterlik Algı Ölçeği" 5'li Likert tipinde olup toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin orijinal formunda yükseköğretimdeki öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Ölçek, bilgi ve beceri olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin bu iki faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi önceden tanımlanmış bir yapının doğrulanıp doğrulanmadığını test eden bir analizdir (Akkuzu & Akçay, 2012). Bu analizle araştırmacı, uygulamalar sonucu elde ettiği sonuçlarla, ölçeğin hangi kısmında sorun olduğunu belirleyebilir ve bu doğrultuda değişiklikler yapabilir (Şimşek, 2007). Yapılan analizlerde, ölçeğin bilgi ve beceriye dayalı öz-yeterlik olmak üzere iki alt boyutu olduğu doğrulanmış olup, bu iki boyutun birbiriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.35 ile 0.70 arasında değişmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi için Tablo 2'de verilen CFI, GFI, RMSEA, IFI değerleri önemlidir. GFI değeri varsayılan modelde gözlenen ve hesaplanan değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir ve bu değer .90'ı aşması iyi bir model olduğunun göstergesidir (Şimşek, 2007; Yılmaz, 2004). CFI değeri model tarafından tahmin edilen kovaryans matrisi ile sıfır hipotezli modelin kovaryans matrisini karşılaştırır yani elde edilen modelin bağımsız olup olmadığını kontrol eder ve bu değer 1'e yaklaştıkça uyum düzeyi artar. IFI ise fazlalık uyum

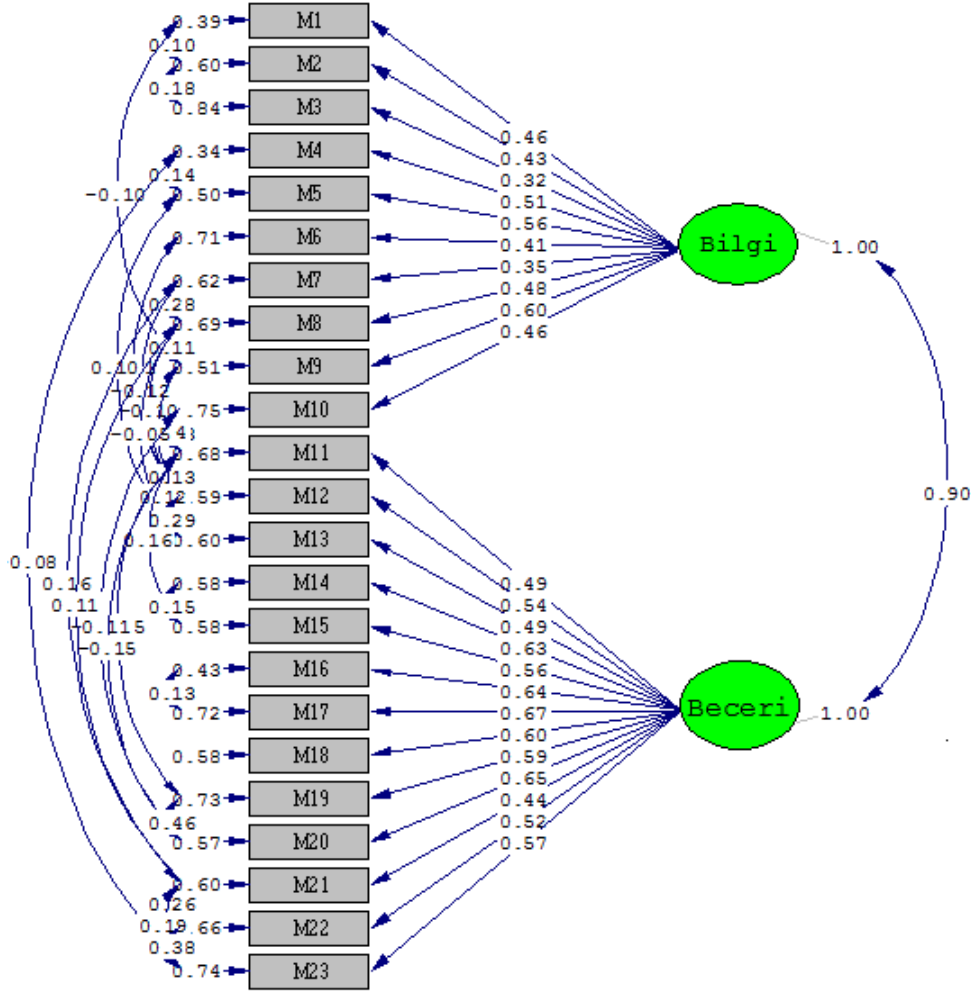
indeksinin göstergesidir ve bu değer de .90'ın üzerinde olması beklenir (Şehribanoğlu, 2005; Şimşek, 2007).

Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu CFI ve IFI değerleri .90'ın üzerinde olduğu için uyum indekslerinin kabul edilebilir olduğu söylenebilir. March, Balla ve McDonald (1988)'a göre GFI değerinin .85'in üzerinde olması kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. GFI değeri yapılan modifikasyonlar sonucu .87 olarak bulunmuştur.

RMSEA değeri yaklaşık hataların ortalama karekökünü verir. Yapılan ilk doğrulayıcı faktör analizi sonucu bu değer 0.13 çıkmıştır. Thompson (2000)'a göre bu değer 0.05'in altında olması iyi bir fit değerini, 0.08'in altında olması ise kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerini göstermektedir (Akt. Şimşek, 2007). Yapılan modifikasyon sonucu RMSEA değeri kabul edilebilir düzeyde değişmiştir. Sonuç olarak ölçme modelindeki hata varyansları, faktör yükleri ve faktör kovaryansları .05 düzeyinde manidardır.

Tablo 2: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Uyum İndekslerine Ait Değerler

Model	χ^2	sd	χ^2/sd	GFI	RMSEA	CFI	IFI
İlk model	926.590	229	4.040	0.790	0.130	0.930	0.930
Son model	305.640	200	1.520	0.870	0.054	0.970	0.970



Chi-Square=305.64, df=200, P-value=0.00000, RMSEA=0.054

Şekil 1: İki Boyutlu Faktör Modelinin Çözümlemesi

Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için bu değer .90, ölçeğin bilgi alt boyutu için .78, beceri alt boyutu için de .87 olduğu bulunmuştur. Kalaycı (2006)'ya göre bulunan Cronbach alfa katsayısı değeri ölçeğin güvenilir ($\alpha > .60$) olduğunu göstermektedir.

b. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin elde edilmesi aşamasında 23 maddeden oluşan ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik algı ölçeği araştırmacı tarafından öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS 20.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için ise LISREL 8.72 programı kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarının cinsiyet, sınıf ve öğretim durumu değişkenleri ile olan

ilişkisi bağımsız örneklem için t-testi ile incelenmiştir. Ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algısının, bölümler ile olan ilişkisi ise tek yönlü ANOVA ile incelenmiştir. Tüm analizlerde % 5'lik hata payı göz ardı edilmiş olup, bu durum dikkate alınarak anlamlılık düzeyi yorumlanmıştır.

3.BULGULAR

Bu bölümde öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarına ilişkin elde edilen veriler üzerinde yapılan istatistiksel işlemler gösterilmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda, verilere bağımsız örneklem için t-testi ve tek yönlü ANOVA uygulanmıştır.

Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarına ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Öz-Yeterlik Algılarına Dayalı Betimsel İstatistikler

\bar{X}	sd	Maksimum	Minimum
79.98	12.42	106.00	50.00

Tablo-3'te öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde 23-115 puan aralığında değerler alabilen ölçekte ortalamanın $\bar{X}=79.98$ olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının orta seviyenin üzerinde olduğu söylenebilir. Uygulama sonucunda, öğretmen adaylarının aldığı en yüksek puanın 106, en düşük puanın ise 50 olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algıları cinsiyetlerine göre t testi kullanılarak incelenmiş ve analiz sonuçları tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-Yeterlik Algılarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin t Testi Sonuçları

	N	\bar{X}	t	sd	p
Kadın	128	79.210	1.280	179	0.202
Erkek	53	81.810			

Tablo-4'te öğretmen adaylarının cinsiyete göre öz-yeterlik algılarına ilişkin analiz sonuçları; kadın öğretmen adayları ile erkek öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını, $t(179)= 1.280$, $p= 0.202 > .05$, göstermiştir. Yapılan analiz doğrultusunda erkek öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının ($\bar{X}=81.810$), kadın öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik algılarından ($\bar{X}=79.210$) yüksek olduğu belirtilebilir.

Öğretmen adaylarının öğretim durumuna göre öz-yeterlik algıları t testi kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-Yeterlik Algılarının Öğretim Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	N	\bar{X}	t	sd	p
I.öğretim	108	79.280	0.910	179	0.364
II.öğretim	73	81.000			

Tablo-5'te öğretmen adaylarının öğretim durumlarına göre ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarına ilişkin analiz sonuçları; I. öğretimde bulunan öğretmen adayları ile II. öğretimde bulunan öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark olmadığını, $t(179)=0.910$, $p=0.364 > .05$, göstermiştir.

Öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre öz-yeterlik algıları t testi kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-Yeterlik Algılarının Sınıf Değişkenine Göre t Testi Sonuçları

	N	\bar{X}	t	sd	p
3.sınıf	95	79.820	0.178	179	0.859
4.sınıf	86	80.150			

Tablo-6 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarının farklılaşmadığı görülmektedir, $t(179)= 0.178$, $p > .05$. Yapılan analize göre 3.sınıfta bulunan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarının ($\bar{X}= 79.820$), 4.sınıfta bulunan öğretmen adaylarından ($\bar{X}=80.150$) düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algılarının bölüm değişkeniyle olan ilişkisi tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Öz-yeterlik Algılarının Bölüm Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	N	\bar{X}	ss	p
İngilizce Öğretmenliği	47	77.51	11.91	0.96
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	43	79.13	12.72	
Türkçe Öğretmenliği	56	79.98	11.97	
Sınıf Öğretmenliği	35	84.31	12.79	

Tablo-7 incelendiğinde öğretmen adaylarının bölüm değişkenine göre öz-yeterlik algılarında, bölümlere göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, $p > .05$. Yapılan analize göre ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algısı en yüksek olan bölüm, Sınıf Öğretmenliğidir ($\bar{X}=84.31$). Sınıf Öğretmenliğinden sonra sırayla Türkçe Öğretmenliği ($\bar{X}=79.98$), Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ($\bar{X}=79.13$) ve İngilizce Öğretmenliği ($\bar{X}=77.51$) gelmektedir.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algıları cinsiyet, bölüm, sınıf ve öğretim durumu değişkenlerine göre incelenmiş ve öz-yeterlik algısının bu değişkenler açısından bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öz-yeterlik ve genel yeterlik algısının cinsiyete göre değişmediği bulgusu birçok çalışma ile tutarlılık göstermektedir (Cantrell, Young & Moore, 2003; Ekici, 2008; Yenice 2012; Şahin-Taşkın & Hacıömeroğlu., 2010; Yaman, Koray & Altunçekiç, 2004; Yıldırım & İlhan, 2010; Yılmaz vd., 2006). Bu bulgu, öğretmen adaylarının kadın veya erkek olmalarının öz-yeterlik üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Yapılan çalışmada kadın ve erkekler arasında ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik algısı bakımından bir fark bulunmamasına rağmen, erkelerin öz-yeterlik algısı ($\bar{X} = 81.810$), kadınların öz-yeterlik algısından ($\bar{X} = 79.210$) yüksektir. Ancak Evans ve Tribble (1986) tarafından yapılan çalışmada kadınların erkeklere göre öz-yeterliklerinin daha fazla olduğu bulgular arasındadır. Bununla birlikte Celep (2000) yaptığı çalışmada yeterlik inancının eğitim seviyesi, yaş ve cinsiyet değişkenleri arasından sadece yaş değişkenine göre farklılık gösterdiğini saptamıştır (Akt. Gencer vd., 2005). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına olan öz-yeterlik inançlarının araştırıldığı çalışmada cinsiyete göre farklılık bulunmasına rağmen mezun olunan okula ve hizmet yılına göre farklılık göstermediği bulgular arasındadır (Karamustafaoğlu vd., 2012). Ülper vd., (2012)'nin yaptığı çalışmaya göre öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları cinsiyet, öğrenim türü ve mezun olunan lise türü bakımından fark göstermezken, adayların akademik başarı durumlarına göre farklılık göstermiştir. Sonuç olarak cinsiyete göre yapılan öz yeterlik çalışmalarında bir tutarlık sağlanmadığı görülmektedir. Bunun sebebi öz-yeterliğin farklı alanlarda çalışılması, örneklem grubunun farklı olması veya farklı ölçekler kullanılması olabilir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının öğrenim gördükleri bölüme göre değişmediği çalışmanın diğer bir bulgusudur. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarının bölüme göre değişmediği, Pendergast, Garvis ve Keogh (2011)'un yaptığı araştırmayla da desteklenmiştir. Ancak bazı araştırmalar, öz-yeterlik algısının

bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini bulgulamıştır (Gürol, Altunbaş & Karaaslan, 2010; Demirtaş, Cömert & Özer, 2011; Kurtuluş & Çavdar, 2010). Yapılan araştırmaların çoğunda, öz-yeterlik ve bölüm değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında fark bulunmuştur. Bu çalışmada ölçme ve değerlendirme öz yeterlik algısıyla bölüm arasında anlamlı bir fark bulunmamasının nedeni çoğunlukla sözel bölümler üzerinde çalışılmış olması olabilir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmedeki öz-yeterlik algılarının sınıf düzeyine göre değişmediği bulgulanmıştır. Bu bulgu, Akkuzu ve Akçay (2012), Yenice (2012), Yılmaz ve diğ. (2006) tarafından yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir. Ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algısının sınıf düzeyine göre değişmemesi, alınan ölçme ve değerlendirme dersinin hedeflere ulaşmış olması anlamına gelebilir. Bununla birlikte Yaman ve diğ. (2004) tarafından yapılan çalışmada öz-yeterlik algısının sınıf seviyesi arttıkça arttığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak, öğretmen adaylarının eğitim süreci boyunca aldıkları derslerin, kendilerine güven duymalarını ve kendilerini yeterli hissetmelerini sağladığı olarak savunulmuştur.

Çalışmanın diğer bir bulgusu ise öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının öğretim durumuna göre (I. ve II. öğretim) farklılık göstermemesidir. Bu bulgu, Akbaş ve Çelikkaleli (2006) ve Özdemir (2008)'in yaptığı çalışmaların bulgularıyla da desteklenmiştir. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik ile öğrenim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamasının nedeni, öğretmen adaylarının aynı ölçme ve değerlendirme programı içeriğinde eğitim almasından kaynaklanmış olabilir. Buradan öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik aldıkları derslerden benzer şekilde yararlandıkları söylenebilir (Akbaş vd., 2006). Ulaşılabilen literatürde bu bulgunun aksine bir ifadeye rastlanmamıştır.

Araştırmanın sonucunda ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik inancının cinsiyete, bölüme, sınıf düzeyine ve öğretim durumuna göre anlamlı şekilde değişmediği bulunmuştur. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının öz-yeterliğinin orta seviyenin üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle öğretmen adaylarına verilen ölçme ve değerlendirme dersinin bölüme, sınıfa, cinsiyete ve öğretim durumuna bakmaksızın hedeflerine ulaştığı kararına varılmıştır.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilebilir;

1. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme ile ilgili öz-yeterlik algıları, gelecekte öğretmenlik mesleğini nitelikli bir şekilde yürütebilmeleri açısından önemlidir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusunda aldıkları teorik bilgilerin yanında uygulama ile ilgili eğitimleri de önemlidir. Öğretmen adaylarına bu türden eğitim verildikten sonra deneysel bir çalışma ile öz-yeterlik gelişimleri incelenebilir,
2. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olmasından yola çıkarak, öz-yeterlik algılarının artırılması için çalışmalar yaptırılabilir,
3. Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının daha ayrıntılı incelenebilmesi için nitel çalışmalara yer verilebilir.

KAYNAKLAR

- Afacan, Ö. (2008). *İlköğretim Öğrencilerinin Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) İlişkisini Algılama Düzeyleri ve Bilimsel Tutumlarının Tespiti (Kırşehir İli Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akçay, H. ve Yager R.E. (2010). The Impact of a Science/Technology/Society Teaching Approach on Student Learning in Five Domains. *Journal of Science Education Technology (JSET)*, 19: 602–611. DOI:10.1007/s10956010-9226-7.
- Anagün, S.Ş. (2008). *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Yapılandırmacı Öğrenme Yoluyla Fen Okuryazarlığının Geliştirilmesi: Bir Eylem Araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Aydın, G. (2010). *Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre Öğrenme Alanının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Bacanak, A. (2002). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlıkları İle Fen-Teknoloji-Toplum Dersinin Uygulanışını Değerlendirmeye Yönelik Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. (9.Baskı). Ankara: Pegem.
- Bağcı Kılıç, G. (2003). Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Araştırması (TIMSS): Fen Öğretimi, Bilimsel Araştırma ve Bilimin Doğası. *İlköğretim Online Dergisi*, 2(1), s.42-51.
- Bennett, J., Campbell, B., vd. (2007). A Systematic Review of the Effects on High School Students of Context-Based and Science-Technology-Society (STS) Approaches to the Teaching of Science, *The University of York, UK*.
- Biernacka, B. (2006). *Developing Scientific Literacy of Grade Five Students: A Teacher Researcher Collaborative Effort*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. The University of Manitoba, Kanada.

