

**T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı**

**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ALAN EĞİTİMİ BİLGİSİ
YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Fırat GÜREŞ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞİ

Elazığ, 2014

**T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı**

**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ALAN EĞİTİMİ BİLGİSİ
YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Fırat GÜREŞ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞI

Elazığ, 2014

T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

Fırat GÜREŞ' in hazırlamış olduğu “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Alan Eğitimi Bilgisi Yeterliklerinin İncelenmesi” başlıklı tez, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 23/01/2014 tarih ve 2014/02-02 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 07/02/2014 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda yüksek lisans tezini oy birliği ile başarılı saymıştır.

Jüri Üyeleri

İmza

1: Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL (Başkan)

2: Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞİ (Danışman)

3: Yrd. Doç. Dr. Filiz VAROL

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Doç. Dr. Mukadder Boydak ÖZAN
Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞİ danışmanlığında “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Alan Eğitimi Bilgisi Yeterliklerinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

Fırat GÜREŞ

07/02/2014

ÖNSÖZ

Bu çalışma 2013-2014 öğretim yılı güz dönemi içerisinde Yüksek Lisans Tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Çalışmada, geleceğin bireyleri olarak öğrencilerin düşünme sınırlarını yükselten, demokratik karar verme yeteneklerini geliştiren, iş yapabilme becerisini kazandıran yapılandırmacı yaklaşımla öğrencileri geleceğe hazırlamak eğitimin en önemli sorumluluğu olduğu ele alınmıştır. İlköğretimde matematik dersinin yapılandırıcı yaklaşımla aile, öğretmen, öğrenci rolleri incelenmiş, teknoloji ile materyal geliştirmelere değinilmiş, yapılandırmacı yaklaşımın öğretim stratejileriyle birlikte öğretmen yeterlikleri çalışılmıştır.

Uzun bir çalışma ve araştırma sürecinin sonunda hazırlanan Yüksek Lisans Tezinin oluşturulması konusunda yardımlarını ve değerli fikirlerini benden esirgemeyen danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞİ' ye, Sayın Yrd. Doç. Dr. Filiz VAROL' a, Sayın Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL' e, Sayın Yrd. Doç. Dr. Haki PEŞMAN' a, Sayın Yrd. Doç. Dr. İrfan EMRE' ye, Sayın Yrd. Doç. Dr. Tuncay Yavuz ÖZDEMİR' e ve değerli meslektaşım Duygu İŞLER' e teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Fırat GÜREŞ

Elazığ, 2014

ÖZET

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ALAN EĞİTİMİ BİLGİSİ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Fırat GÜREŞ

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Muammer BAHŞİ

Şubat, 2014, XV+78 sayfa

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının Matematik alanında alan bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri, alan eğitimi bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri ve genel mesleki bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın evrenini, Türkiye’ de eğitim veren öğretmenler ile öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Fırat Üniversitesinde öğrenim gören 100 sınıf öğretmeni adayı ile Elazığ ve Türkiye’nin değişik bölgelerindeki okullarda görev yapan 42 sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 142 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

Öğretmen adaylarının alan bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri ile alan eğitimi bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri incelendiğinde çoğunlukla “*büyük ölçüde yeterliyim*” şeklinde ifade etmişlerdir. Ancak mesleki genel kültür bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinin “Mesleğiyle ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilme” ve “Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme” ye yönelik yeterlikleri incelendiğinde; öğretmen adaylarının (% 24,3) ve (% 19,4) “*çok az yeterliyim*” e yöneldikleri saptanmıştır. Bu bulgu öğretmen adaylarının mesleklerine henüz başlamamış olmaları nedeniyle mesleki tecrübelerinin hiç olmaması açısından mesleğiyle ilgili iş ve işlemlerin yapılmayıp, mesleki özlük hakları bilgisinin verilmeyişi ve mesleki gelişimiyle ilgili seminer, etkinlik, konferans gibi bilgi aktarımının yapılmayıp kaynağı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Yapılan araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak, Öğretmen adaylarının algılarına dayalı olarak yetersiz olduklarını düşündükleri alanlara uygun olarak öğretmen yetiştiren kurumlar programlarını gözden geçirmelidir. Öğretmen yetiştiren

kurumlarda okutulan derslerin içeriği öğretmen yeterliklerine uygun olarak düzenlenmelidir. Öğretmen adaylarına hizmet öncesi eğitimleri sırasında sosyal ve kültürel faaliyetler ile konferans seminerlere katılmalarını teşvik edecek uygulamalar yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler:Yapılandırmacı Yaklaşım, Matematik Alan Bilgisi, Matematik Alan Eğitimi Bilgisi, Mesleki Genel Kültür Bilgisi

ABSTRACT

THE INVESTIGATION OF THE PRİMARY SCHOOL TEACHER CANDIDATES' COMPETENCES OF THE KNOWLEDGE OF MATHEMATICS FIELD EDUCATION

Fırat GÜREŞ

Post Graduate Thesis, Department of Primary Education

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Muammer BAŞİ

February, 2014, XV+78 pages

In this study, it is aimed to determine the self-efficacy concerning the field knowledge in Mathematics, the field training knowledge and general vocational *education* of the pre-service teachers.

Teachers that lecture in Turkey and pre-service teachers form the target population of the study. 100 primary school teacher candidates and 42 primary school teachers that work in Elazig and in the different areas of Turkey, 142 people in total, form the sampling of the study. The findings obtained can be summarized in this way.

When the self-efficacy concerning the field knowledge and the field training knowledge of the teachers is analyzed, they mostly state as “*I’m considerably qualified.*” However, when their qualification on “Knowing the law regulations and rules about their profession” and “Following the activities about teaching profession” of their self-efficacy concerning the professional general knowledge is analyzed; it is determined that at the rate of (24.3%) and (19.4%) the pre-service teachers go towards “*I’m barely qualified.*” This finding can be paraphrased as the lack of professional experience because of not starting their professional career in the field, not to be informed on professional personal rights and not to make information transfer like seminar, activity, conference about professional development.

In regard to the findings obtained from the research conducted, the foundations that train teachers in accordance with the fields that the pre-service teachers think themselves as inadequate based on their perceptions must review their programs. The contents of the lessons that are lectured in the foundations that train teachers must be

organized according to the qualifications of a teacher. During their pre-service training, the applications that promote taking part in social and cultural activities, conferences and seminar must be performed.

Key Words: The Approach of Constructivism, Field Knowledge in Mathematics, Knowledge of Field Education in Mathematics, Vocational General Knowledge

İÇİNDEKİLER

BEYANNAME	III
ÖNSÖZ	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VII
İÇİNDEKİLER	IX
TABLolar LİSTESİ	XI
EKLER LİSTESİ	XIII
SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIV
BİRİNCİ BÖLÜM	1
I. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Problemi.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Sayıtlar.....	3
1.5. Sınırlılıklar.....	3
İKİNCİ BÖLÜM.....	4
II. ALANYAZIN ÇALIŞMASI	4
2.1. Yapılandırmacılığın Sınıflandırılması	4
2.1.1. Bilişsel Yapılandırmacılık	4
2.1.2. Sosyal Yapılandırmacılık.....	4
2.1.3. Radikal Yapılandırmacılık.....	5
2.2. Yapılandırmacılık Yaklaşımına Göre Öğrenme Yaşantıları.....	5
2.3. Yapılandırmacılık Yaklaşımında Öğrenme Materyalleri Kullanımı	6
2.4. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretim Stratejileri	8
2.5. Yapılandırmacı Yaklaşım Öğretiminde Aktif Rol Alan Etkenler	10
2.5.1. Yapılandırmacı Yaklaşımında Öğrencinin Rolü.....	10
2.5.2. Yapılandırmacı Yaklaşımında Öğretmenin Rolü.....	12
2.5.3. Yapılandırmacı Yaklaşımında Velinin Rolü.....	13
2.5.4. Yapılandırmacı Yaklaşımında Öğrenme Ortamı-Sınıf	14
2.6. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Öğretmen Yeterlikleri	16
2.7. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Matematik ve Öğretmen Yeterlikleri	28

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	33
III. YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırmanın Modeli.....	33
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	33
3.3. Veri Toplama Araçları, Çalışma Süreci ve Verilerin Analizi.....	36
3.3.1. Veri Toplama Araçları	36
3.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu.....	36
3.3.1.2. Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterliklerini Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları Ölçeği	37
3.3.2.Çalışma Süreci	38
3.3.4. Verilerin Analizleri	39
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	40
IV. BULGULAR	40
4.1. Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterlikleri ile İlgili Bulgular	40
4.2. Öğretmen Adaylarına Uygulanan Ölçeklerdeki Maddelerin Öğretmen Dönütlerinden Sonraki Son Şekliyle İncelenmesi	51
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	54
V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	54
5.1. Alan Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri.....	56
5.2 Alan Eğitim Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri.....	57
5.3 Mesleki Genel Kültür Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri	59
KAYNAKLAR	62
EKLER	72
ÖZ GEÇMİŞ	77

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Öğretmen adaylarının yaş dağılımı	34
Tablo 2. Öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı ve öğrenim gördükleri programın öğretim şekli.....	34
Tablo 3. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme istek durumu	34
Tablo 4. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri ortaöğretim türü	35
Tablo 5. Öğretmen adaylarının öğretmenlik program türlerinden yaptıkları tercih sayısı	35
Tablo 6. Öğretmen adaylarının mesleği seçme neden durumu.....	35
Tablo 7. Çalışma Gruplarının Haftalık Çalışma Çizelgesi	38
Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri.....	40
Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri	431
Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri	4542
Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri	483
Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri.....	493
Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri .	44
Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri ...	45
Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri	
Tablo 16. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri	47
Tablo 17. Ön Test ve Son Testin İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler İçin t-Testi Analizleri ve Ortalamaları	48
Tablo 18. Alan Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması	49

Tablo 19. Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması	49
Tablo 20. Genel Kültür Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması	50
Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Maddelere Katılım Sayıları ve Yüzdeleri	51
Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Maddelere Katılım Sayıları ve Yüzdeleri	52
Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Maddelere Katılım Sayıları ve Yüzdeleri	53

EKLER LİSTESİ

EK-1: Kişisel Bilgi Formu	72
EK-2: Öğretmen Adayları Mesleki Yeterlik Anket Formu	72
EK-3: Öğretmen Adayları Matematik Öz-Yeterlik Anket Formu	74

SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ

- d** : Etki Büyüklüğü
N : İlişkili Veri Sayısı
p : p değeri
S : Standart Sapma
sd : Serbestlik Derecesi
t : t değeri
 $\bar{X}$: Ortalama

BİRİNCİ BÖLÜM

I.GİRİŞ

Geleceğin bireyleri olarak öğrencilerin düşünme sınırlarını yükseltmek, demokratik karar verme yeteneklerini geliştirmek, iş yapabilme becerisini kazandırarak öğrencileri geleceğe hazırlamak eğitimin en önemli sorumluluğu olmalıdır. Günümüzde ise çoğunlukla alternatifli düşünmekten uzak, öğretmen merkezli bir öğretim karşımıza çıkmaktadır. Böylece tek taraflı istenileni yapan, ezberciliğe yönlendirilen, eleştirel düşünceden uzak öğrenciler yetiştirilmektedir. Bu sistemle yetiştirilen öğrencilerden başarılı, üretken ve toplumda çözüm üretebilen bireyler olması beklenmektedir. Yetiştirilen bireylerin her durumda düşünebilen, sorunlara çözüm üretebilen ve ürettiği çözümlerle başarılı olmaları isteniyorsa onlara gerekli ortamlar hazırlanmalı ve ihtiyaç duydukları donanımlar sağlanmalıdır. Bugün eğitim alanında yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu incelendiğinde eğitim programlarını ilgilendiren ve etkileyen yaklaşımlardan yapılandırmacılık (constructivism) karşımıza çıkmaktadır (Aydın, Yılmaz,2010, s. 57-58).Yapılandırmacı yaklaşım, çevredeki uyarıcılara verilen gözlenebilir ve ölçülebilir davranışlardan çok bireyin yaşadıklarını nasıl anlamlandırdığını, bu süreçte hangi zihinsel işlemlerin gerçekleştiğini ve anlamlı öğrenmenin nasıl meydana geldiğini açıklamaya çalışır (Malatyalı ve Yılmaz, 2010, s. 320).

Bu yaklaşımda bilginin ezberlenmesi değil, önceki bilgi ve deneyimlerinden birey tarafından yapılandırılması, yorumlanması ve hayata uygulanması önemlidir. Davranışcılığın aksine yapılandırmacılık, bireyleri zihinlerinin doldurulması gereken boş bir levha olmadığını, öğrencilerin sınıflara girerken beraberlerinde birçok yaşam deneyimleriyle geldiklerini, okul dışında önceden oluşturulmuş olan bu kavramların öğrenmenin kalitesini ve niteliğini etkileme açısından önemli bir yere sahip olduğunu ileri sürmektedir (Malatyalı ve Yılmaz,2010, s. 320-321).

1.1. Araştırma Problemi

Öğretmen; bireye uygun etkinlikler üretme, öğrenenlerin hem birbirileri ile hem de kendisi ile iletişim kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmek durumundadır. Öğretmen, öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunar, yönergeler verir, öğrenenin kendi kararını kendisinin oluşturmaya yardımcı olur. Öğretmenler, problemi öğrenenler için çözmek yerine öğrencinin çözümlemesi için ortam hazırlarlar (Brooks ve Brooks, 1999, s. 21-23). Yüksek lisans tezine yönelik bu çalışmada, ilköğretim 2. sınıf düzeyi matematik dersi toplama işleminde öğretmen yeterlikleri incelenmeye çalışılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Teze yönelik bu araştırmanın genel amacı; Hızla gelişen ve değişen dünyamızda genellikle, öğrenciler tarafından sıkıcı, sevilmeyen ve soyut (3S) bir disiplin olarak görülen matematiğin yeri ve önemi giderek artmaktadır. Matematiğin öğretimi de bu gelişmelere paralel olarak değişmektedir. Matematiğin fiziksel ve doğal bilimlere, mühendislik, felsefe ve öteki alanlara yaptığı katkılar ve bilimsel bir model olması, matematiksel süreçlerin gücü, ulaşılan sonuçların doğruluğu ve kesinliği, sonuca ulaşmak için bilimsel düşünme ve muhakeme etmeyi geliştirmesi ve güçlü kişilik özelliklerine sahip olmasında matematik öğretiminin çok önemli bir fonksiyonu vardır. İlköğretim okullarında uygulanan matematik öğretiminin “hayattan kopuk, kuru ezberci ve otoriter” olduğu ve çocukların kişilik gelişimine imkân vermediği vurgulanmaktadır. Matematik dersinin amacı; öğrencilerin açık seçik ve mantıklı olarak düşünüp, iletişim kurabilmelerine yardımcı olmak, örüntüleri ve ilişkileri tanımak ve genellemek yapabilme yeteneğini geliştirmek, yaratıcılığı ve sezgisel düşünmeyi, zihinsel bağımsızlığı, estetik değerleri geliştirmek ve bunun sonucu kazandığı yeteneklerden; düşüncelerini açık ve kesin olarak belirtmek, verileri sistematik olarak düzenleyebilmek ve yorumlayabilmektir (İnan, 2006, s. 42). Bu çalışmada da öğretmen adaylarının alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve mesleki genel kültür bilgisi öz-yeterliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Etkili bir matematik dersinde öğrencilere kavramların, olayların yaparak yaşayarak kazandırılmasının önemi ortadadır. Matematiğin bilimsel düşünce gücünün geliştirilmesinde önemli bir rolü vardır. Oluşturmacı yaklaşımın matematik öğretiminde uygulanması ile öğrencilerin karşılaştığı herhangi bir problem karşısında öğrencilerin kalıplaşmış bilgilerden yola çıkarak çözüm üretmesini değil de öğrencinin problem hakkındaki bilgileri araştırarak, keşfederek, hipotezler kurarak ve elde ettiği sonuçları bilimsel bir çalışma süreci sonucunda problemin çözümüne ulaşması ve bilgileri oluşturması gerçekleştirilmektedir. Matematikte fikir yürütebilme kabiliyetinin iyi olabilmesi büyük oranda alana özgü bilginin yapılandırılması ile oluşturulabilmektedir (İnan, 2006, s. 42-43).

1.4.Sayıtlılar

- 1) Anket yoluyla edinilen bilgiler, örnekleme dâhil edilen öğretmen adaylarının görüşlerini tam olarak yansıtmaktadır.
- 2) Veri toplama aracı araştırma amacıyla elde edilecek bilgiler için yeterlidir.

1.5.Sınırlılıklar

- 1) Araştırma, öğretmen adaylarının ankete verdikleri cevaplarla ve sınıf öğretmenleri görüşleriyle sınırlıdır.
- 2) Araştırma, evreni temsil etmesi için seçilen öğretmen adayları ve sınıf öğretmenleriyle oluşan örneklem ile sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

II. ALANYAZIN ÇALIŞMASI

Bu bölümde yapılandırmacılığın sınıflandırılması, öğrenme yaşantıları, öğrenme materyalleri kullanımı, öğretim stratejileri, öğretimde aktif rol alan etkenler, öğretmen yeterlikleri ve matematikte öğretmen yeterlikleri incelenmiştir.

2.1. Yapılandırmacılığın Sınıflandırılması

İnsanların kendi deneyimleri ve düşünceleri sonucunda kendi bilgilerini ve zihinsel modellerini oluşturdukları şeklindeki yaklaşımdır. Böylelikle yapılandırmacı yaklaşım 3 genel başlıkta sınıflandırılabilir.

2.1.1. Bilişsel Yapılandırmacılık

Bu kuramın dayanak noktası birey yeni bilgiyi kendisinde var olan bilgilerle eşleştirerek zihnindeki şemaları geliştirmesidir. Bu şemalarla oluşan bilişsel yapı bir öğrenme hali sonunda bilişsel dengeyi oluşturur. Bu ilkelerden ilk ikisi, bilginin bir adaptasyon süreci sonucunda edinildiği ve bu edinmenin bireyin kendisi tarafından gerçekleştirildiği ilkelerini esas alır. Piaget öğrenmeyi (dış gerçekliğe eşlenen iç temsillerin oluşturulmasını)özümleme, uyma ve denge kavramları ile açıklamaktadır. Birey yeni öğrendiği bilgiyi zihnindeki şemalara uyarlamakta (özümleme), uyarlayamıyorsa zihnindeki şemaları yenileyip (düzenleme) geliştirmektedir. Yeni öğrenmelerle yani özümleme ve düzenleme süreçleri ile denge yeniden oluşur. Bu süreçte kavramların anlamlarında bazı değişiklikler meydana gelir. Birey yeni karşılaştığı bir durumun, mevcut bilgisinin yeterli olmadığını ve yeni bir şeyler öğrenmeye ihtiyacı olduğunu fark ettirmesine bilişsel dengenin bozulması denir. Eğer öğrenme isteği doğmaz ise denge bozulmamış demektir (Altun, 2006, s. 227-228).

2.1.2. Sosyal Yapılandırmacılık

Bilgi ediniminde bilişsel yapısalcılığa ek olarak sosyal etkileşimde dil ve kültürün etkisini destekleyen bir yaklaşımdır. Vygotsky' e göre bireyler problemlerini

kendi bilişsel gelişim seviyelerinden daha çok yetişkinlerden veya sosyal çevresinden yardım alarak çözmektedir ve böylece sosyal etkileşim bilişin gelişmesinde temel bir rol oynar. Öğrenme için çevreye ihtiyaç duyulur. Bilgi insan zihninde tek başına bulunmaz ancak toplum içerisinde bir arayış sonucu oluşur. Bu bakımdan öğrenme ortamında iletişim kurmanın payı ve önemi büyüktür. Öğrencinin daha deneyimli bireylerle iletişim içinde olması bilişsel fonksiyonlarının daha iyi gelişmesine yardımcı olur. İletişim kurmanın aracı dildir. Başkalarından yararlanmak için onları dinler veya onlara fikrimizi söyleriz. Bilişsel yapısalcılıktan ayrıldığı nokta, bilginin sadece bireyin zihninde yapılandırılmadığı, zihinsel fonksiyonların yanı sıra sosyal etkileşimlerin ve inançların da bilginin oluşumunda etkili olduğudur (Altun, 2006, s. 229).

2.1.3. Radikal Yapılandırmacılık

Bu kuram, bilişsel yapılandırmacılık ile sosyal yapılandırmacılığın öne sürdükleri ilkeleri bir bütün olarak kabul eder ve bilginin bu ilkelerin birbirine bağlı olmasıyla oluştuğunu kabul eder. Her bireyde deneyim ve çevre farklı olacağı için bilgisi de farklı oluşur. Yani bilgi bireysel olarak kazanılır. Birey için anlam ifade etmeyen, algılanamayan bilgiler o birey için bilgi kaynağı değildir. Radikal yapısalcılık kuramının dördüncü ilkeye, yani sosyal etkileşimin öğrenmedeki önemine yüklediği anlam sosyal yapısalcılığın bu ilkeye yüklediği anlamdan farklıdır. Radikal yapısalcılıkta sosyal etkileşim ve grupta çalışma, öğrencinin kavram üzerinde derin düşünmesine yol açtığı için önemlidir (Altun, 2006, s. 229).

Yapısalcı yaklaşımlar, öğrencilerin bilgiyi (dışarıdaki gerçekliğin zihindeki iç temsillerini) oluştururken, yetişkinler tarafından geliştirilen materyal ve açıklamaları temel almaktan ziyade, çocuklar için daha anlamlı ve anlaşılır olacağı için, kendilerinin geliştireceği materyalleri önemser (Doolittle,1999).

2.2. Yapılandırmacılık Yaklaşımına Göre Öğrenme Yaşantıları

Yapılandırmacı öğrenme ortamının temel ögesi öğrenendir. Öğrenen bireyler, demokratik bir sınıf ortamında günlük yaşam problemlerinin karmaşıklığını çözerek yaşam boyu kullanacakları bilgilerini kazanırlar. Öğrenme içeriği ile etkileşimde bulunarak bütünün parçalarını yorumlayıp anlamlı bilgiyi oluştururlar. Önemli olan öğrenenlerin derinlemesine araştırma ve soruşturma yaparak bilgiyi özümsemeleridir.

Bireyin ne öğreneceğinden çok neden ve nasıl öğreneceği önemlidir. Kısa zamanda çok bilgi yüklemesinin yapılması yerine az bilginin derinlemesine çalışılması önemlidir (Erdem, Demirel,2002, s. 84). Öğrenilmesi gereken bilgilerin az ve öz olması bireyde bilginin yerinde kullanması ve daha çok uygulaması, yaşantısında kolaylık sağlayacaktır.

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme ortamını öğrenci ve öğretmen birlikte karar vererek oluştururlar. Bu öğrenme ortamı; bilgi aktarımının değil, öğrenenin eleştirel düşünebileceği, sorgulama, yorum ve araştırma yapabileceği yerlerdir. Düşünme ve problem çözme yetilerinin kazanılması için özel bir iletişim biçimi benimsenir. Açık uçlu sorularla desteklenen bir iletişim biçimiyle öğrenenlerden sadece “evet” ya da “hayır” yanıtlarını vermekten kaçınmaları sağlanır. Bu şekilde hazırlanan öğrenme ortamlarında öğrenen daha çok etkileşim içinde bulunduğundan, öğrendiklerini sınama, yanlışlarını düzeltme ve mevcut bilgilerinin üzerine yenilerini ekleme veya önceki bilgileri silme fırsatı elde ederler (Şaşan,2002, s. 3).

Yapılandırmacılık yaklaşımında amaç, öğrenenlerin ne yapacaklarını önceden belirlemek değil, bireylere araçlar ve öğrenme materyalleri ile öğrenmeye kendi istekleri doğrultusunda yön vermeleri için fırsat vermektir (Erdem, 2001, s. 58).

2.3. Yapılandırmacılık Yaklaşımında Öğrenme Materyalleri Kullanımı

Öğretim materyalleri, bilginin bireye ulaştırılması için oluşturulan yöntem ve ortamlardır. Öğretim materyallerinin öğrenme ortamında değişik amaçlar için kullanıldığı, bazı öğrenme ortamlarında öğretene destekleyici, bazı ortamlarda tamamen öğretene rolü üstlendiği gözlenmektedir. Farklı öğretim materyallerinin, öğretim ortamındaki işlevleri ve önemi, (Dale, 1969, 12.Aktaran İnan, 2006, s. 48) tarafından oluşturulan yaşantı konisinin dayandığı bilimsel ilkeler, Çilenti’ nin 1991’ de tarafından yayımlanan çalışmasında şu şekilde açıklanmaktadır.

1. Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise o kadar iyi öğrenir ve o kadar geç unuturuz.
2. En iyi öğrendiğimiz şeyler, kendi kendimize yaparak öğrendiğimiz şeylerdir.
3. Öğrendiğimiz şeylerin çoğunu gözlerimizin yardımıyla öğreniriz.
4. En iyi öğretim soyuttan somuta ve basitten karmaşığa doğru gidilendir.

Dale'nin yaşam konisinde benzer bir sınıflandırma, 1937'lerde Hoban Etal tarafından görsel-işitsel araçların sınıflandırılmasında da kullanılmıştır. Bu sınıflandırmalarda, eğitim materyallerinin en etkin kullanma araçları, öğretilecek içeriğin soyuttan somuta doğru aşamalandırılması ve öğrencinin birden fazla duyu organına hitap etmesinin önemine dikkat çekilmektedir. Bu konuda Piaget, ilkökul çağındaki çocuklar somut işlemler dönemindedir, bundan dolayı da bu dönemdeki çocuklara kazandırmak istediğimiz davranışlar için hazırladığımız ders içeriği, onların beş duyu organına hitap edecek özellikte somut materyalle desteklenmiş olmalıdır (Miller, 1989, 2.Aktaran İnan, 2006, s. 48-49).

Öğretim materyalleri ise, öğrencilere açık ve araştırıcı ortamlar hazırlarlar, serbest çalışma imkânı sağlarlar. Öğrencilere, birçok öğretmenin göremediği çok karışık fikirlerin keşfedilmesi için imkânlar hazırlarlar (Dede ve diğerleri, 2003, s. 180-185).”Geleneksel öğretim yöntemlerinde, genellikle bir problemin çözüm süreci çok az dikkate alınır. Oysa elektronik tablo ve materyaller yaklaşımında problemin ele alınış biçimi ve problemin çözümü için geliştirilen stratejiler daha önemlidir ”(Neyland, 1994'ten Aktaran; Dede, 2003, s. 180-185). Derslerde öğretim teknolojileri ve öğretim materyallerinin kullanımı ve geliştirilmesinin, öğretim eksikliklerinin giderilmesinde etkili olabildiği söylenebilir. Çizgiler bir nesne veya fikri en az zaman ve materyalle hızlıca görselleştirmemize imkân sağlar. Çizgilerle resmedilen nesnelerin hatırlanması daha kolay ve öğrenme açısından daha etkili olabilir. Grafik ve şemalar, bir olayın seyrini göstermeye ya da birkaç olay arasında karşılaştırma yapmaya yarayan ders materyalleridir. Kesme-yapıştırma, katlama veya yap-bozlar matematik öğretiminde önemli bir yer almaktadır. Yaparak yaşayarak öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan kartonlar ve yap-boz materyalleri öğrencilerin ilgisini çektiği öğrenmeye olumlu katkılar sağladığı görülebilir. Yap-boz materyalleri hazırlamak kolay olmamakla birlikte iyi bir düşünme ve organizasyon ile straforlar, kartonlar ya da tahta gibi maddeler kullanılarak, matematik öğretiminde kullanılabilecek materyaller geliştirilebilir (İnan,2006, s. 49-50).

Günümüzde teknoloji, toplumun ve bireyin sosyal bağlamda önemli bir parçası olmuştur. Etkileşimli çoklu ortam aracılığı ile bireyler, çoklu bakış açılarını paylaşarak birbirleri ile etkileşimde bulunabilir. Ayrıca, öğrenme- öğretme uygulamalarında görülen bazı teknolojik yönelimler, öğretmen-öğrenci, öğrenci- öğrenci arasındaki ilişki biçimlerini de değişikliğe uğratmıştır. Bu açıdan elektronik kültürün eğitsel çevrelerde

ne gibi avantajlar sağlayabileceği yaygın araştırma konusudur. Artık, teknolojinin geleneksel ve metinsel otoritelere (kitap gibi) ve hiyerarşik ilişkilere meydan okuduğu açıktır. Bu çerçevede, bilgisayarların alıştırma-uygulama yaptırma gibi beceriler için sınıfta kullanılmasından daha çok işbirlikli öğrenme, senkron ve asenkron uygulamalar üzerinde temellendirilen öğrenme, işbirlikli veri tabanları, işbirlikli proje tabanlı okul çalışmaları doğrultusunda kullanılmasına önem verilmektedir. Küçük gruplarda etkili olarak çalışabilme yeteneği, aynı zamanda işyeri becerilerinin geliştirilmesinde de önemlidir. Grup sürecinin olduğu iş ve sınıf ortamlarında aynı zamanda küçük grup çevreleri de vardır. Örgütsel etkililik ve verimliliğin başarılmasında çalışanların işbirliği yapması temeldir. Geleneksel uygulamalar üzerinde temellendirilen öğretim anlayışında ise, bütün yetki tek elde, yani öğretmende toplanmaktadır. Oysa öğrenme-öğretme ortamında asıl aktif olması gereken öğrencilerdir. Teknolojinin öğretim uygulamaları üzerinde gün geçtikçe artan önemi, grup süreçlerinin yalnızca belirli fiziksel alanlarda değil sanal da olsa online gruplara doğru yayılmasını da sağlamaktadır (Marsh, G. E., II, 1999; Aktaran; Gürol,2002, s. 159).

Günümüzde teknoloji, tekno-kültür olarak adlandırılabilen e-mail, bilgisayar konferansı, video-konferans, grup yazılımları ve sosyal paylaşım siteleri ile öğrencilerin gerçek dünya etkileşimlerinde bulunmasına olanak vermektedir. Artık, bilgisayar tabanlı bilgi teknolojilerinin toplum üzerindeki etkisi, bütün kurumlarda olduğu gibi eğitim kurumlarının da yapısını değiştirmektedir (Gürol,2002, s. 168-169).

2.4. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretim Stratejileri

Yapılandırmacı öğrenme ortamının hangi özellikleri taşıyacağına ilişkin ilkeleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Oluşturmacı öğrenmeyi destekleyecek ortamların taşıması gereken özellikler ve stratejilerden bazıları şunlardır (Alkan ve diğerleri, 1995; Yaşar, 1998; Wilson, 1997; Kozlof, 1998; Jonassen, 1994; Duffy ve Jonassen, 1992).

- Bir konu üzerinde çoklu bakış açılarını geliştirmek
- Bilgilerin çoklu biçimde sunumunu sağlamak
- Yansıtmacı etkinlikleri kullanmak
- Öğrenme ile toplumsal deneyimi birleştirmek
- Öğrenmeyi gerçekçi ve ilgili bağlamlarda bütünleştirmek

- İerie bağımlı bilgi oluşturmayı desteklemek
- İşbirliği ve iletişimi artırmak
- Gerçek dünyaya ait öğrenme ortamları sağlamak
- Öğrenci denetimini desteklemek
- Öğrencinin etkin katılımını ve kendini ifade edebilmesini sağlamak
- Gerçek yaşamın doğal karmaşıklık düzeyini yansıtmak
- İşbirlikli ğrenmeyi kullanmak
- Etkileşimli teknolojilerin kullanımına ağırlık vermek
- Tesadğf öğrenmeleri teşvik etmek
- Keşfetmeye dayalı etkinlikleri kullanmak
- Öğrenci hatalarından yararlanmak
- Öğrencinin ilgi, gereksinim, içten gelen güdülenme ve dikkatini sağlayacak
- ekicilikte ve ilginlikte deneyimler sağlamak
- Çoklu ortam çevrelerini oluşturmak
- Projeyle ğrenme
- Holistikpsiko-teknolojiler
- Sokratik tartışma vb.

Yapılandırmacı ğretime kılavuzluk eden bu stratejilerde belirtilen bazı noktalar soyut ve kavramsal, bazıları ise uygulamaya yönelik olarak değerlendirilmelidir (Gürol,2002, s. 173-174).

Yapılandırmacılık, tek yönlü ğretim programlarının yerine; öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik ve öğrencilerin bilgilerine göre hazırlanmış ğretim programlarını destekler. Yapılandırmacı ğrenme ortamı, geleneksel ğretim anlayışına dayanan bir sınıf ortamından çok farklıdır. Geleneksel ğretim uygulanan sınıflarda ders içeriği önceden belirlenmiş ve dersler kitaplarına dayalı olarak öğretmenler tarafından tek yönlü yürütülürken; yapılandırmacı yaklaşımda içerik, genel hatlarıyla belirgin ancak sınırları kesin değildir, ders akışı da ğrenci merkezli olarak çok yönlü yürütülmektedir. Yapılandırmacı ğretim yaklaşımında öğrenciler kendi kavramlarını oluşturur ve problemlerde kendi çözüm yollarını geliştirirler. Öğrencilere değerlendirme ve öğrendiklerini yaparak yaşayarak konusunda daha fazla esneklik tanınır (Kaya, Tüfekçi, 2008, s. 81).

Öğrenme işlemini gerçekleştirmeye yardımcı her türlü stratejinin aynı amaç için çalıştığını düşündüğümüzde bütün stratejilerin aynı safta yer aldığını söyleyebiliriz. Fakat yapılandırmacı öğretim yaklaşımın öğretimsel karakterleri incelendiğinde özel olarak “Probleme dayalı öğretim”, “Aktif öğrenmeye dayalı öğretim” ve “İşbirliğine dayalı öğretim” stratejileri ile çok yakın ilişkide bulunduğu söylenebilir. Hatta yapılandırmacılık yaklaşımı bu öğretim stratejileri için bir çatı görevi üstlenmektedir (Kabaca, Mahiroğlu, 2002, s. 12).

Yapılandırmacı Yaklaşım öğretiminde aktif rol oynayan etkenler aşağıda açıklanmaya çalışılacaktır.

2.5. Yapılandırmacı Yaklaşım Öğretiminde Aktif Rol Alan Etkenler

2.5.1. Yapılandırmacı Yaklaşımında Öğrencinin Rolü

Yapılandırmacı öğrenme, öğrencinin kendi yetenekleri, güduları, tutumu ve deneyimlerin denendikleri ile oluşan bir süreçtir. Öğrenmenin kontrolü bireydedir. Öğrenmeye öğretmenle birlikte yön verir. Bu yön verme sürecinde öğrencinin geçmiş yaşantıları, bakış açısı, hazır bulunuşluk düzeyi etkilidir (Şaşan, 2002, s. 4). Öğrenen, kendi öğrenmesinden sorumlu birisi olarak, öğretme-öğrenme sürecinin pasif bir alıcısı değil, aktif bir ögesi konumundadır. Öğrenci bu süreçte, kendisine sunulanı aynen alıp kabul etmek yerine, çevresindeki her türlü fırsat ve olanaktan yararlanarak (etkileşim ve iletişim yoluyla) bu süreçte etkin bir rol alır (Yaşar, 1998, s. 695). Böylece, içerik ve süreci aynı zamanda öğrenirler.

Yapılandırma sürecinde birey, zihninde bilgiyle ilgili anlam oluşturmaya ve oluşturduğu anlamı kendisine mal etmeye çalışır. Bir başka deyişle, bireyler öğrenmeyi kendilerine sunulan biçimiyle değil, zihinlerinde yapılandırdıkları biçimiyle oluştururlar (Yaşar, 1998, s. 695).

Birey öğrenme sürecinde seçici, yapıcı ve etkindir (Ülgen, 1994). Yapılandırmacı öğrenenler öğrenme ortamında etkin yer alırlar ve daha fazla sorumluluk üstlenirler. Kendi kararlarını kendi alırlar. Öğrenme ve öğretimde önemli olan bireysel özgürlüktür (Brooks ve Brooks, 1993, s. 10).

Öğrenci, öğrenme sürecinde etkili olabilmek için eleştirel ve yapıcı sorular sorar, diğer öğrencilerle ve öğretmeniyle etkileşim ve iletişim içinde bulunur. İşbirliğine

dayalı böyle bir ortamda öğrenen, diğer öğrencileri rakip olarak değil, kendisi için kaynak olarak görür (Karakaya, 2001, s. 110).