- Bozyılmaz, B. (2005). *4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Bilim Okur-Yazarlığı Açısından Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bölükbaş N., Eyüpoğlu, A. vd. (2004). Organ Bağışı Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Düşünceleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*, 21 (2), 73-77.
- Chin, C-C. (2005). First-year Pre-service Teachers in Taiwan-Do They Enter The Teacher Program With Satisfactory Scientific Literacy And Attitudes Toward Science?. *International Journal of Science Education*, 27 (13), 1549-1570.
- Creswell, W.J. (2012). *Educational Research Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*. (4.Baskı). Boston: Pearson.
- Çavuş, R. (2013). *Farklı Epistemolojik İnanışlara Sahip 8.Sınıf Öğrencilerinin Sosyo-Bilimsel Konulara Bakış Açıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Derman, A., Doğu, S. vd. (2008). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Okuryazarlıkları İle İlgili Algıları. *Uluslararası 8. Eğitim Teknolojileri Kongresi Bildiri Kitapçığı*. Anadolu Üniversitesi, 6-8 Mayıs 2008, Eskişehir.
- Durant, J. R., Evans, G. A. vd. (1989). The Public Understanding Of Science. *Nature*, Vol, 340, p. 11-14.
- Ege, E., Timur, S. vd. (2005). Ebelik Son Sınıf Öğrencilerinin Aile Planlaması Eğitimi Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *STED*, Cilt 14, Sayı 9, s. 202-207.
- Erbaş, K. C. (2005). *Uluslararası Öğrenci Başarı Değerlendirme Programında(PISA)Türkiye’de Fen Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Erşahan, O. (2007). *6. Sınıf Öğrencilerine Madde ve Değişim Öğrenme Alanındaki Fen Teknoloji Toplum Çevre Kazanımlarının Kazandırılmasında Etkili Öğretim Yönteminin (Rol Oynama ve 5E Öğretim Yöntemi) Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Goloğlu, S. (2009). *Fen Eğitiminde Sosyo-Bilimsel Aktivitelerle Karar Verme Becerilerinin Geliştirilmesi: Dengeli Beslenme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kılıç, S., Koçak, N., vd. (2010). Kız Üniversite Öğrencilerinin Organ Bağışı Konusundaki Tutumları ve Bu Tutumlarına Etki Eden Faktörler. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52, 36-40.
- Lee, Y. (2003). *An Investigation of Taiwanese Graduate Students’ Level of Civic Scientific Literacy, Unpublished doctoral dissertation*. University of Texas, Austin.
- Macaroğlu Akgül, E. (2004). Teaching scientific literacy through a science technology and society course: Prospective elementary science teachers’ case. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, ISSN: 1303-6521. 3 (4).
- Mansour N.(2010). Science Teachers’ Perspectives on Science-Technology-Society (STS) in Science Education. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*. 2(2):123-157.
- McGinn, R. E. (1991). *Science Technology and Society*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6,7 ve 8.Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB.

- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB.
- O'Neill, D. K. ve Polman, J. L. (2004). Why educate "Little Scientists?" Examining The Potential of Practice- Based Scientific Literacy. *Journal of Research in Science Teaching*. 41 (3) 234-266.
- Ortakuz, Y. (2006). *Araştırmaya Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Fen-Teknoloji Toplum-Çevre İlişkisini Kurmasına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özkan, S. ve Yılmaz, E. (2009). Hasta Yakınlarının Organ Bağışı ile İlgili Bilgi ve Tutumları. *Aile ve Toplum Eğitim, Kültür ve Araştırma Dergisi*, 5 (17), 18-29.
- Pedretti, E. ve Nazir, J. (2010). Currents in STSE Education: Mapping a Complex Field, 40 Years On. DOI 10.1002/sce.20435 Published online 25 January 2011 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com).
- Ruiz, M.A.O., Garcia, J.J.S. vd. (2010). A Study on the Attitudes and Opinions of Engineering Students From the University of Baja California, Mexico, on Science, Technology, and Society. *Bulletin of Science, Technology & Society* 30(2) p.113–118. DOI: 10.1177/0270467610361231.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. vd. (2010). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Karikatürler Aracılığıyla Çevre Sorunlarına İlişkin Algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Akdeniz Üniversitesi, 11-13 Kasım 2010, Antalya.
- Senemoğlu N. (2011). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem.
- Soylu, H. (2004). *Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar Keşif Yoluyla Öğrenme*. (1.Basım). Ankara: Nobel.
- Toraman, S. (2013). *6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre İlişkilendirmelerini Geliştirmeye yönelik Bir eylem Araştırması: Çevremi Eğitiyorum*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yalvaç, B., Tekkaya, C., vd. (2007). Turkish Pre-Service Science Teachers' Views on Science-Technology-Society Issues. *International Journal of Science Education*, 29 (3), 331-348.
- Yager R. E. & Akçay H. (2008). Comparison of Student Learning Outcomes in Middle School Science Classes with an STS Approach and a Typical Textbook Dominated Approach, *Research in Middle Education Online Journal*, 31(7).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (6.Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yörük, Z.N. (2008). *Kimya Öğretiminde 5E Öğrenme Modeline Dayalı Fen, Teknoloji, Toplum ve Çevre (FTTÇ) Yaklaşımının Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