Yapılandırmacılık sürecinde öğrenci öğrenmeyi kendisine sunulan şekliyle değil de, zihninde yapılandığı biçimi ile gerçekleştirir. Yapılandırmacılıkta öğrenci; meraklı, girişimci ve sabırlı olmalıdır (Şentürk,2009, s. 15). Öğrenci, öğrenme sürecinde sürekli merak eder, merak ettikçe de araştırma yapar. Meraklı öğrenen öğrenmeye daha çok motive olurken, girişimci öğrenen özelliği ile bilgiyi özgürce daha derinlemesine araştırır, inceler, analiz eder, problem çözer, eleştirel soru sorar, karşılaştırma yapar, bulduklarını tartışır, yorumlar ve yorumladıklarını nedenleriyle savunur.

Yapılandırmacılığın öğrenen açısından yararları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Öğrenenlerin düşünme ve plan yapma yeteneğini geliştirir,
- Girişimciliği geliştirir,
- Öğrenme yaşantılarını daha iyi anlamayı sağlar,
- Öğrenen öğretene ilişkilerini geliştirir,
- Güdülenmeyi sağlar,
- Öğrenenin okula ilgisini artırır,
- Kendini ifade etmeye fırsat verir,
- Konu alanında geleneksel sınıflara göre başarı daha çok yükselir (Marlowe ve Page, 1998,Aktaran; Erdem, Demirel, 2002, s. 86).

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenciler için ön görülen roller şöyle sıralanabilir:

- Sınıf aktivitelerine katılma ve diğer ortaklarla (öğretmen ve diğer öğrenciler) empatik ilişkiler kurma sorumluluğu.
- Eleştirel düşünme, yansıtıcı sohbet ve tartışmalara katılma.
- Kendi algı ve duygularıyla ilgili varsayımlarının eleştirel olarak farkında olmak.
- Etkileşimde bulunduğu içerikten seçimler yapmak.
- Doğru seçimler yapabilmek için, kendisini tanımak (Glisczinski,2008; Mezirow, 2003; Karpiak, 2000; Taylor, 1998, Aktaran; Akpınar, 2009).

2.5.2. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretmenin Rolü

Yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan bir eğitim programının başarılı olabilmesi için, öğretmenlerin bir takım niteliklere sahip olması gerekir. Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alana da çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olmalıdır (Selley, 1999, s. 22).

Yapılandırmacı öğretmen; bireye uygun etkinlikler yaratma, öğrenenlerin hem birbirleri ile hem de kendisi ile iletişim kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmek durumundadır. Öğretmen, öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunar, yönergeler verir, her öğrenenin kendi kararını kendisinin oluşturmaya yardımcı olur. Bu noktada öğretmen yol gösterici ve rehberdir. Öğretmenler, problemi öğrenenler için çözmek yerine öğrencinin çözümlemesi için ortam hazırlarlar. Öğretmen düşündürücü sorular sorarak öğrenenleri araştırmaya ve problem çözmeye teşvik eder. Öğretmen, öğrenene soru sorar ama neyi ya da nasıl düşüneceğini söylemez. Yapılandırmacı öğretmen kuzey yıldızı gibidir, öğrencinin nereye gideceğini söylemez fakat yolunu bulmasına yardımcı olur (Brooks ve Brooks, 1999).

Öğretmen sınıf içinde otoriter rolü değil gözlemci rolünü üstlenir. Yapılandırmacılıkta sınıf yönetimi emir verme ya da zor kullanma ile yapılamaz. Denetim dolaylı, duygusal ve zihinseldir (Şaşan,2002, s. 4).

Yapılandırmacılıkta öğretmen, öğrencilerin görüşlerine önem verir. Bu görüşler ışığında stratejilerini, dersin içeriğini değiştirebilir. Öğrencide var olan bilgi, beceri ve çeşitli özelliklerini iyi tanır, tanıma çalışmalarında bilimsel yöntem ve teknikleri kullanır. Yine bu yaklaşıma göre öğretmen, öğrencilerin eğitim ortamında olabildiğince özgür olmalarını sağlar, onların bağımsız iş yapabilme güçlerini geliştirmelerine yardımcı olur, sınıf içinde öğrenme etkinliklerinin gerektirdiği olumlu değişikliklere izin verir. Açık uçlu sorularla öğrencilerin düşünmelerini, sorgulama ve soru sorma becerilerini geliştirir. Öğrencilerine öğrenmeyi ve düşünmeyi öğretir. Öğretmen, eğitim ortamında öğrenci yerleşimini; iletişimin yönünü, “öğretmenden öğrenciye, öğrenciden öğretmene ve öğrenciden öğrenciye” olacak şekilde düzenler. Grupla çalışma yöntem ve tekniklerine önem verir. Öğrenmeyi öğrencinin ilgi ve ihtiyaçları etrafında yoğunlaştırır.

Öğrencilerin geniş bir bakış açısı kazanmaları için, devamlı farklı ve alternatif görüşler sunar. Öğrencilerin moral, motivasyon ve meraklarını sürekli canlı tutar. Öğrencilerin, özgün çalışmalarını tespit ve takdirde çok titiz davranır. Öğrencilerin kendi yanlışlarını, görüşlerindeki çelişkileri yine kendilerinin görmesine, bulmasına fırsat verecek etkinlikler düzenler. Öğrenci hatalarını, yanlışlarını öğrenmede bir fırsat olarak bilir ve kullanır. Öğrenmenin değerlendirilmesinde sonuçtan çok, sürece önem verir, ölçme değerlendirme ölçütlerini öğrencilerle birlikte tespit eder (Şaşan, 2002, s. 4).

2.5.3. Yapılandırmacı Yaklaşımda Velinin Rolü

Yapılandırmacı yaklaşımın temel özelliklerinden birisi de öğrencinin okul dışı öğrenmelere açık olduğunu kabul etmesidir. Bu bağlamda öğrenci, okul dışı öğrenmelerinde ona rehberlik edebilecek bir çevreye ihtiyaç duymaktadır. Öğrencilerin, çevrelerinde ulaşabilecekleri en yakın kişiler de ebeveynleridir. Veli öğrencinin öğrenme sürecine “katılımcı gözlemci” olarak dâhil olmalıdır. Bu katılım yol gösterici, olası çözüm yollarını düşündürücü, araştırmaya yöneltici, farklı konularla ve bilgilerle bağlantı kurmaya teşvik edici sorularla öğrencinin bizzat kendi ödevini ve öğrenmesini tamamlamasını sağlayıcı sorularla olmalıdır. Veli çocuğuyla bu şekilde girdiği yapıcı diyaloglarla onun sosyal ve duygusal gelişimine de katkıda bulunmuş olur. (Şentürk, 2009, s. 16).

Yapılandırmacı anlayışta öğrenme, okulda ve okul dışında devam eden kesintisiz bir süreçtir. Nitekim yapılandırmacı anlayışa dayalı yer alan performans görevleri ve proje ödevleri; öğrencilere, okul dışına taşan görev ve sorumluluklar da yüklemektedir. Bunun amacı, okul dışı etkinliklerle aileyi de öğretimin bir parçası yapmaktır. Aile katılımı, okulun ve eğitimin önemli olduğu mesajını vererek, çocuğun okula istekli bir biçimde devam etmesine, benlik saygısının yükselmesine eve okula yönelik olumlu tutum geliştirmesine yardımcı olur (Acat, 2009). Bu bakımdan velilerin, çocuklarının okul dışı etkinliklerine uygun bir şekilde (şekillendirici değil, kolaylaştırıcı) katılması, onların kendi anlamlarını oluşturmalarını (öğrenmelerini) olumlu yönde etkiler. Dolayısıyla yapılandırmacı sınıflarda öğrenci performansını artırmak için, paydaşlardan birisi olan öğrenci velisinin, okul yöneticisi ve öğretmenle işbirliği halinde bu sürece katılması çok önemlidir. Öğrenci velisinin, çocuğunun sınıfta olduğu gibi, okul dışında (evde) da kendi anlamlarını özgün bir biçimde yapılandırmasına destek olabilecek roller

sergileyebilmesi, her şeyden önce, yapılandırmacılığı bilmesine ve benimsemesine bağlıdır. Böylelikle öğrenci velisinin yapılandırmacılık gibi yeni anlayışları anlamaya çalışarak, bununla çelişen eski rollerinden sıyrılıp (çocuğunun ödevlerini bizzat yapma, çocuğunun sorularına doğrudan evet/hayır şeklinde cevap verme vb.) yeni anlayışa paralel rolleri benimsemesi gerekir (Akpınar, 2010, s. 19-20).

Sonuç olarak; yapılandırmacı yaklaşımla birlikte, okul yaşantıları ve gerçek hayat durumları arasındaki ilişkiler güçlendirilmekte, öğrenmelerde velinin rolü de artmaktadır.

2.5.4. Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğrenme Ortamı-Sınıf

Öğretimde başarı olabilmesi için fiziksel ortam önem taşımaktadır. Sınıf alanının yeterli olması, tavan yüksekliği, etkinlik köşeleri, duvarların rengi, ısı, ışık, öğretmen masasının yeri ve öğrencilerin oturma düzeninin en uygun şekilde düzenlenmesi fiziksel ortam içerisinde ele alınmaktadır. Sınıf ortamında öğretmen ve öğrencilerin birbirlerini görmeleri, öğretim etkinliklerinin daha etkili olmasına olanak sağlar. Bundan dolayı, sınıf alanının yeterli olması durumunda sıralı oturma düzeni yerine, öğretmen masası ve öğrenci sıralarının herkesin birbirini görmesini ve iletişim kurmasını sağlayan U, daire ya da yarım daire vb şekillerde yerleştirilmesi yararlı olur. İyi bir sınıf düzeninin öğrenciyi derse karşı güdülemesi, öğrenmeyi kolaylaştırması ve derse katılımı artırması beklenir (Demirtaş, 2010, s. 41).

Yapılandırmacı öğrenme-öğretme çevreleri, öğrenci-merkezli yaklaşımları öne çıkararak demokratik bir anlayışı sağlamaya yönelik olarak işlevde bulunur. Bu anlamda, yapılandırmacı çevrelerde öğrenciler öğretmen tarafından yetkilendirilir. Böyle bir çevrenin amacı, öğrenci bağımsızlığı için anlamlı öğrenme deneyimleri sağlayarak demokratik bir sınıf ortamını oluşturmaktır. Yapılandırmacı öğrenci merkezli yaklaşım, öğretimden daha çok öğrencinin öğrenmesi üzerinde odaklanmaktadır (Gray, 1997).

Yapılandırmacı bir sınıfta öğretmen araştırmacı ve gözlemci pozisyonundadır. Çünkü bu yaklaşımda etkili iletişimle karşılıklı öğrenme gerçekleşmektedir. Bu noktada öğretmene düşen en önemli görev, öğrencilerin dikkatlice gözlenmesidir. Yapılandırmacı bir sınıfın diğer niteliği ise onun etkileşimli olma özelliğidir. Otantik

öğrenci-öğrenci ve öğretmen- öğrenci diyalogu yapılandırmacı bir sınıfta çok önemlidir (Gray, 1997).

Yapılandırmacı bir sınıfın organizasyon ve yönetimi demokratiktir. Demokratik bir sınıf çevresi, sorumluluk ve karar vermenin paylaşılmasını vurgulamaktadır. Genel olarak kabul edilmiş ve demokratik bir sınıfı tanımlayan uygulamalar şu şekilde belirtilebilir (Lester ve Onore, 1990; McNeil, 1986; Dewey, 1916):

- Aktif ve işbirlikli öğrenmeyi destekleyecek bir çevre,
- Öğrenmede bireysel ve toplumsal deneyim ve yaşantıların önemi,
- Esnek kuralların oluşturulması ve
- Öğretmen performansından daha çok öğrencilerin öğrenmesi üzerinde odaklanma.

Lester ve Onore'nin 1990' da yayımlanan çalışmasında, demokratik bir sınıfın öz-düzenlemeye dayalı bir sınıf olduğunu belirtir. Bu açıdan yapılandırmacı bir sınıfta güç ve kontrol paylaşımına dayalıdır. Çünkü öğrencilerin yetkilendirilmesi yapılandırmacı bir öğretmen felsefesinin merkezinde yer alır. Öğrencilerin yetkilendirilmesi ve bağımsızlığı, öğrencilerin aktif olma ve soru sormalarının teşvik edilmesiyle sağlanabilir (Gray, 1997).

Yapılandırmacılığın öğretmenlerin bireysel ve mesleki gelişimlerini olumlu açılardan etkilediği söylenebilir. Öğrenme-öğretme hakkındaki inançlarımız sınıf uygulamalarımızı da etkilemektedir. Öğrenme ve öğretme hakkındaki inançlarımız öğretmen olarak nasıl düşündüğümüzü ve nasıl davrandığımızı da ortaya koyan bir etkidir. Bu açıdan öğretmenlerin bilginin ne olduğu ve bireylerin bilgiyi nasıl edindiğine yönelik tanımları öğrenme ve öğretme uygulamaları üzerinde önemli etkilere sahiptir (Lester ve Onore, 1990).

Yapılandırmacı bir sınıf ortamının özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Kabaca, Mahiroğlu, 2002, s. 9-10; Şimşek, 2004, s. 127):

- Müfredat, ana kavramlar vurgulanarak bütünden parçaya doğru sunulur.
- Öğrencilerin ilgi ve sorularına önem verilir.
- Program uygulamaları, verilerin bilgi kaynakları ve öğrenci materyalleridir.
- Öğrenciler, dünya hakkında teoriler çıkarabilecek birer düşünür olarak görülür.
- Öğrenme etkileşimlidir, öğrencilerin ön bilgileri üzerine kurulur.
- Öğretmen, öğrencinin o anki kavramlarını sonraki derslerde kullanabileceği bakış açısını arar.

- Öğrenme, öğrencinin verilen görevleri yerine getirirken yapılan öğretmen gözlemleri ile de değerlendirilir.
- Öğrenci temel olarak grup çalışması yapar.

Sonuçta yapılandırmacı bir sınıfın amacı, bilginin yapılandırılmasıdır. Bu yaklaşıma göre müfredat programı, problem merkezli, esnek ve örüntülü olmalıdır. Öğretim planlanması öğrenci ve öğretmen tarafından yapılır. Uygulamada kullanılması gereken yöntemler ise; açık uçlu tartışma, öğrenci kaynaklı sorular, problem çözme, araştırmacı, aktif öğrenme, işbirlikli öğrenme, bireysel ve grupta yapılandırma olması gerekmektedir. Değerlendirme; öğrenmeyle bağlantılı, öğrenci ve öğretmen tarafından planlanan, öğrencinin yapılandırma düzeyini belirlemeye yönelik, yapılandırmacı, ürün ve sürecin birlikte değerlendirilip, bireysel ve grupta değerlendirilmesi gerekmektedir (Çınar, Teyfur, Teyfur, 2006, s. 51-52).

2.6. Yapılandırmacı Yaklaşıma Göre Öğretmen Yeterlikleri

İnsanların ve toplumun ihtiyaçlarına göre eğitim programlarında değişiklik yapılmaktadır. Ülkemizde de farklı zamanlarda program değişiklikleri yapılmıştır. En son yapılan değişikliklerle hazırlanan müfredat 2004–2005 eğitim- öğretim yılında pilot olarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda programdan beklenen sonucun alınması ile yeni eğitim programı 2005–2006 eğitim- öğretim yılı itibarı ile tüm ülkede uygulanmaya başlanmıştır (Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2006, s. 53).

Bütün eğitim programlarının temelini öğrenme yaklaşımları oluşturmaktadır. Ülkemizde uygulanan yeni müfredatın temel yapısını “Yapılandırmacı Yaklaşım” oluşturmaktadır. Son yıllarda ABD, Yeni Zelanda, İsrail, Kanada, İsviçre, Avustralya gibi ülkelerle birlikte Türkiye’deki ilköğretim programına da giren yapılandırmacılık, birçok filozof, psikolog ve eğitimcinin çalışmalarına dayanan geleneksel bilgi kuramlarından farklı olarak, öğrenenlerin bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmeye başlayan bir öğrenme kuramıdır (Glickman vd., 2004; Aktaran; Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2006, s. 49).

Program değişikliği sürecin bir başlangıcıdır ve programı uygulayanlar ise öğretmenlerdir. Çağın ihtiyaç duyduğu araştıran, eleştiren, sorgulayan, üretken ve değişime açık bireyler yetiştirilebilmesi için öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Bu

anlamda öğretmenler zamanın ihtiyaç duyduğu etkin, üretken, yaratıcı, problem çözebilme becerilerini öğrencilerine kazandıracak yaklaşımlardan haberdar olmaları gerekmektedir (Demircioğlu, 2006). Günümüzde yeni gelişmelerle ortaya çıkan niteliklerin ve programda öngörülen kazanımların ancak programın öğretmenler tarafından etkin bir biçimde uygulanmasıyla sağlanacağı açıktır (Dündar, 2008).

Programlar ve yaklaşımlar ne kadar mükemmel olursa olsun müfredatı uygulayacak öğretmenler gerekli yeterliliklere sahip değilse yapılan eğitim başarısız olacak ve hedeflenen kazanımlara ulaşılamayacaktır. Yani bir eğitim programının amacına hizmet edebilmesi, programı uygulayan öğretmenlerin yeterlikleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu yönüyle geleceğin insanlarını yetiştiren ve milli eğitim sistemimizde gerçek anlamda değişiklikler içeren yeni programı uygulayan öğretmenlerimizin yapılandırmacı öğrenme anlayışına ne kadar sahip olduğunun incelenmesi gerekmektedir (Özenç ve Doğan, 2007, s. 71).

Eğitim sisteminde beklenen dönüşümün gerçekleşmesi, her şeyden önce, eğitim sisteminin işleticisi konumundaki öğretmenlerin söz konusu bu değişimleri benimsemeleriyle ilgilidir. Aksi takdirde, daha önceki birçok örnekte olduğu gibi, “model işlemiyor” denilerek, bu yaklaşımlar da gözden düşebilir (Gülpınar, 2005, s. 275; Bukova ve Alkan, 2005, s. 410-420). Öğretmenlerin eğitimde yaşanan değişimleri benimsemeleri, bu anlayışa dayalı uygulamaların yaygınlaşmasını kolaylaştırma ve öğretmenlerin yeni rolleriyle ilgili olarak karmaşa yaşamamaları bakımından da önemlidir. Bu bakımdan öğretmenlerin, Yapılandırmacılık ekseninde eğitimde yaşanan değişimleri nasıl algıladıklarının bilinmesi önemlidir (Akpınar ve Aydın, 2007, s. 74).

Öz-yeterlik inancı ilk kez, Bandura’ nın Sosyal Öğrenme Kuramı’nda ortaya çıkan bir değişken olup, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla ilgilidir (Hazır-Bıkmaz, 2004). Bir başka deyişle öz-yeterlik, bireyin farklı durumlarla baş etme, belli bir etkinliği başarma yeteneğine, kapasitesine ilişkin kendini algılayışıdır, inancıdır, kendi yargısıdır (Senemoğlu, 1997). Öğretmen öz-yeterliği kavramı ise, öğretmenlerin zor ve motivasyonu düşük öğrenciler de dâhil olmak üzere, öğrencilerin öğrenme ürünlerini gerçekleştirebilecek kapasiteye-yeteneğe sahip olduklarına ilişkin yargılarıdır (Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001, s. 783-805).

Bandura’ ya göre öz-yeterlik inancının dört kaynağı vardır. Bunlar; yaşanan tüm deneyimler (başarı ya da başarısızlık), fiziksel ve duygusal durumlar (heyecan, korku

vb.), dolaylı yaşantılar (başkalarının yaşantılarını gözleyerek başarı ya da başarısızlıklarına şahit olma) ve sözel iknadır (aile, arkadaşlar, meslektaşlar, danışmanlar tarafından yapılan) (Woolfolk-Hoy, 2000).

Gist ve Mitchell' in 1992' de yayımlanan çalışmasına göre, öz-yeterlik inancının bu dört kaynağı dikkate alındığında, bireylerin yeteneklerini sorgularken sormaları gereken temel sorular şöyledir: “Farklı görevler ne gerektirir?”, “Birey, başarı ya da başarısızlığı ne kadar kendine atfeder?”, “Her görev öz-yeterliğe nasıl katkıda bulunur?” Dolayısıyla öz-yeterlik inancı, bireyin yapacağı etkinliklerin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabalarının düzeyini ve performansını etkilemektedir (Ekici, 2006). Örneğin, 2004 yılından bu yana ilköğretim programlarında yapılan değişiklikler kapsamında yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiş (Koç, Işıksal ve Bulut, 2007), ilköğretim okullarında görev alan ve alacak öğretmenlerin bu yaklaşıma dayalı geliştirilen ilköğretim programlarını uygulamaları öngörülmüştür. Öz-yeterlik inançları kadar, öğretmenlerin mesleklerine ve mesleki gerekleri uygulamaya yönelik tutumları da önem taşımaktadır. Çünkü tutum; insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilim olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 1993).

Newstrom ve Davis (1997) tarafından yapılan araştırmaya göre, her değişim tutumlara göre yorumlanmaktadır. Programlarda yapılan değişikliklere yönelik tutumlar, değişim sürecinin nasıl kolaylaştırılacağını belirler (Makhwathana, 2007). Nitekim Kasapoğlu' nun 2010' da yayımlanan çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin değişime yönelik tutumları ile yapılandırmacı öğrenme-öğretme etkinliklerini uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Öğretmenlerin programlarda yapılan değişiklikleri benimseyip uygulamaları, bu değişikliklere yönelik tutumları ile açıklanabileceğinden (Benveniste ve McEwan, 2000, s. 31-48), ilköğretim programlarının etkili bir biçimde uygulanabilmesi için öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulama konusunda gerek bilişsel ve duyuşsal kazanımlar, gerekse psiko-motor beceriler açısından yeterli duruma getirilmiş olmaları önem taşımaktadır. Bu da, ilköğretim okullarında görev alacak öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik yüksek öz yeterlik inanç düzeyine sahip olmaları gerektiğini düşündürmektedir (Kasapoğlu ve Duban, 2012, s. 86).

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçerken, bilim ve teknolojiye meydana gelen küresel çaplı değişimler, birçok alanda olduğu gibi eğitim sistemini de derinden

etkilemiştir. Böylece, daha önceleri ağırlıklı olarak pozitivist felsefe ve davranışçı eğitim yaklaşımına dayalı eğitim sisteminin yapı ve işleyişinde Post modern Felsefe ve Yapılandırmacı yaklaşım egemen olmaya başlamıştır. Bu gelişme, eğitimde çok önemli bir dönüşümüne işaret etmektedir (Kuhn, 2003 Aktaran; Gülpınar, 2005, s. 271-306; Dursun, 2002).

Bu değişimlerle birlikte öğretim programlarının içerik ve sunumları, öğrenme-öğretme süreci ile öğretmen ve öğrenci rollerinde önemli değişimler gündeme gelmiştir. Böylece, uyum ve itaati öğretmeyi amaç edinen geleneksel eğitim yaklaşımının yerini, esnek ve çerçeve bir öğretim program anlayışı, çoğulculuk, özgünlük ve farklılıkları ön plana çıkaran, ilgi odağı öğrenme olan Yapılandırmacı anlayış almaya başlamıştır (Bauman, 2003; Yula 1992'den Aktaran; Özkiraz, 2003; Hesapçıoğlu, 2001; Korkut, 2006). Bilginin öğrenen tarafından yapılandırıldığı esasına dayalı bu yaklaşımda, öğretmenin bilinen niteliklerine rehberlik ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı rolleri eklenmiştir (Açıkgöz, 2003; Hesapçıoğlu, 2001; Sevinç, 2005; Oktay, 2001;Çakmak, 2001).

Eğitimde yaşanan küresel ölçekli bu değişimler sonucunda ABD, Avustralya, Finlandiya ve Yeni Zelanda başta olmak üzere birçok gelişmiş ülke, eğitim sistemlerini yapılandırmacı yaklaşım ışığında yeniden düzenleme gereği duymuşlardır (Yaşar, 2005). Türk Eğitim Sistemi'nin (TES), 21. yüzyıla ayak uydurabilmesi için eğitim alanında meydana gelen söz konusu değişimlere kayıtsız kalması düşünülemez. Çünkü mevcut pozitivist felsefe ve geleneksel davranışçı eğitim yaklaşımına dayalı sürdürülen eğitimin bedeli hemen hiçbir kesimi memnun edemeyen, dar kalıplı okullar ve buralardan mezun olup devlet kapısında iş bekleyen memur zihniyetli büyük kitlelerdir (Özden, 1999).

Hızla gelişim gösteren modern bilgi ve teknoloji çağının etkilerini her alanda görmekte olduğumuz bu yüzyılda yenilik ve gelişmelere ayak uydurmak bütün ülkelerin ortak amacı olmuştur. Bu amaç doğrultusunda ilerlemek, bilim ve teknolojiyi benimsemiş, hayatın içinde bu yenilikleri kullanan bireyler yetiştirmekle mümkün olacaktır. Bilgi ve teknoloji alanlarında meydana gelen yenilikler eğitim alanında da yeni anlayışların geliştirilmesini ortaya çıkarmıştır. Son yıllarda dünya genelinde ortaya çıkan, öğretim sürecinin çağdaş öğrenme öğretme yaklaşımları ile yürütülmesine olan gereksinim, ülkemizde de mevcut öğretim programlarının değişimini zorunlu hale getirmiştir (Bayrak ve Erden, 2007). Programlardaki bu değişim öğrencinin aktif ve

merkezde olduğu öğretim stratejilerinin belirlenmesini ve bu duruma paralel öğrenme ortamlarının düzenlenmesini gerektirmektedir (Gömleksiz ve Bulut,2007).

Bu amaçla yapılan Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı' nca hazırlanan yeni ilköğretim programı köklü bir değişimin ifadesi olmuş ve geliştirilen ilköğretim programında ise yapılandırmacı yaklaşım temel alınmıştır (Anıl ve Acar, 2008, s. 45). Öğretim programlarındaki bu değişiklik derslerin içeriğinde, öğretim yöntemlerinde, araç gereçlerle ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde de değişikliklere neden olmuştur (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007, s. 136). Yapılandırmacı yaklaşımın etkisi sonucu ürüne bağlı geleneksel ölçme ve değerlendirmenin yerini sürece bağlı değerlendirme almıştır. Sürece bağlı değerlendirme yapmak amacıyla alternatif ölçme değerlendirme araçları eğitim sistemimizde yerini almıştır. Alternatif değerlendirme ise eğitimin değerlendirme boyutunun test maddelerine verilen yanıttan daha fazla anlam taşıdığını ifade etmektedir. Alternatif değerlendirme öğrencilere yalnız not vermek değil öğrencilerin ilerleme aşamalarını ve eksikliklerini gösteren bir süreç olarak düşünülmektedir (Eren-Yavuz, 2005). (Bahar, 2001, s. 23-38); alternatif ölçme değerlendirmeyi 'çoktan seçmeli testler de dâhil geleneksel değerlendirme dışında kalan tüm değerlendirmeleri kapsamaktadır' şeklinde ifade etmiştir. Ürünün yanında süreci de değerlendirdiği için öğrenci merkezlidir (Yıldız ve Uyanık,2004, s. 97-104). Yapılandırmacı ölçme ve değerlendirmede amaç öğrenciye öğrenme durumu ile ilgili sayısal bir değer vermek değil öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlamaktır (Yayla, 2011, s. 880). Bu bağlamda alternatif ölçme değerlendirme araçları ürünün yanında süreci de değerlendiren, öğrencilere not vermek dışında öğrenmelerine katkı sağlayan ilerleme aşamalarını ve eksikleri hakkında öğrenciye bilgi veren öğrenci merkezli yaklaşımları kapsar (Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012, s. 168).

Mumme' nin 1990' da yayımlanan çalışmasında, geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları ile öğrencinin bilgisinin sınırlı bir zaman diliminde ölçülmeye çalışıldığını, Ryan' ın 1998' de yayımlanan çalışmasında ise, bu tür ölçme araçlarının basit düzeydeki bilgi ve becerileri ölçtüğünü dile getirmişlerdir. Yeni programda bu tür sorunları ortadan kaldırmak amacıyla yapılandırmacı ölçme değerlendirme yöntemleri eğitim öğretim sistemimize alınmıştır. Bireysel farklılıkları dikkate alan yeni programda ölçme değerlendirmenin öğrencilerin bilgi becerileri ve tutumlarını gösterebilmeleri için çoklu değerlendirme yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda çoktan seçmeli, eşleştirmeli, kısa cevaplı, açık uçlu sınavların yanında gözlem, rubrikler, öz

değerlendirme ölçekleri, performans ödevleri, portfolyolar, yapılandırılmış grid, dallanmış ağaç, gösteri vb süreci ölçen ölçme araçlarının da kullanılmasının gerekliliği ifade edilmektedir (MEB, 2005; Özsevgeç ve Karamustafaoğlu,2010). Ölçme değerlendirmede verim alabilmek için öğrenciyi sürecin bir parçası yaparak, çok yönlü ölçme araçlarıyla ölçüm yapmak gerekmektedir. Dolayısıyla yapılandırmacı ölçme değerlendirme yaklaşımlarında amaç ölçülecek davranışı en uygun ölçme aracıyla ölçmek ve öğrenme eksikliklerini belirleyerek bu eksikliklerin giderilmesinde öğretmene yol göstermektir (Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012, s. 168-169).

Yeni geliştirilen ders programlarının ve programlarla beraber uygulamaya gelen değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından kullanma düzeyi programın başarısını etkileyen faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin geleneksel değerlendirme yaklaşımlarının yanında yapılandırmacı ölçme değerlendirme araçlarını da uygulama konusunda yeterlilik sahibi olması gerekir. Öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları konusunda yeterliliklerinin olmasının hem programın başarısına hem de öğrencinin başarısına katkı sağlayacağını belirtilmektedir (Kutlu, 2007).

Yapılandırmacı ölçme ve değerlendirme araçlarının amacına ulaşması öğretmenler tarafından bu yaklaşımın benimsenmesi ve etkili şekilde uygulanmasına bağlıdır. Lock ve Munby' nin 2000' de yayımlanan çalışmasında mevcut uygulamaları değiştirmeyi oldukça güç olarak nitelendirilmektedirler. Yeni programların uygulamaya konulmasıyla birlikte, bu programların değerlendirilmesine yönelik birçok araştırmanın yürütüldüğü görülmektedir. Bu araştırmaların önemli bir bölümü öğretmenlerin her ne kadar yapılandırmacı ölçme-değerlendirme araçlarının işlevselliğini kabul etseler de uygulamada bazı sorunlar yaşadıklarını ve pratikte geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımının etkisi altında olduklarını ortaya koymaktadır (Aydın, 2005; Erdal,2007; Çalık, 2007; Orbeyi, 2007; Çakır & Çimer, 2007; Gömleksiz ve Bulut, 2007; TTKB,2007; Sağlam-Arslan, Avcı ve İyibil, 2008, s. 115-128). Bu durumun açıklayıcıları arasında öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını ve onların uygulamada kullanımı hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları, yapılandırmacı yaklaşımı ve yeni öğretim programlarını yeterince tanınamamaları (Yaşar, Gültekin, Türkkan, Yıldız ve Girmen, 2005, s. 50-63; Temiz, 2005),yüksek öğrenimleri sırasında bu yöntemler hakkında yeterli bilgi alamamış olmaları (Erdemir, 2007; Sağlam-Arslan ve diğerleri, 2008, s. 1-12), öğretmenlerin bu tür değerlendirmeleri

zaman alıcı olarak görmeleri (Acat ve Demir, 2007; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007, s. 135-145; Gömleksiz ve Bulut, 2007), mevcut alt yapının yetersiz olması (araç-gereç eksikliği, sınıfların kalabalık olması, vs.) (Kartallıoğlu, 2005; Korkmaz, 2006; TTKB, 2007) ve öğretmenlerin ölçme-değerlendirmeyeyle ilgili sahip oldukları kültürün değiştirilememesi (Yılmaz, 2006; Cansız-Aktaş, 2008) gibi farklı nedenler bulunmaktadır. Diğer yandan, bu konu ile ilgili olarak gerçekleştirilen bazı araştırmaların sonucunda, programların uygulanabilirliğini sağlamak amacıyla ölçme ve değerlendirme ile ilgili formların sayısının azaltılması, basite indirgenmesi ve alt yapı ihtiyacının karşılanması gibi önerilerin sunulduğu görülmektedir (Gömleksiz ve Bulut, 2007; Karatepe, Yıldırım, Şensoy ve Yalçın, 2004). Öğretmenlerin yeni programın gerektirdiği alternatif ölçme değerlendirme araçlarını etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgi ve yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir. Ancak literatür incelemesi yapıldığında, alternatif ölçme değerlendirme araçları konusunda öğretmenlerin yeteri kadar bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir (Çakan, 2004, s. 99-114; Parmaksız ve Yanpar, 2006; Anıl ve Acar, 2007, s. 44-61; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007, s. 135-145; Güneş, 2007; Adanalı, 2008; Çoruhlu, Nas ve Çepni, 2009, s. 122-141; Gök ve Şahin, 2009, s. 34-153, 127, 143; Kanatlı, 2008; Okur, 2008; Sağlam-Arslan, Kaymakçı-Devecioğlu ve Arslan, 2009, s. 1-12; Okur & Azar, 2011; Yayla, 2011).

Bir değerlendirme yönteminin teorik olarak özellikleri, katkıları ve amacı, ne olursa olsun, uygulamaların başarısı pratikte uygulayıcıların yeterlilik düzeyine bağlıdır. Dolayısıyla öğretim programında ve ders kitaplarında önerilen ölçme değerlendirme yöntem ve teknikleri bakımından ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin yeterlilik düzeyleri, ilköğretim öğretim programlarının uygulanabilirliği ve başarısı açısından önem kazanmaktadır (Duran, Mıhladı ve Ballıel, 2013, s. 27-28).

Sonuç olarak, yeni programda uygulamaya konulan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, öğretmenlere eskisinden farklı roller ve görevler yüklemektedir. Öğretmenin öğretici olmaktan çok ortam düzenleme ve yönlendirme rolü, ölçme ve değerlendirme sürecinde de göze çarpmaktadır. İlköğretim okullarında uygulanmakta olan yeni öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme ile ilgili önemli sorunları olduğu, çeşitli araştırmalar ile ortaya konmuştur (MEB, 2005 ve MEB, 2006). Yeni öğretim programlarının uygulanmasında kullanılacak öğrenciyi tanıma, ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında öğretmenlerin yeterince bilgi sahibi olmadıkları, bu yöntemleri hazırlama, uygulama ve bunların sonuçlarından yararlanma konularında

bilgi eksikleri bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu araçların hazırlanmasının uzmanlık gerektirmesi, uzun zaman alabilmesi ve kalabalık sınıflarda ölçme uygulamalarının ek önlemler gerektirebilmesi de dikkate alınınca bu konudaki ihtiyacın ne derecede büyük olduğunu göstermektedir. Yeni program uygulamaya konulana kadar ilköğretimde sadece geleneksel yöntemlere dayalı ölçme ve değerlendirme uygulayan öğretmenlerin bu alanda çeşitli sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007, s. 136). Öğretmenlerin yeni programda yer alan ölçme ve değerlendirme uygulamaları konusunda problemler yaşadığı; bu konuda programın diğer boyutlarına göre kendilerini daha yetersiz gördükleri; ölçme ve değerlendirme konusunda eğitim ihtiyacı içinde olduklarını ifade ettikleri çeşitli araştırmalarla belirlenmiştir (Yapıcı ve Demirdelen 2007; Gözütok Akgün ve Karacaoğlu 2005; Yaşar vd, 2005, s. 50-63).

Ülkemizde yapılandırmacı yaklaşımı esas alarak farklı alanlarda öğretmen yeterlikleri çalışmalarına bakıldığında;

Öğretmenlerin gelişen teknolojiyi okullarına ve eğitim ortamlarına entegre etmek için yeterli bilgi ve altyapıya sahip olmadıklarını söylenebilir. Teknolojinin okullara entegre edilmesi sürecinde öğretmenin rolü oldukça fazladır. Bu nedenle teknolojinin eğitime entegrasyonundan önce öğretmen eğitime önem verilmeli bu süreçte öğretmen aktif olarak yer almaktadır (Karal ve Berigel, 2006, s. 64).

Bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağın gerekleri ve özellikle medya ve teknoloji okuryazarlığının öğretmenler açısından önemi düşünüldüğünde; öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri içerisinde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik yeterlik maddelerinin yeterli ölçüde olmadığı söylenir. Kullanımların önerilebileceği kimi ana yeterliklere ait performans göstergelerinde beklenen maddelerin yer almaması dikkat çekicidir. Bu ana yeterlikler dışında, genel sonuç itibarıyla ana yeterliklere içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını içeren yeterlik yüzdesi en düşük %8.7, en yüksek %25 olmaktadır (Yenilmez ve Ersoy, 2008, s. 592).

Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları öğrenim gördükleri branşlara göre çok az farklılıklar gösterse de bu fark anlamlı değildir. Bu bulgudan hareketle, öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik öz yeterlik inançlarının benzer olduğu, fakültede verilen eğitimin branşlara göre fazla farklılık göstermediği sonucuna varılabilir. Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları, cinsiyet açısından benzer nitelik göstermektedir. Öz yeterlik inançları yüksek olan öğretmen adaylarının birçok zorluğun üstesinden gelebileceğine inanılmaktadır. Öğretmen adaylarının ölçeğin alt

boyutlarından aldıkları puanların bazıları anlamlı farklılık göstermiştir. Sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adaylarının “derse öğrenci katılımını sağlama” boyutundaki öz yeterlik inançlarının en yüksek ve anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur. Matematik öğretmen adayları ise bu boyutta en düşük düzeyde kalmıştır. Bu bağlamda matematik öğretmen adaylarının öğrencilerin derse katılımını sağlama açısından desteklenmesi gereklidir. Öğretmen adaylarının derste öğretimsel stratejileri kullanma boyutundaki öz yeterlik inançları erkek öğrencilerde yüksektir. Ancak bu fark anlamlı değildir. Bu bağlamda kız ve erkek öğretmen adaylarının derste öğretimsel stratejileri kullanma konusunda iyi yetişmiş oldukları sonucuna varılabilir. Öğretmen adaylarının sınıf disiplinini sağlama konusundaki öz yeterlik inançları oldukça yüksektir ve cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi konusunda da iyi yetişmiş oldukları sonucuna varılabilmektedir (Üstün ve Tekin, 2009, s. 45).

Öğretmen adaylarının nitelikli ve öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutuma sahip olarak yetişmeleri öğretim sürecini daha etkili biçimde planlamalarına, uygulamalarına ve değerlendirmelerine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, kayıtlı olunan öğretmenlik branşını tercih sırası ve tercih nedeni ile öğretmenlik yapmaya karşı tutuma sahip olma gibi değişkenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılmaktadır (Özdemir,2008, s. 295).

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa göre öğrenme stilleri incelendiğinde, Fen Bilgisi programında öğrenim gören öğretmen adaylarının en fazla özümseyen öğrenme stillerine sahip olduğu daha sonra sırayla ayırtıran, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stilleri şeklinde sıralandığı görülmektedir. Sınıf öğretmenliği programı öğretmen adayları ise en fazla ayırtıran öğrenme stillerine sahip olduğu daha sonra özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stilleri şeklinde sıralandığı görülmektedir (Kahyaoğlu,2011, s. 75).

Sınıf öğretmeni adaylarının Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi I dersine ilişkin öz-yeterlik algıları ve bilişsel tutumlarının kendi değerlendirmelerine bağlı olarak olumlu yönde olduğu ve birbirlerinden önemli düzeyde farklılaşmadıkları söylenmektedir (Güven ve Ersoy, 2007, s. 30).

Sınıf öğretmenleri kendilerini Fen ve Teknoloji dersini öğretmede genel olarak yeterli bulmalarına rağmen, yeni programda önemle vurgulanan yapılandırmacı

yaklaşımı uygun yöntem ve teknikler kullanma konusunda daha az yeterli oldukları açıktır. Özellikle de bazı alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma konusundaki yeterlikleri oldukça düşüktür. Öğretmen yeterlikleri son yıllarda sadece Türkiye’de değil tüm dünyada önemini arttırmış konuların başında gelmektedir. Eğitim sistemlerinin kilit taşı görevini gören öğretmenlerin farklı disiplinlerdeki yeterliklerinin ortaya konulması ve bu tür çalışmalardan elde edilecek bulgulara göre Eğitim Fakültelerinin programlarının ve hizmet-içi eğitimlerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir (Çavaş ve Kesercioğlu, 2008, s. 92).

Teknolojinin gelişmesi ezberci program anlayışından kurtulup, aktif öğrenme prensiplerine göre program hazırlanmasını ve bu doğrultuda öğretmen yetiştirmeyi öngörmektedir. Çağdaş eğitimin hedefi, bilgiyi üreten, bilgiyi kullanan, yaratıcı nitelikli insan yetiştirmekse, öğretmenlik anlayışının da bu hedefi benimsemiş ve bu hedefe ulaşma çabasında olması gerekmektedir (Yılmaz, 2007, s. 166).

Çeşitli disiplinlerdeki bilgi ve becerileri anlamlı bir bütün teşkil edecek biçimde öğrencilerine kazandıracak aday öğretmenler, öğrenim gördükleri lisanstan itibaren bu tecrübeleri kazanmalıdırlar. Türkiye’de Eğitim Fakültelerinde Okul deneyimi I ve II ile Öğretmenlik Uygulaması dersleri öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliliklerin bütünleşmesine yardımcı olunması hedeflenmektedir. Burada önemli olan dersin etkili, verimli ve çekici bir biçimde işlenmesidir. Dersin hedeflerine ulaşılabilmesi için dersin bir saat teorik, beş saat uygulama olan içeriği planlı bir biçimde yürütülmelidir. Üniversitelerdeki öğretim elemanlarımız öğretmen adaylarına rehber olmalı, öğretmenlik deneyimini mesleğe başlamadan önce gerçek bir şekilde yaşatmalı, bu şekilde adayların kendilerinde eksik gördüğü yönleri tamamlamalarına fırsat verecek ortamları sağlamalıdırlar. Bu ise eğitim sistemimizin daha etkili ve verimli işlemesine yardımcı olacak ve nitelikli bireyler yetişmesine katkıda bulunacaktır (Kahyaoğlu ve Yangın, 2007, s. 83-84).

Öğretmenlerin öz-yeterlik inancı onların yetiştireceği öğrencilerin duygusal, sosyal ve akademik durumlarını da etkileyeceği ve onların akademik yönelimlerini şekillendireceği göz önünde bulundurulduğunda “öğretmenlerin öz-yeterlik inançları” üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Bu durum sınıf öğretmenliği öğrencilerinin fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inancı çerçevesinde ele alındığında ise, fen öğretiminde öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin ilköğretim çağındaki çocukların fen bilgisi ile ilgili akademik yeterliklerine ve akademik benlik algılarının

gelişimine olumlu etkide bulunabileceği bu durumun ise onların fen alanında akademik olarak başarılı olmalarını sağlayabileceği düşünülmektedir. Öz-yeterlik inancı yüksek öğretmenlerle, fen alanlarına daha çok ilgi duyan ve bu konuda ülkenin bilimsel olarak kalkınmasına katkı sağlayacak nesillerin yetişmesi sağlanabilecektir (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006, s. 108).

Öğretmenler meslek bilgisi konusunda kendilerini çok yeterli bulmaktadır. Öğrenciye değer verme, Söylediklerini yapıp gösterme, sözünde durma (model olma) ve Okumaya teşvik etme öğretmenlerin kendilerini en iyi algıladıkları yeterlilikler olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin meslek bilgisi konusunda kendilerini en düşük düzeyde algıladıkları yeterliliklerin Bilgi ve iletişim teknolojilerinde donanımlı olma ve özel alan öğretim programını izleme ve değerlendirme olduğu görülmektedir. Öğretmenler kendilerini alan bilgisi konusunda oldukça yeterli bulmaktadır. En yetersiz gördükleri konuda bile kendilerini oldukça yeterli algılamaktadırlar. Öğretmenlerin kendilerini en iyi algıladıkları alan bilgisi yeterliliği Alanındaki temel kavram ve genellemeleri (ilkeleri) bilmedir. Öğretmenlerin kendilerini en düşük düzeyde algıladıkları alan bilgisi yeterliliği ise alanında yapılan bilimsel çalışmalara katılmadır. Öğretmenler kendini geliştirme konusunda kendilerini çok yeterli olduklarını belirtmişlerdir. Bu kategoride öğretmenlerin kendilerini en iyi algıladıkları işbirliğine, takım çalışmasına açık olmadır. Mesleki gelişimini sağlayacak ortamlara girme (Mesleki örgütlere katılma ve sorumluluk alma) ise en düşük düzeyde algıladıkları yeterliliktir. Öğretmenler en yetersiz gördükleri konuda bile kendilerini oldukça yeterli algılamaktadırlar. Öğretmenler ulusal ve uluslararası değerler konusunda da kendilerini çok yeterli bulmaktadır. Dürüst olma, Atatürk ilke ve devrimlerini özümsemiş, laik ve demokratik olma ve İşine ve devama özen gösterme öğretmenlerin ulusal ve uluslararası değerlere ilişkin kendilerini en iyi algıladıkları yeterlilikler olduğu belirlenmiştir. Analitik olma öğretmenlerin kendilerini en düşük düzeyde algıladıkları ulusal ve uluslararası değerlere ilişkin yeterliliktir. Güzel yazı yazma ve Çağdaş gelişmelerden haberdar olma öğretmenlerin diğer ulusal ve uluslararası değerlere ilişkin özelliklere göre kendilerini daha düşük düzeyde algıladıkları yeterliliklerdir. Öğretmenlik formasyonu alan ve almayan öğretmenler arasında yeterlilik algıları açısından bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Hizmet içi eğitim alan öğretmenler kendilerini hizmet içi almayan öğretmenlere göre özellikle okul, aile, meslektaş ve toplum ilişkilerinde daha yeterli algılamaktadırlar. Hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin öğretmenlik yeterlilikleri

algısının daha yüksek olduğu, hizmet içi eğitimin öğretmenlerin yeterlilik algısını yükselttiği belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre öğretmenlik yeterlilik algıları daha yüksektir. Sınıf öğretmenlerinin özellikle meslek bilgisine ve kendini geliştirmeye ilişkin yeterlilik algısının branş öğretmenlerinininkinden yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlik mesleğini isteyerek seçen ve isteyerek seçmeyen öğretmenlerin arasında yeterlilik algıları açısından bir farkın olmadığı görülmektedir (Karacaoğlu,2008, s. 92-94).

Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünde yapılan bir çalışmada öğrencilerinin algıları en yüksek ortalamayla “Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama” maddesinde olduğu tespit edilmiş olup, en düşük ortalamanın ise “ Mesleğiyle ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilme” maddesinde olduğu belirtilmiştir (İra, Yenal, Çalışır, Aycan, Karakaya, 2011).Çalışmanın Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümündeki uygulaması ise en yüksek ortalamanın “Dersi sonuca bağlama ve özetleme” maddesinde olduğu, en düşük ortalamanın ise “Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme” maddesinde olduğu tespit edilmiştir (İra ve diğerleri, 2011).Yapılan t-testi sonucunda anketin alan eğitimi bilgisi boyutuna ilişkin olarak Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümü ve Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin algıları karşılaştırıldıklarında anlamlı fark bulunmuştur.

Yapılan başka bir araştırma sonucunda; lisede görev yapan matematik öğretmenleri ile ilköğretimde görev yapan matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz-yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Dede, 2008, s.748-749).

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öz-yeterlik algıları ile matematik öğretimine yönelik yeterlik algılarının yüksek olduğu söylenebilir. Her iki öğretmen yetiştirme programında da öğretmen adaylarının hem matematik hem de matematik öğretimi hakkında kendi becerilerine olan güvenlerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Işıksal ve Çakıroğlu, 2006, s. 81).

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarının cinsiyete göre, liseden mezun oldukları alana göre ve anabilim dallarına göre istatistiksel anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Aksu, 2008, s. 168-169).

İlköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin bazı maddelerde yüksek, bazılarında ise düşük olduğu

görülmüştür. Maddelere genel anlamda bakıldığında öz yeterlilik inanç düzeyinin düşük olduğu maddeler sadece öğretmenler ile olmayan çevredeki diğer yardımlar ile olabilecek maddelerdir. Yüksek inanç düzeyine sahip olunan maddeler ise öğretmenlerin kendi çabalarıyla yapabilecekleri görevler göze çarpmaktadır (Yenilmez ve Kakmacı, 2008, s. 17-18).

Öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları incelendiğinde; Dersi planlamada bireysel farklılıkları dikkate almada kısmen yeterli oldukları, mesleği ile ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilmede kısmen ve çok az yeterli oldukları, öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri (konferans, kurs, seminer) izlemede kısmen yeterli oldukları saptanmıştır (Kösterelioğlu, 2008, s. 273).

2.7. Yapılandırmacı Yaklaşım Göre Matematik ve Öğretmen Yeterlikleri

Araştırmalar, öğretmen yeterlik inancını incelemek amacıyla birçok farklı ölçme aracının geliştirildiğini göstermektedir (Gibson ve Dembo, 1984; Tschannen–Moran ve Hoy, 2001). Ancak matematik öğretime yönelik yeterlik inancını inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu anlaşılmaktadır (Charalambous, Philippou ve Kyriakides, 2008; Philippou ve Christou, 2003). Bu araştırmalar incelendiğinde, Philippou ve Christou' nun (2003) çalışmasında ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin matematik öğretime ilişkin yeterlik inançlarına odaklandığı görülmektedir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin matematik öğretime yönelik yeterliklerinin oldukça iyi olduğunu göstermiştir. Charalambous ve diğerleri (2008) tarafından yapılan araştırmada ise; öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecinde matematik öğretime yönelik yeterlik inançlarını ve gelişimini belirlemeyi amaçlamıştır. Bulgular, öğretmen adaylarının yeterlik inançlarına bağlı olarak öğretim becerileri ile sınıf yönetimini birbirinden ayırdığını göstermiştir. Buna göre adaylar, matematik öğretimini diğer derslerin öğretiminden ayrı tutarken; üst sınıflarda (4–6) yapılan matematik öğretiminin alt sınıflarla (1–3) karşılaştırıldığında daha fazla iş yükü gerektirdiğini belirtmişlerdir. Bazı öğretmen adayları ise matematik öğretimi dersinde sınıf yönetimine ilişkin olarak beklenmeyen durumlar ile karşılaşılma olasılığının diğer dersler ile karşılaştırıldığında daha az olduğunu ifade etmiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının geleneksel öğretim yöntemlerine bağlı olarak kendi öğrencilikleri sırasında edindikleri deneyimlerin sonucunda oluşan inançların değişmesinin zor olduğuna işaret

etmektedir. Swars ve diğerleri (2006, s. 306-315) tarafından yapılan çalışmada; sınıf öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile matematiğe ilişkin öğretmen yeterliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Matematik kaygısı en düşük olan adayların matematik öğretmen yeterliğinin en yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu durum, adayların matematik kaygıları ile etkili bir matematik öğretmeni olabilmelerine yönelik inançlarına ilişkin becerileri arasında ters orantılı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Işıksal ve Çakıroğlu (2006) tarafından yapılan araştırmada; ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algılarının yüksek olduğunu belirtmiş; buna ek olarak adayların yeterlik algılarının öğrenim gördüğü üniversite ile öğrenim seviyesine göre farklılaştığını tespit etmiştir. Dede'nin 2008' de yayımlanan çalışmasında ise Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilen 'Fen Öğretimi Yeterlik İnancı Ölçeği'ni 'Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği' olarak uyarlamıştır. Ayrıca, belirtilen ölçeği ilköğretim II. kademe ve ortaöğretim matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz yeterlik inançlarını belirlemek amacıyla uygulamıştır. Elde edilen bulgular, matematik öğretmenlerinin etkili matematik öğretimine ilişkin olarak kendilerini yeterli gördükleri ve etkili bir öğretimi yaptıklarına inandıklarını göstermektedir (Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın, 2010, s. 552-553).

Matematiğin ne olduğu ve nasıl öğretilmesi gerektiği konusunda son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. Matematiğin tanımı, insanların matematiğe başvurularındaki amaçlarına, matematikteki tecrübelerine, matematiğe karşı tutumlarına ve ilgilerine göre değişse de matematik, içinde yaşadığımız dünyada ve zihnimizde oluşturulan şemaların anlaşılması ve ifade edilmesinde kullanılan ortak bir dil ve araç, dinamik örüntü ve modelleme bilimidir. Matematiksel dil öğrenilmesi gereken bir dizi kurallardan oluşmuşsa da bu kuralların ötesinde öğrencilerin olay ve olguları matematiksel dille ifade edebilme ve yorumlama yeteneğinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında, bilginin katlanarak arttığı ve bilgi tabanının sürekli değiştiği çağımızda okulların işlevlerinin de değişmesi gerekliliği açıktır. Öğretmenler bilgi aktarıcılığı rolünden farklı olarak çağın gerektirdiği bilgiye ulaşma yollarını da öğretmelidirler (Soylu,2009, s.2).

Her daldaki öğretimde öğretmenin rolü büyüktür. Matematik öğretiminde ise öğretmenin bu rolü daha da artmaktadır. Üzülerek belirtmek gerekir ki, ortaöğretimdeki matematik öğretiminde doğan sorunların çoğunluğu, öğretmenin niteliği ile ilgilidir.

Bunda öğretmene kişisel kusur yüklemek haksızlık olur. Problem doğrudan doğruya öğretmenin nasıl yetiştirildiğine ve eskimemesi için hizmet içinde nasıl eğitildiğine bağlıdır (Karaçay, 1985).

Son yıllarda matematik eğitime bakış açılarında önemli değişiklikler olmuştur. Artık matematik eğitimi, yalnızca matematik bilen değil, sahip olduğu bilgiyi uygulayan, matematik yapan, problem çözen insanlar yetiştirmeyi hedeflemektedir. Yirmi birinci yüzyıl bilgi toplumları, bireylerin temel becerilerin ötesine geçerek, “yeni yeterlilikler” kazanmalarına gereksinim duymaktadır (Gür ve Korkmaz, 2003).