SUMMARY

Measurement and evaluation was added to Turkish curriculum in 2004 and it is an important subject for education. It is expected from teachers to use alternative measurement and evaluation techniques beside traditional techniques. For that reason, teacher efficacy is really important subject to implement these alternative measurement and evaluation techniques. Teachers need to internalize these new techniques to succeed in this field. It is important for pre-service teachers' education period and internship years for development of self-efficacy perceptions, because self-efficacy perception was started to develop in these periods and it was persistent for pre-service teachers. Self- efficacy perception is beneficial for pre-service teachers to compete with difficulties and to give an effective instruction to students. Therefore, it is important to know pre-service teachers' self-efficacy perceptions on measurement and evaluation, as to be future teachers. Therefore, the purpose of this study is to analyze the pre-service teachers' self-efficacy perceptions on measurement and evaluation in terms of gender, grade level, department and being a student of day and evening classes.

The sample of the study was composed of 181 pre-service teachers from Abant İzzet Baysal University. The students' were selected from 3rd and 4th grade students. The departments which were selected for this study were English, Social, Turkish and Classroom education departments.

The method which was used in this study was survey method. "A perceptual scale for measurement and evaluation of pre-service teachers' self-efficacy in education" scale developed by Kılıncı (2011), was used as data collection instrument. To confirm two factors structure of this instrument, confirmatory factor analysis was done and two factors of the instrument was confirmed. LISREL 8.72 program was used for confirmatory factor analysis. For confirming the two factor, CFI (0.970), GFI (0.870), RMSEA (0.054) and IFI (0.970) values were checked and it was found the values were appropriate for the study. Also, results were examined by using SPSS 20.0. To examine the effect of gender, grade level and being a student of day and evening classes' factors, independent samples t-test was used and one way ANOVA was used to examine class factor effect on perceptions of pre-service teachers on measurement and evaluation.

At the end of the research, it was found no statistically significant difference between gender, grade level, being a student of day and evening classes, class factor and measurement and evaluation self-efficacy of pre-service teachers. Self-efficacy and general efficacy didn't change according to gender and this is consistent with the some other studies. Although, there was no difference between male and female pre-service teachers in terms of measurement and evaluation self-efficacy, males self-efficacy ($\bar{X} = 81.810$), was higher than female ($\bar{X} = 79.210$) self-efficacy. One of the findings was that there was no difference in measurement and evaluation self-efficacy in terms of department. There is no statistically significant difference in terms of department in this research; this was just the contrary to some other researches. The reason of this difference could be working with different sample or working

on the subject of measurement and evaluation. According to grade level, there was found no difference. This finding was supported by some other works. This means that expected targets in measurement and evaluation lesson were reached. However, in some studies, it was found that the self -efficacy in measurement and evaluation was increasing consistently with the grade level. The reason of this could be that lessons of pre-service teachers are beneficial for them to feel confident and adequate in measurement and evaluation. The last finding in this study was; there was no difference between day and evening classes in terms of measurement and evaluation self- efficacy and this was supported by some other researches. The reason of this could be that pre-service teachers were educated in same measurement and evaluation program and they benefited from classes equally.

The study revealed that there was no statistically significant difference between gender, grade level, being a student of day and evening classes, class factor and measurement and evaluation self- efficacy of pre-service teachers. Therefore, it is recommended to investigate pre-service teachers' self- efficacy beliefs on measurement and evaluation with experimental research after theoretical information and implementation of measurement and evaluation subject in real conditions. It was found that pre-service teachers' self- efficacy was average level. For this reason another recommendation can be doing practice alongside with the theoretical information to increase the self- efficacy of pre-service teachers'. Beside these, qualitative analysis can be done to investigate pre-service teachers' self- efficacy on measurement and evaluation in detail.