Sınıf öğretmenlerinin matematiksel zorlukları ile ilgili sorunlar sadece ülkemiz için değil dünyada birçok ülke için de sorun teşkil etmektedir. Bunların çözümü noktasında ise yapılması gereken şeylerin başında öğretmenler için hizmet içi eğitimler düzenlemektir. Fakat bu eğitim içeriklerinin çok dikkatli olarak hazırlanmış olması, sınıf öğretmenlerinin alan bilgilerinin gelişimlerine katkıda bulunacak şekilde dizayn edilmesi, etkinliği denenmiş ve uygulamada netice alınmış yöntemlerle verilmesi, geçici tedbirlerden ziyade kalıcı çözümler üretebilecek şekilde oluşturulması ve lokal değil ülke genelinde etkileri olabilecek büyüklükte düşünülmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu tür eğitimlerin bahsedilen özellikleri taşıması için bu konuda özellikle alan eğitimcilerinin çeşitli roller üstlenip ciddi projeler geliştirerek çözüm arayışlarına gidilmesi gereklidir (Özmantar, Bingölbalı, 2009, s.417-418).

Öğretmenlerin öz-yeterlik algıları üzerine yapılan çalışmalarda (Gibson ve Dembo, 1984; Riggs ve Enochs, 1990) öz-yeterlik duygusuna sahip öğretmenlerin öğretmede daha gayretli, istekli ve coşkulu oldukları, öğretimsel kararları daha net ve çabuk aldıkları, eğitim programını yürütmekte daha başarılı ve diğer öğretmenlere göre daha az stresli oldukları belirtilmektedir (Tertemiz ve Şahinkaya, 2010, s. 88). Matematik öğrenimi ve öğretimi üzerine yapılan pek çok araştırmada da bireyin matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik algıları üzerine yapılan araştırmalardan ortaya çıkan, öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarının birçok faktörden etkilendiği (Ekici, 2006; Snowman ve Biehler, 2006; Pajares, 1992; Zengin, 2003) ve bireylerin belli bir konu ve konunun öğretimine ilişkin yeterlik algılarının onların matematik ve matematik öğretimi konularındaki bilgisiyle oldukça ilgili olduğunu göstermektedir (Chang, 2003; Finney ve Schraw, 2003; Pajares, 1996; Parrot, 2001; Self, 2004; Wenta, 2000). Diğer taraftan yapılan çalışmalarda dikkati çeken bir durum ise bireyin matematik öğrenme ve matematik öğretme konusunda aldığı eğitimin,

öğrencilerin öğrenme ve öğretme konularına karşı tutum ve öğretimine yönelik yeterliklerini ve algılarını etkilediği yönündedir (Brown, 2003; Esterly, 2003; Güven, 2000; Parrot, 2001; Türnüklü, 2005; Umay, 2002; Wenta, 2000; Wicker, 2002).

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının düzeyini belirlemek amacıyla yapılan inceleme sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Alt ölçekler incelendiğinde öğretimde yeterlik, motive etme ve sorumluluk alma ve etkili öğretim inançlarının da orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre, sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretiminde kendilerine duydukları güvenin, öğrencilerinin başarısız oldukları durumlarda onları motive etme ve onlara rehberlik etme düzeylerinin ve etkili matematik öğretimi yapabilmeye olan inançlarının orta düzeyde olduğu söylenebilir (Doruk ve Kaplan, 2012, s. 299).

Öğretmenlerin iyi bir alan bilgisine sahip olmalarının yanında eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, matematiksel muhakeme konusunda gerekli becerilere sahip, matematiksel ilişkilendirme ve temsil etme konusunda bilgili, öğrenmeye ilişkin öz düzenleme konusunda yeterli olmaları gerekmektedir (Akkaya ve Memnun, 2012, s. 96-111). Yani, matematiksel okuryazarlık becerilerinin bireylere eğitim süreci içerisinde kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin ve dolayısıyla da öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının matematiksel okuryazarlığına ilişkin öz yeterliklerinin farkında olmaları ve bu yeterliklerinin incelenerek, bilinçlilik düzeyine yükseltmeleri ile öğretmenlik mesleğinde öğrencilerin matematiksel okuryazarlığı beceri ve süreçlerinin gelişmesine ve öğretilmesine katkıda bulunmaları kolaylaşacaktır (Özgen ve Bindak, 2008, s.517-528).

Alanındaki kavram, sembol, ifade v.s. hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmayan bir öğretmenin etkili öğretimler gerçekleştirmesi beklenemez. Öte yandan iyi düzeyde bir alan bilgisine sahip olup, bu bilgiyi öğrencilere nasıl aktaracağını bilemeyen bir öğretmenin de iyi bir öğretim gerçekleştiremeyeceği söylenebilir. Nitekim tüm katılımcılar, etkili bir matematik öğretimi için öğretmenin alan bilgisinin yeterli düzeyde olmasının yanı sıra bu bilgiyi öğrenenlere iyi aktarabilmesinin de oldukça önemli olduğu konusunda hem fikir olmuşlardır. Aynı paralelde, yapılan birçok çalışmada (Ball, 1988; 1990; Cankoy, 2010; Davis ve Simmt, 2006; Hill vd. 2005; Shulman, 1986; 1987; Tchoshanov, 2011) etkili matematik öğretimi için yeterli düzeyde

alan bilgisine ve pedagojik alan bilgisine vurgu yapılmaktadır (Gürbüz, Erdem ve Gülburnu, 2013, s.265).

Öğretmenlerin teknoloji ile ilgili deneyimleri, teknoloji kullanma ya da yeterlikle ilgili düşüncelerini etkilemektedir. Başka bir deyişle öğretmenlerin geçmişten gelen deneyimleri onların teknoloji entegrasyonunda nelerin ön plana çıkması gerektiği konusundaki düşüncelerini doğrudan etkilemektedir. Baek, Jung ve Kim (2008)'e göre de öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları onların sadece hali hazırdaki bilgi ve becerilerine bağlı değildir. Matematik öğretmenlerinin konuyu öğrendikleri şekilde öğretmeyi tercih ettiklerini bundan dolayı da öğretmenleri teknoloji kullanılarak anlatılan matematik dersini öğrenci olarak denemeleri gerekmektedir (Niess ve Garofalo, 2006). Öğretmenlerden teknoloji tam olarak entegre etmeleri istenmeden önce onlara teknoloji çeşitliliği ve teknolojinin kullanımı etkileyen pedagojik yaklaşımları içeren deneyimler sağlanması gerekmektedir. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu için oluşturulacak eğitimler belirlenirken farklı deneyimlere sahip olan öğretmenlerin varlığı düşünülerek onların tutum ve düşüncelerini değiştirebilecek nitelikte eğitimler düzenlenmelidir. Hughes, (2005, s.277-302) tarafından yapılan çalışmada da; eğitimde kullanılacak teknolojiler, pedagojik yaklaşımlar ile desteklenmelidir. Verilecek eğitim teknoloji izole bir şekilde değil de öğretilecek konu ile ilişkilendirilerek verilmelidir (Demir ve Bozkurt, 2010, s.857).

Yapılan literatür çalışmasında yapılandırmacılığın sınıflandırılması, öğretim stratejileri, öğrenme materyalleri kullanımı, öğrenme yaşantıları, öğretimde aktif rol alan etkenler, öğretmen yeterlikleri ve matematikte öğretmen yeterlikleri incelenmiştir. Bu bağlamda literatür çalışmasıyla yapılan tez çalışmasına yön verilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örneklemi, veri toplama araçları ve analizlerin uygulanması üzerinde durulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma hem nicel hem de nitel desende oluşturulmuştur. Nicel desen içerisinde tarama (survey) yöntemi – anket tekniği kullanılmıştır. Bu desen aracılığı ile öğretmen adaylarının yapmış oldukları etkinliklerin, okullarda görev yapan öğretmenler tarafından değerlendirilip, görüş bildirilmesiyle öğrenmeyi etkileyecek faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır. Nitel desen, yaşanılanları, duygu, düşünce süreçleri ve hisleri anlamak, anlamlandırmak ve yorumlamak için uygun bir araştırma türüdür (Ekiz, 2009). Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının yaptıkları çalışmalar ve öğretmenlerin öğretmen adaylarına verdikleri dönütler nitelik olarak irdelenmiş ve nicel desen içerisinde elde edilen sonuçları destekleyip desteklemediği tespit edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye’ de eğitim veren öğretmenler ile öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, öğretmen ve öğretmen adaylarından oluşan toplam 142 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 100’ü Fırat Üniversitesinde öğrenim gören sınıf öğretmeni adayı olup 42’sini ise Elazığ ve Türkiye’nin değişik bölgelerinde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın başlangıcında tüm öğretmen adaylarına çalışmadan bahsedilmiş, çalışmada gönüllülüğün esas olduğu ve istedikleri zaman bu çalışmadan çıkabilecekleri dile getirilmiştir. Öğretmen adaylarının tamamı (N = 100, 53 bayan ve 47 erkek), bu çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının genel bilgileri tablolarda verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının yaş dağılımı

Yaş	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
18-19	-	-	1	1.9	1	1
20-21	12	25.5	27	50.9	39	39
22-23	26	55.3	22	41.5	48	48
24 ve üzeri	9	19.2	3	5.7	12	12
Toplam	47	100	53	100	100	100

Öğretmen adaylarının yaş dağılımı incelendiğinde; bayanlarda çoğunlukla 20-21 yaş arası N=27 (% 50.9) ve baylarda çoğunlukla 22-23 arası N=26 (% 55.3) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı ve öğrenim gördükleri programın öğretim şekli

Öğretim Şekli	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
1.Öğretim	21	44.7	25	47.2	46	46
2.Öğretim	26	55.3	28	52.8	54	54
Cinsiyet	47	47	53	53	100	100

Öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı incelendiğinde; baylar N=47 (% 47), bayanlar N=53 (% 53) olduğu, öğrenim gördükleri programın öğretim şekli incelendiğinde; 1. Öğretimde bay ve bayanlar N=46 (% 46), 2. öğretimde bay ve bayanlar N=54 (% 54) olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme istek durumu

İstek Durumu	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
Evet	19	40.4	32	60.3	51	51
Hayır	19	40.4	18	34	37	37
Kararsız	9	19.2	3	5.7	12	12
Toplam	47	100	53	100	100	100

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme istek durumu incelendiğinde; bay ve bayanlarda evet diyenler N=51 (% 51), hayır diyenler N=37 (%37) ve kararsızım diyenler N=12 (% 12) olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri ortaöğretim türü

Ortaöğretim Türü	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
Lise	29	61.7	37	69.8	66	66
Mesleki Teknik Lise	-	-	-	-	-	-
Anadolu Lisesi	14	29.7	9	17	23	23
Fen Lisesi	-	-	-	-	-	-
Öğretmen Lisesi	2	4.3	1	1.9	3	3
Diğer	2	4.3	6	11.3	8	8
Toplam	47	100	53	100	100	100

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri ortaöğretim türü incelendiğinde; bay ve bayanlarda lise N=66 (% 66), Anadolu Lisesi N=23 (% 23), Öğretmen Lisesi N=3 (% 3) ve diğerleri N=8 (% 8) olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının öğretmenlik program türlerinden yaptıkları tercih sayısı

Tercih Sayısı	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
1-8	21	44.7	33	62.3	54	54
9-13	5	10.6	4	7.5	9	9
14-20	14	29.8	10	18.9	24	24
21-25	7	14.9	5	9.4	12	12
26-30	-	-	1	1.9	1	1
Toplam	47	100	53	100	100	100

Öğretmen adaylarının öğretmenlik program türlerinden yaptıkları tercih sayısı incelendiğinde; bay ve bayanlarda 1-8 arası N=54 (% 54), 9-13 arası N=9 (% 9), 14-20 arası N=24 (% 24), 21-25 arası N=12 (% 12) ve 26-30 arası N=1 (% 1) olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının mesleği seçme neden durumu

Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedeni	Bay		Bayan		Genel	
	N	%	N	%	N	%
Çevre (arkadaşlar, aile, v.s)	14	23.4	11	20.4	25	21.6
Mesleki beklentiler	13	21.7	13	24.1	26	22.5
Sosyo-ekonomik durum	5	8.3	2	3.7	7	6.1
ÖSS puanı	20	33.3	19	35.2	40	35.1
Kişilik özellikleri	6	10	7	12.9	13	11.3
Model aldığı öğretmenleri	-	-	2	3.7	2	1.7
Okuduğu kitaplar, izlediği filmler,vs.	2	3.3	-	-	2	1.7

Tablo 6’ da öğretmen adaylarına öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri sorularak, istedikleri nedenlerin bir veya birkaç tanesini işaretlemeleri istenmiştir. Elde edilen verilere göre 47 erkek öğretmen adayından; 14 aday için çevre, 13 aday için mesleki beklentiler, beş aday için sosyo-ekonomik durum, 20 aday için öss puanı, altı aday için kişilik özellikleri ve iki aday için de okuduğu kitaplar v.s. olarak öğretmenlik mesleğini seçtiklerini ifade etmişlerdir. 53 bayan öğretmen adayından ise; 11 aday için çevre, 13 aday için mesleki beklentiler, iki aday için sosyo-ekonomik durum, 19 aday için öss puanı, yedi aday için kişilik özellikleri ve iki aday için de model aldığı öğretmenler olarak öğretmenlik mesleğini seçtiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının yapmış oldukları çalışmalar, uygulanabilirliklerinin tespiti açısından okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine gönderilip ve onların içerik bakımından fikirlerine başvurulmuştur. Elazığ, Diyarbakır, Bolu, Muğla ve Çankırı illerinin 15 farklı okulunda görev yapan 42 öğretmen, ülkemizdeki değişik okul türleri olan yatılı bölge okulları, birleştirilmiş sınıflı okullar, taşıma sistemli okullar, normal veya ikili öğretimli okullarda görev yapmaktadırlar. Ulaşılan bu öğretmenler, adayların raporlaştırdığı matematikte toplama işlemine dair çalışmaları inceleyip olumlu-olumsuz düşüncelerini, geliştirilebilirliğini, uygulanabilirliği hakkında görüş bildirmişlerdir.

3.3. Veri Toplama Araçları, Çalışma Süreci ve Verilerin Analizi

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu ve Saka, Titrek, Saka (2006) tarafından geliştirilen öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın çalışma evrenini oluşturan öğretmen adayların kişisel özelliklerine ve genel mesleki öz yeterliklerine ilişkin bazı verilere araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak ulaşılmıştır. Bu form ile öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, öğrenim gördükleri programın öğretim şekli, öğrenim gördükleri bölüme istek durumu, öğrenim gördükleri ortaöğretim türü, seçtikleri programın tercih sıralama durumu, mesleği seçme nedenine ilişkin verilerin toplanması sağlanmıştır.

3.3.1.2. Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterliklerini Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları Ölçeği

Literatür taraması ile elde edilen bilgiler bütünleştirilmiş ve araştırmada kullanılacak ölçme aracı için temel oluşturmuştur. Bu bilgiler ışığında öğretmen adaylarının mesleki becerilere sahip olma düzeylerine ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada; Saka, Titrek, Saka (2006) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek maddeleri düzenlenirken öğretmenlik mesleği için üç temel yeterlik alanı ele alınmış ve ölçek formunda, öğretmenlerin “Alan Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri” ile ilgili beş madde, “Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri” ile ilgili 24 madde, “Genel Kültür Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri” ile ilgili dört madde olmak üzere toplam 33 madde yer almaktadır. Uygulanan bu ölçek beşli likert tipi ölçeğidir.

Uygulanan ölçekle öğretmen adaylarının genel mesleki yeterlikleri ile matematik yeterlikleri ölçme amaçlanmıştır. Ayrıca matematik yeterlikleri için son test olarak da bu ölçek kullanılmıştır.

Ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirliğini kontrol etmek ve son şeklini vermek amacıyla yapılan ön uygulamada, ölçek formu Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programında okuyan 100 öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel çözümlemesinde, her bir madde için, **Tamamen yeterliyim** seçeneğine 5, **Büyük ölçüde yeterliyim** seçeneğine 4, **Kısmen yeterliyim** seçeneğine 3, **Çok az yeterliyim** seçeneğine 2, **Hiç yeterli değilim** seçeneğine ise 1 puanı verilmiştir. Güvenlik testi için Cronbach Alpha değeri göz önüne alınmıştır. Bu istatistiksel işlemler SPSS for Windows 21 (Fırat Üniversitesi lisanslı paket programı) yardımıyla yapılmıştır.

Saka, Titrek, Saka (2006) 'da yapmış olduğu çalışmada ölçeğin güvenirliliği 0.90 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek mevcut çalışmaya uygulandığında Cronbach Alpha değerleri öğretmen adaylarının mesleki öz yeterlikleri ölçeği için 0.92; öğretmen adaylarının 2. sınıf matematik dersi toplama işlemi çalışmalarına yönelik ön test ölçeği için 0.93; ve öğretmen adaylarının 2. sınıf matematik dersi toplama işlemi çalışmalarına yönelik son test ölçeği için 0.93 olarak hesaplanmıştır.

3.3.2.Çalışma Süreci

Çalışma üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada öğretmen adaylarından öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları ölçeğini hem genel anlamda hem de sadece 2. sınıf matematik dersi toplama işlemi çalışmalarına yönelik olarak doldurmaları istenmiştir. Ayrıca bu aşamada, ilkokul 2. sınıf matematik dersinde toplama işlemi verilirken müfredat programının belirlediği zaman çerçevesinde öğrencilere bu konuyu nasıl ve ne şekilde aktarabileceklerine dair bir yönerge verilmiş ve bu yönerge kapsamında kapsamlı bir etkinlik hazırlamaları istenmiştir. Bu etkinliği tamamlamadan önce katılımcı öğretmen adayları kendilerinin belirledikleri 15 gruba bölünmüştür. Bu aşama sekiz hafta sürmüştür.

Çalışmanın ikinci aşamasında; öğretmen adaylarının grup halinde oluşturdukları etkinliklerin birer örnekleri değerlendirilmek üzere beş farklı il ve 15 farklı okulda çalışan 42 sınıf öğretmenine gönderilmiştir. Öğretmenler aldıkları raporları üç haftalık bir süreçte inceleyerek ve sınıf içinde uygulayarak görüşlerini raporlarla bildirmişlerdir.

Çalışmanın üçüncü aşamasında; öğretmen dönütü olarak alınan raporlar tekrar gruplara dağıtılmış ve öğretmen adaylarının bu değerlendirmelere göre hazırladıkları etkinliklerde gerekli değişiklikleri yapmaları istenmiştir. İki hafta süren bu sürecin sonunda öğretmen adaylarından öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları ölçeğini sadece 2. sınıf matematik dersi toplama işlemi çalışmalarına yönelik olarak tekrar doldurmaları istenmiştir. Yukarıda bahsi geçen üç aşamanın genel hali Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Çalışma Gruplarının Haftalık Çalışma Çizelgesi

Haftalar	Gerçekleştirilen İşlemler
Hafta 1	Çalışmanın tanıtımı, Grupların oluşturulması, İlgili ölçeklerin doldurulması
Hafta 2	Çalışmanın gruplar tarafından değerlendirilmesi
Hafta 3-4-5-6	Bir önceki haftada yapılan çalışmanın raporlandırılarak teslim edilmesi ve çalışmanın gruplar tarafından değerlendirmeye devam edilmesi
Hafta 7	Yapılan tüm çalışmaların bir bütün haliyle raporlandırmaları
Hafta 8	Gruplardan alınan raporların okullardaki öğretmenlere iletilmesi
Hafta 9-10	Raporların okullarda uygulanması ve öğretmenlerden görüşlerin alınması
Hafta 11	Öğretmenlerden dönüt olarak gelen raporların gruplara geri dağıtılıp, son şeklinin verilmesi
Hafta 12	Tüm rapor ve verilerin toplanması, ilgili ölçeğin tekrar doldurulması

3.3.4. Verilerin Analizleri

Elde edilen veriler, istatistiksel veri çözümlene programlarıyla çözümlenmiştir. Verilerin betimsel analizi için frekans, yüzde, ortalama, standart sapma; İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler İçin t-Testi Analizleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. BULGULAR

Bu bölümde, öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerinin ve matematik yeterliklerinin ön test frekans ve yüzde bulguları ile öğretmenlerin uygulamalı dönütleriyle birlikte öğretmen adaylarının matematik yeterliklerinin son test frekans ve yüzde bulguları verilmiştir.

4.1. Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterlikleri ile İlgili Bulgular

Öğretmen adaylarının alan bilgisine, alan eğitimi bilgisine ve genel kültür bilgisine ilişkin mesleki yeterlikleri ile ilgili bulgular Tablo 8, Tablo 9 ve Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme	1	1	7	7	56	56	35	35	1	1
2. Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme	-	-	7	7	51	51	38	38	4	4
3. Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma	2	2	4	4	29	29	50	50	15	15
4. Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme	4	4	23	23	44	44	26	26	3	3
5. Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme	1	1	12	12	37	37	45	45	5	5

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının; alan bilgisine ilişkin genel mesleki öz yeterliklerinde büyük bir çoğunluğunun büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme	2	2	6	6	40	40	43	43	9	9
7. Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama	-	-	5	5	29	29	48	48	18	18
8. Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma	-	-	11	11	43	43	39	39	7	7
9. Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme	-	-	1	1	35	35	52	52	12	12
10. Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama	1	1	10	10	36	36	46	46	7	7
11. Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme	-	-	9	9	48	48	38	38	5	5
12. Zamanı etkili kullanma	5	5	10	10	43	43	38	38	4	4
13. Öğrencileri derste aktif hale getirme	1	1	2	2	22	22	59	59	16	16
14. Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme	1	1	7	7	28	28	45	45	19	19
15. Öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltilme	-	-	5	5	31	31	50	50	14	14
16. Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme	-	-	7	7	24	24	52	52	17	17
17. Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltilme	-	-	5	5	25	25	54	54	16	16
18. Dersi sonuca bağlama ve özetleme	-	-	1	1	24	24	61	61	14	14
19. Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma	5	5	21	21	47	47	24	24	3	3
20. Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma	5	5	18	18	43	43	30	30	4	4
21. Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama	2	2	3	3	18	18	60	60	17	17
22. Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma	4	4	11	11	52	52	27	27	6	6
23. Öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlama	2	2	12	12	43	43	37	37	6	6
24. Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma	2	2	4	4	19	19	61	61	14	14
25. Sınıfa hakim olma	1	1	6	6	31	31	45	45	17	17

26. Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma	-	-	4	4	16	16	54	54	26	26
27. Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme	2	2	7	7	34	34	39	39	18	18
28. Ses tonunu etkili kullanma	1	1	6	6	31	31	39	39	23	23
29. Beden dilini etkili kullanma	-	-	6	6	35	35	39	39	20	20

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının; alan eğitimi bilgisine ilişkin genel mesleki öz yeterliklerinde büyük bir çoğunluğunun büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin Genel Mesleki Öz Yeterlik Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
30. Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme	30	30	30	30	36	36	4	4	-	-
31. Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)	19	19	33	33	35	35	12	12	1	1
32. Öneri ve eleştirilere açık olma	2	2	2	2	24	24	40	40	32	32
33. Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma	3	3	3	3	26	26	37	37	31	31

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının; mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme ile öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (konferans, seminer, kurs vb.) gibi mesleki gelişimine etki eden özlük bilgilerinin ve mesleki gelişmelerinin takip etmelerine bakıldığında büyük bir çoğunluğu hiç yeterli olmadıklarını veya çok az yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Mesleki yeterliklerin analizinden sonra öğretmen adaylarının alan bilgisine, alan eğitimi bilgisine ve genel kültür bilgisine ilişkin 2. Sınıf Matematik dersi toplama işlemi çalışmalarına yönelik ön test bulguları Tablo 11, Tablo 12 ve Tablo 13’ de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme	-	-	7	7	44	44	43	43	6	6
2. Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme	-	-	6	6	40	40	49	49	5	5
3. Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma	-	-	2	2	28	28	53	53	17	17
4. Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme	6	6	18	18	40	40	34	34	2	2
5. Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme	2	2	7	7	43	43	41	41	7	7

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının alan bilgisine ilişkin sınıf içi uygulamalarında büyük bir çoğunluğunun kısmen veya büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme	1	1	1	1	34	34	50	50	14	14
7. Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama	1	1	2	2	21	21	57	57	19	19
8. Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma	3	3	13	13	37	37	40	40	7	7
9. Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme	-	-	4	4	30	30	54	54	12	12
10. Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama	-	-	6	6	35	35	50	50	9	9
11. Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme	-	-	9	9	36	36	50	50	5	5
12. Zamanı etkili kullanma	5	5	8	8	41	41	42	42	4	4
13. Öğrencileri derste aktif hale getirme	1	1	1	1	20	20	61	61	17	17

14. Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme	-	-	4	4	21	21	52	52	23	23
15. Öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme	-	-	6	6	29	29	52	52	13	13
16. Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme	-	-	4	4	30	30	52	52	14	14
17. Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme	-	-	4	4	27	27	54	54	15	15
18. Dersi sonuca bağlama ve özetleme	1	1	2	2	30	30	57	57	10	10
19. Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma	1	1	15	15	50	50	30	30	4	4
20. Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma	1	1	14	14	53	53	31	31	1	1
21. Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama	-	-	1	1	21	21	65	65	13	13
22. Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma	4	4	7	7	44	44	38	38	7	7
23. Öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlama	2	2	9	9	42	42	38	38	9	9
24. Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma	2	2	2	2	28	28	49	49	19	19
25. Sınıfa hakim olma	2	2	6	6	23	23	55	55	14	14
26. Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma	-	-	2	2	18	18	58	58	22	22
27. Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme	1	1	4	4	35	35	47	47	13	13
28. Ses tonunu etkili kullanma	1	1	3	3	28	28	50	50	18	18
29. Beden dilini etkili kullanma	-	-	4	4	33	33	44	44	19	19

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının alan eğitimi bilgisine ilişkin sınıf içi uygulamalarında büyük bir çoğunluğunun kısmen veya büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Ön Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
30. Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme	31	31	32	32	35	35	2	2	-	-
31. Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)	22	22	35	35	31	31	10	10	2	2

32. Öneri ve eleştirilere açık olma	2	2	-	-	20	20	51	51	27	27
33. Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma	3	3	1	1	21	21	45	45	30	30

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının genel kültür bilgisine ilişkin mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme ile öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (konferans, seminer, kurs vb.) gibi mesleki gelişimine etki eden özlük bilgilerinin ve mesleki gelişmelerinin takip etmelerine bakıldığında büyük bir çoğunluğu hiç yeterli olmadıklarını veya çok az yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Çalışmanın son aşamasında öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları ölçeğini tekrar doldurmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının alan bilgisine, alan eğitimi bilgisine ve genel kültür bilgisine ilişkin son test ile ilgili bulguları Tablo 14, Tablo 15 ve Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme	-	-	-	-	29	28.2	62	60.2	9	8.7
2. Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme	-	-	-	-	31	30.1	56	54.4	13	12.6
3. Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma	-	-	3	2.9	15	14.6	59	57.3	23	22.3
4. Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme	1	1	5	4.9	34	33	51	49.5	9	8.7
5. Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme	-	-	-	-	27	26.2	55	53.4	18	17.5

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının alan bilgisine ilişkin sınıf içi uygulamalarında büyük bir çoğunluğunun kısmen veya büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme	-	-	1	1	15	14.6	60	58.3	24	23.3
7. Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama	-	-	1	1	16	15.5	60	58.3	23	22.3
8. Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma	-	-	2	1.9	26	25.2	58	56.3	14	13.6
9. Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme	-	-	2	1.9	16	15.5	63	61.2	19	18.4
10. Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama	-	-	4	3.9	23	22.3	52	50.5	21	20.4
11. Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme	1	1	4	3.9	24	23.3	53	51.5	18	17.5
12. Zamanı etkili kullanma	1	1	8	7.8	25	24.3	52	50.5	14	13.6
13. Öğrencileri derste aktif hale getirme	-	-	3	2.9	10	9.7	57	55.3	30	29.1
14. Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme	-	-	1	1	26	25.2	48	46.6	25	24.3
15. Öğrencilere düzeylerine uygun, düşünmelerini sağlayacak sorular yöneltme	-	-	1	1	25	24.3	51	49.5	23	22.3
16. Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme	-	-	1	1	20	19.4	53	51.5	26	25.2
17. Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme	-	-	2	1.9	15	14.6	58	56.3	25	24.3
18. Dersi sonuca bağlama ve özetleme	-	-	-	-	8	7.8	65	63.1	27	26.2
19. Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma	1	1	5	4.9	37	35.9	42	40.8	15	14.6
20. Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma	1	1	2	1.9	30	29.1	59	57.3	8	7.8
21. Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama	1	1	-	-	10	9.7	53	51.5	36	35
22. Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma	1	1	2	1.9	30	29.1	54	52.4	13	12.6
23. Öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlama	-	-	-	-	29	28.2	58	56.3	13	12.6
24. Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma	-	-	1	1	10	9.7	63	61.2	26	25.2

25. Sınıf hakim olma	-	-	3	2.9	14	13.6	54	52.4	29	28.2
26. Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma	-	-	-	-	15	14.6	46	44.7	39	37.9
27. Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme	-	-	2	1.9	17	16.5	56	54.4	25	24.3
28. Ses tonunu etkili kullanma	1	1	3	2.9	14	13.6	47	45.6	35	34
29. Beden dilini etkili kullanma	-	-	3	2.9	18	17.5	48	46.6	31	30.1

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının alan eğitimi bilgisine ilişkin sınıf içi uygulamalarında büyük bir çoğunluğunun kısmen veya büyük ölçüde yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 16. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Son Test Frekans ve Yüzdeleri

	Hiç Yeterli Değilim		Çok Az Yeterliyim		Kısmen Yeterliyim		Büyük Ölçüde Yeterliyim		Tamamen Yeterliyim	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
30. Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme	8	7.8	25	24.3	37	35.9	27	26.2	3	2.9
31. Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)	5	4.9	20	19.4	37	35.9	31	30.1	7	6.8
32. Öneri ve eleştirilere açık olma	-	-	-	-	19	18.4	46	44.7	35	34
33. Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma	1	1	3	2.9	18	17.5	49	47.6	29	28.2

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının genel kültür bilgisine ilişkin mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme ile öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (konferans, seminer, kurs vb.) gibi mesleki gelişimine etki eden özlük bilgilerinin ve mesleki gelişmelerinin takip etmelerine bakıldığında büyük bir çoğunluğunun hiç yeterli olmadıklarını veya çok az yeterli olduklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini kazanma düzeylerine ilişkin algıları ölçeği üç faktörden oluşmaktadır: Alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve mesleki genel kültür bilgisi. Yapılan ön ve son testteki öğretmen adaylarının matematik alan bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde, matematik alan eğitimi bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde ve mesleki genel kültür bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde görülen değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler

İçin t-Testi (Paired Sample t-Test) analizleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 17’ de verilmiştir.

Tablo 17. Ön Test ve Son Testin İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler İçin t-Testi Analizleri ve Ortalamaları

ÖLÇÜM	N	$\bar{X}$	S	sd	T	P
Ölçek Maddelerin ön test son test ortalamaları	100	$\frac{3.5797}{3.9197}$	.4727	99	-7.192	.000
Matematik Alan Bilgisi ön test ortalamaları	100	$\frac{3.4840}{3.8380}$	.5832	99	-6.070	.000
Matematik Alan Bilgisi son test ortalamaları						
Matematik Alan Eğitimi Bilgisi ön test ortalamaları	100	$\frac{3.6775}{3.9946}$	.5088	99	-6.232	.000
Matematik Alan Eğitimi Bilgisi son test ortalamaları						
Mesleki Genel Kültür Bilgisi ön test ortalamaları	100	$\frac{3.1125}{3.5725}$	.7193	99	-6.396	.000
Mesleki Genel Kültür Bilgisi son test ortalamaları						

Matematik alan bilgisi, matematik alan eğitimi bilgisi ve mesleki genel kültür bilgisinin araştırıldığı 100 kişilik öğretmen adayının tamamlamış olduğu ilk ve son ölçekler arasında fark olup olmadığını tespit etmek için yapılan t testi sonucunda; ilk ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.57, S=0.47, t_{99} =-7.19, $p<0,00$), son ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.91, S=0.47, t_{99} =-7.19, $p<0,00$), ilk alan bilgisi ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.48, S=0.58, t_{99} =-6.07, $p<0,00$), son alan bilgisi ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.83, S=0.58, t_{99} =-6.07, $p<0,00$), ilk alan eğitimi bilgisi ortalama puanı($\bar{X}$ =3.67, S=0.50, t_{99} =-6.23, $p<0,00$), son alan eğitimi bilgisi ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.99, S=0.50, t_{99} =-6.23, $p<0,00$), ilk mesleki genel kültür bilgisi ortalama puanı($\bar{X}$ =3.11, S=0.71, t_{99} =-6.39, $p<0.00$), son mesleki genel kültür bilgisi ortalama puanı ($\bar{X}$ =3.57, S=0.71, t_{99} =-6.39, $p<0.00$), oldukları tespit edilmiş olup, elde edilen dört farklı ortalama puanda anlamlı bir fark görülmüştür(t_{99} = -7.19, -6.07, -6.23, -6.39; $p<0.00$). Ölçek sonucu hesaplanan etki büyüklükleri ($d=t/\sqrt{N}$) sırasıyla; $d= 0.71$, $d=0.60$, $d=0.62$ ve $d=0.63$ bu farkların orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları etkinliklerde öğretmen dönütlerinin öğretmen adayları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 18. Alan Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması

ÖLÇÜM	N	$\bar{X}$	S	sd	T	P
Madde 1 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.49}{3.81}$	.083	99	-3.868	.000
Madde 2 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.52}{3.82}$	.082	99	-3.647	.000
Madde 3 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.86}{4.02}$	.087	99	-1.833	.070
Madde 4 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.09}{3.63}$	.102	99	-5.298	.000
Madde 5 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.46}{3.91}$	.093	99	-4.864	.000

Öğretmen adaylarına uygulanan ilk ve son ölçekler madde bazında karşılaştırıldığında, alan bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde maddeler arası en büyük puan farkı; özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme maddesi ($\bar{X}$ =0.54) ortalama puan farkı ile anlamlı bir fark görülmüştür.

Tablo 19. Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması

ÖLÇÜM	N	$\bar{X}$	S	sd	T	P
Madde 6 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.76}{4.09}$	.087	99	-3.814	.000
Madde 7 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.92}{4.05}$	.087	99	-1.491	.139
Madde 8 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.37}{3.86}$	.102	99	-4.804	.000
Madde 9 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.76}{4.00}$	.092	99	-2.602	.011
Madde 10 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.62}{3.91}$	.098	99	-2.967	.004
Madde 11 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.53}{3.85}$	.103	99	-3.096	.003
Madde 12 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.34}{3.71}$	.116	99	-3.189	.002
Madde 13 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.92}{4.14}$	.077	99	-2.846	.005
Madde 14 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.95}{3.98}$	.100	99	-0.300	.765
Madde 15 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.74}{3.97}$	.090	99	-2.563	.012
Madde 16 / ön test ve son test ortalamaları	100	$\frac{3.77}{4.05}$	.096	99	-2.902	.005
Madde 17 / ön test ve son test	100	3.83	.097	99	-2.583	.011

ortalamaları		4.08				
Madde 18 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.75 4.21	.090	99	-5.091	.000
Madde 19 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.23 3.64	.118	99	-3.470	.001
Madde 20 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.18 3.72	.098	99	-5.517	.000
Madde 21 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.91 4.24	.095	99	-3.459	.001
Madde 22 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.37 3.78	.100	99	-4.117	.000
Madde 23 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.45 3.85	.085	99	-4.690	.000
Madde 24 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.82 4.14	.092	99	-3.479	.001
Madde 25 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.73 4.09	.093	99	-3.884	.000
Madde 26 / ön test ve son test ortalamaları	100	4.00 4.24	.091	99	-2.633	.010
Madde 27 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.69 4.03	.105	99	-3.249	.002
Madde 28 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.83 4.15	.100	99	-3.188	.002
Madde 29 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.79 4.09	.100	99	-3.000	.003

Öğretmen adaylarına uygulanan ilk ve son ölçekler madde bazında karşılaştırıldığında, alan eğitimi bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde maddeler arası en büyük puan farkı; uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma maddesi ($\bar{X}$ =0.54) ortalama puan farkı ile anlamlı bir fark görülmüştür.

Tablo 20. Genel Kültür Bilgisine İlişkin Ön Test ve Son Test Ölçeklerin Madde Bazında Yapılan Sonuçlarının Karşılaştırması

ÖLÇÜM	N	$\bar{X}$	S	sd	T	P
Madde 30 / ön test ve son test ortalamaları	100	2.09 2.93	.129	99	-6.498	.000
Madde 31 / ön test ve son test ortalamaları	100	2.37 3.15	.131	99	-5.932	.000
Madde 32 / ön test ve son test ortalamaları	100	4.01 4.16	.099	99	-1.517	.132
Madde 33 / ön test ve son test ortalamaları	100	3.98 4.05	.106	99	-0.663	.509

Öğretmen adaylarına uygulanan ilk ve son ölçekler madde bazında karşılaştırıldığında, mesleki genel kültür bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde maddeler

arası en büyük puan farkı; mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme maddesi ($\bar{X} = 0.82$) ortalama puan farkı ile anlamlı bir fark görülmüştür.

4.2. Öğretmen Adaylarına Uygulanan Ölçeklerdeki Maddelerin Öğretmen Dönütlerinden Sonraki Son Şekliyle İncelenmesi

Öğretmen adayları kendilerine verilen yönerge kapsamında ilkökul 2. sınıf matematik dersinde toplama işlemi ile ilgili etkinlik tasarlamış, bu etkinlikler öğretmenlere gönderilip değerlendirilmiş ve öğretmen adayları bu dönütler kapsamında etkinliklerini iyileştirme yoluna gitmişlerdir. Öğretmen adaylarının hazırladıkları etkinliğin ilk ve son hali ile öğretmenlerin verdikleri dönütler Saka, Titrek, Saka (2006) tarafından geliştirilen ve bu çalışmada kullanılan ölçekte bulunan her bir yeterlik bağlamında incelenmiştir. Elde edilen katılım sayıları ve yüzdeleri tespit edilmiş ve Tablo 21, Tablo 22 ve Tablo 23’ de verilmiştir.

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Maddelere Katılım Sayıları ve Yüzdeleri

MADDELER	İLK HALİ		ÖĞRETMEN DÖNÜTÜ		SON HALİ	
	n	%	n	%	n	%
1. Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme	2	13.3	13	30	6	40
2. Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme	5	33.3	1	2.3	5	33.3
3. Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma	4	26.6	10	23.8	7	46.6
4. Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme	10	66.6	32	76.1	10	66.6
5. Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme	1	6.6	0	0	1	6.6

Tabloda da görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının matematik alan bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde; konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilmede ve görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanmada, artış görülmektedir. Ancak; konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilmede, özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilmede ve amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etmede değişim görülmemektedir.

Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Madde Katılım Sayıları ve Yüzdeleri

MADDELER	İLK HALİ		ÖĞRETMEN DÖNÜTÜ		SON HALİ	
	n	%	n	%	n	%
6. Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme	15	100	42	100	15	100
7. Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama	13	86.6	37	88	15	100
8. Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma	3	20	7	16.6	4	26.6
9. Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme	11	73.3	17	40.4	13	86.6
10. Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama	1	6.6	0	0	1	6.6
11. Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme	10	66.6	26	61.9	10	66.6
12. Zamanı etkili kullanma	0	0	19	45.2	5	33.3
13. Öğrencileri derste aktif hale getirme	14	93.3	20	47.6	14	93.3
14. Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme	8	53.3	17	40.4	9	60
15. Öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme	7	46.6	1	2.3	11	73.3
16. Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme	3	20	0	0	4	26.6
17. Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme	4	26.6	10	23.8	5	33.3
18. Dersi sonuca bağlama ve özetleme	1	6.6	0	0	2	13.3
19. Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma	0	0	0	0	2	13.3
20. Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma	4	26.6	5	11.9	5	33.3
21. Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama	1	6.6	0	0	2	13.3
22. Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma	1	6.6	19	45.2	5	33.3
23. Öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlama	2	13.3	1	2.3	3	20
24. Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma	1	6.6	6	14.2	2	13.3
25. Sınıfa hakim olma	1	6.6	1	2.3	2	13.3
26. Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma	0	0	0	0	0	0
27. Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme	0	0	0	0	0	0
28. Ses tonunu etkili kullanma	0	0	0	0	0	0
29. Beden dilini etkili kullanma	0	0	0	0	0	0

Öğretmen adaylarının matematik alan eğitimi bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde; hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlamada, dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate almada, konuya dikkat çekme, öğrencileri güdülemede, zamanı etkili kullanmada, öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla

ilişkilendirmede, öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltmede, soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları vermede, dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltmede, derisi sonuca bağlama ve özetlemede, öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutmada, uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanmada, sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlamada, kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler almada, öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlamada, ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanmada ve sınıfa hâkim olmada, artış görülmektedir. Ancak; ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirmede, öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklamada, derisi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütmede, öğrencileri derste aktif hale getirmede, öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurmada, anlaşılır açıklamalar ve yönergeler vermede, ses tonunu etkili kullanmada ve beden dilini etkili kullanmada, değişim görülmemektedir.

Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Genel Kültür Bilgisine İlişkin Matematik Öz-Yeterlik İlk Hali ile Öğretmen Dönütünden Sonraki Matematik Öz-Yeterlik Son Halinin Maddelelere Katılım Sayıları ve Yüzdeleri

MADDELER	İLK HALİ		ÖĞRETMEN DÖNÜTÜ		SON HALİ	
	n	%	n	%	n	%
30. Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme	0	0	1	2.3	0	0
31. Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)	0	0	0	0	0	0
32. Öneri ve eleştirilere açık olma	0	0	0	0	6	6.6
33. Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma	0	0	0	0	0	0

Öğretmen adaylarının mesleki genel kültür bilgisine ilişkin öz-yeterliklerinde; öneri ve eleştirilere açık olmada artış görülmektedir. Ancak; mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilmede, öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izlemede ve kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olmada değişim görülmemektedir.

Öğretmen dönütlerinden sonra öğretmen adaylarının son çalışmalarının ilk çalışmaya göre en büyük gelişim farkı %26.7 ile konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme, öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme, kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma maddeleri olduğu saptanmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgu ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda oluşturulan önerilere yer verilmiştir.

Bugün eğitim alanında yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu incelendiğinde eğitim programlarını ilgilendiren ve etkileyen yaklaşımlardan yapılandırmacılık (constructivism) karşımıza çıkmaktadır (Aydın ve Yılmaz, 2010, s. 58).Yapılandırmacı yaklaşım, çevredeki uyarıcılara verilen gözlenebilir ve ölçülebilir davranışlardan çok bireyin yaşadıklarını nasıl anlamlandırdığını, bu süreçte hangi zihinsel işlemlerin gerçekleştiğini ve anlamlı öğrenmenin nasıl meydana geldiğini açıklamaya çalışır. Böylece yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme, sonuç değil süreç odaklıdır. Bu süreçte yapılandırmacı yaklaşımda; Bilişsel, Sosyal ve Radikal Yapılandırmacılığın etkisi, bu yaklaşıma göre öğrenme yaşantıları, öğrenme materyallerini kullanma, öğretim stratejileri, öğretimde aktif rol alan öğrenci, veli, öğretmen ve sınıf etkisi incelenmiştir.

Çağın ihtiyaç duyduğu araştıran, eleştiren, sorgulayan, üretken ve değişime açık bireyler yetiştirilebilmesi için öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Bu anlamda öğretmenler zamanın ihtiyaç duyduğu etkin, üretken, yaratıcı, problem çözebilme becerilerini öğrencilerine kazandıracak yaklaşımlardan haberdar olmaları gerekmektedir (Demircioğlu, 2006). Günümüzde yeni gelişmelerle ortaya çıkan niteliklerin ve programda öngörülen kazanımların ancak programın öğretmenler tarafından etkin bir biçimde uygulanmasıyla sağlanacağı açıktır (Dündar, 2008). Programlar ve yaklaşımlar ne kadar mükemmel olursa olsun müfredatı uygulayacak öğretmenler gerekli yeterliliklere sahip değilse yapılan eğitim başarısız olacak ve hedeflenen kazanımlara ulaşamayacaktır. Yani bir eğitim programının amacına hizmet edebilmesi, programı uygulayan öğretmenlerin yeterlikleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu yönüyle geleceğin insanlarını yetiştiren ve milli eğitim sistemimizde gerçek anlamda değişiklikler içeren yeni programı uygulayan öğretmenlerimizin yapılandırmacı öğrenme anlayışına ne kadar sahip olduğunun incelenmesi gerekmektedir (Özenç ve Doğan,2007, s. 71), şeklinde açıklamışlardır. Bu sebeplerden dolayı bu çalışmanın gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada; Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programında okuyan 100 öğretmen adayı ve okullarda görev yapan 42 öğretmen ile

birlikte çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının mesleki becerilere sahip olma düzeylerine ilişkin algılarını belirlemek amacıyla Saka – Titrek – Saka (2006) tarafından yayınlanan araştırmada “Alan Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri”, “Alan Eğitimi Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri” ve “Genel Kültür Bilgisine İlişkin Yeterlilikleri” ile ilgili 33 maddelik beşli likert tipi ölçek uygulanmıştır. Uygulanan ölçekle sınıf öğretmeni adaylarının genel mesleki yeterlikleri ile matematik yeterlikleri ölçme amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarına ön-test ölçeği uygulandıktan sonra etkinlik tasarlatılmıştır. Tasarlanan etkinlikler görev yapan öğretmenlere uygulanabilirliği ve geliştirilebilirliği için verilmiş ve öğretmenler tarafından verilen görüşler tekrar değerlendirilmesi için öğretmen adaylarına teslim edilmiş ve son şeklinin verilmesi istenmiştir. Çalışma sonunda öğretmen adaylarına son-test ölçeği uygulanmıştır. Bu süreç istatistiksel olarak incelenmiş ve çeşitli bulgular elde edilmiştir. Bu bulgulardan en önemlisi öğretmen adaylarının mesleki öz yeterlikleri ve matematik öz-yeterlikleri öğretmen dönütlerinden sonra incelendiğinde; dersi sonuca bağlama ve özetleme (% 63.1) ile sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama konusunda (%51.5) *büyük ölçüde yeterlikleri* görülmesine karşın mesleğiyle ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilme (%25) ile öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (%20) konusunda ciddi manada yetersizlikleri tespit edilmiştir. Buna paralel olarak öğretmenlerin öğretmen adaylarına; konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilmede, amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etmede, öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklamada, öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltmede, soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları vermede, öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutmada, öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlamada, sınıfa hâkim olmada, öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurmada, anlaşılır açıklamalar ve yönergeler vermede, ses tonunu etkili kullanmada, beden dilini etkili kullanmada, öneri ve eleştirilere açık olma ve kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma gibi konularda gelişimsel açıdan hiçbir etkisi olmadıkları tespit edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular üç ana başlık altında verilmiştir. Bunlar; Alan Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikler, Alan Eğitim Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikler ve Mesleki Genel Kültür Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikler’ dir.

5.1. Alan Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının alan bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri ile alanyazın çalışmalarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Gürbüz, Erdem ve Gülburnu, (2013) tarafından yapılan araştırmada; alanındaki kavram, sembol, ifade v.s. hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmayan bir öğretmenin etkili öğretimler gerçekleştirmesi beklenemeyeceğini ifade edilmiştir. Bir başka deyişle kendi alanındaki temel kavram ve genellemeler konusunda zayıf olan öğretmenlerin eğitim-öğretim konusunda başarılı olması beklenmemektedir. Yaptığımız çalışmada öğretmen adaylarının, konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme noktasında (%60.2) *büyük ölçüde yeterli* oldukları saptanmıştır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar bizim sonuçlarımızı destekler nitelikte olup öğretmen adaylarının kendi alanlarındaki temel kavram ve genellemeler konusunda yeterliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Karacaoğlu, 2008, s.93; Kösterelioğlu, 2008, s. 266). Fakat günümüz eğitim sisteminde sınıf öğretmeni ve branş öğretmen adaylarının konu alanlarına giren tüm kavram, ilke ve genellemeleri bilmeleri ve mesleklerine daha hazır başlamaları gerekmektedir. Lisans eğitimi müfredatında bulunan alan derslerinin sayısı artırılarak bu durum iyileştirilebilir.

Karal ve Berigel, (2006) tarafından yapılan araştırmada; öğretmenlerin gelişen teknolojiyi okullarına ve eğitim ortamlarına entegre etmek için yeterli bilgi ve altyapıya sahip olmadıklarını, İnan'ın 2006' da yayımlanan çalışmasında; derslerde öğretim teknolojileri ve öğretim materyallerinin kullanımı ve geliştirilmesinin, öğretim eksikliklerinin giderilmesinde etkili olabildiğini söylemiştir. Demir ve Bozkurt (2010), tarafından yapılan araştırmada ise; öğretmenlerden teknolojiyi tam olarak entegre etmeleri istenmeden önce onlara teknoloji çeşitliliği ve teknolojinin kullanımı etkileyen pedagojik yaklaşımları içeren deneyimler sağlanması gerektiğini ifade ederek bu iki çalışmanın çözümü niteliğinde bulgu elde etmiştir. Yaptığımız çalışmada öğretmen adayları öğretim materyallerinin kullanımı konusunda %57.3 oranında *büyük ölçüde yeterli* olduklarını belirtmişlerdir. Bu oran üzerinde, yetişen genç neslin bilgisayar ve teknolojinin kullanılması konusunda istekli olmasının ve sınıf öğretmenliği lisans programının önceki yıllara kıyasla daha çok teknoloji konularını kapsamasının etkisi olduğunu düşünmekteyiz. Bu konu ile yapılan başka çalışmalarda öğretmen adaylarının öğretim materyallerinin kullanımı konusunda yeterliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu,2008, s. 266). Çalışmada elde edilen

öğretim materyallerinin kullanımı noktasındaki sonucun daha yukarılara çıkarılması gerektiği kanaatindeyiz. Bu hususta Milli Eğitim Bakanlığının özellikle Fatih Projesi kapsamında düzenlediği kurs ve seminerlerle öğretmenlere bilgisayar ve teknolojinin daha etkili kullanımının öğretilmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin de bu kurslara katılımı noktasında istekli ve arzulu olmaları gerektiği düşünmekteyiz.

5.2 Alan Eğitim Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının alan eğitim bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri ile alanyazın çalışmalarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Selley'e göre; Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alana da çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olması gerektiğini, Üstün ve Tekin (2009) tarafından yapılan araştırmada ise; öğretmen adaylarının derste öğretimsel stratejileri kullanmanın bireysel farklılıkları boyutundaki öz yeterlik inançlarının yüksek olduğunu ve sınıf yönetimi konusunda da iyi yetişmiş olduklarını ifade etmişlerdir. Bu konu ile yapılan başka çalışmalarda öğretmen adaylarının dersi planlamada bireysel farklılıkları dikkate almada yeterlik algılarının yüksek olduğunu tespit etmiştir (İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008, s. 267). Çalışmamızda, dersi planlarken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate almada sınıf öğretmen adayları (%56.3) *büyük ölçüde yeterli* olduklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan İlköğretimde Kaynaştırma gibi dersler öğretmen adaylarının bireysel farklılığı bulunan öğrencilere nasıl davranacağını ve bu öğrencilerin eğitimi alanında daha iyi yetiştirilmesini sağlamaktadır. İlköğretimde Kaynaştırma ve bunun gibi dersler sadece sınıf öğretmenliği programında olması itibariyle diğer branş öğretmenleri bireysel farklılığı olan öğrencileri yetiştirmede daha zayıf kalmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin çok küçük yaşta ilköğretim öğrencileriyle birlikte çalışması onların bu öğrencileriyle daha güçlü bağ kurmasına sebebiyet vermektedir. Bu bağ sınıf öğretmenlerinde öğrencilerinin bireysel eğitimine önem verdikleri sonucunu açıklamamıza yardımcı olmaktadır.

Brooks ve Brooks, (1999)' da yayımlanan çalışmada; Yapılandırmacı öğretmen; bireye uygun etkinlikler yaratma, öğrenenlerin hem birbirleri ile hem de kendisi ile iletişim kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine

getirmek durumundadır. Öğretmen, öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunar, yönergeler verir, her öğrenenin kendi kararını kendisinin oluşturmaya yardımcı olur. Bu noktada öğretmen yol gösterici ve rehberdir. Öğretmenler, problemi öğrenenler için çözmek yerine öğrencinin çözümlemesi için ortam hazırlarlar. Öğretmen düşündürücü sorular sorarak öğrenenleri araştırmaya ve problem çözmeye teşvik eder. Öğretmen, öğrenene soru sorar ama neyi ya da nasıl düşüneceğini söylemez. Yapılandırmacı öğretmen kuzey yıldızı gibidir, öğrencinin nereye gideceğini söylemez fakat yolunu bulmasına yardımcı olması gerektiğini savunmuştur. Şaşan (2002, s.49-52,74-75) tarafından yapılan çalışmada; Düşünme ve problem çözme yetilerinin kazanılması için özel bir iletişim biçimi benimsenir. Açık uçlu sorularla desteklenen bir iletişim biçimiyle öğrenenlerden sadece “evet” ya da “hayır” yanıtlarını vermekten kaçınılmaları sağlanılır. Bu şekilde hazırlanan öğrenme ortamlarında öğrenen daha çok etkileşim içinde bulunduğu, öğrendiklerini sınama, yanlışlarını düzeltme ve mevcut bilgilerinin üzerine yenilerini ekleme veya önceki bilgileri silme fırsatı elde ettiklerini belirtmiştir. Bu konu ile yapılan başka çalışmalarda öğretmen adaylarının öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltmede, soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları vermede, dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltmede yeterlik algıları yüksek olduğunu tespit etmiştir (İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008, s. 268). Öğretmen adaylarının öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme (%49.5), soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme(%51.5), dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme (%56.3) uygulamalarında *büyük ölçüde yeterli* olduklarını çalışmamızda belirtmişlerdir. Konu ile ilgili öğretmen adaylarının yeterlik düzeylerinin daha yükseğe çıkarılması için lisans eğitiminde verilen gerek Matematik Öğretimi gerek Fen Bilgisi Öğretimi gibi hazırlayıcı dersler ve gerekse de Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerde ilkökul öğrencileriyle birlikte aktif eğitim yaparak öğrencilerin düzeylerine uygun sorular yöneltmesiyle mesleki alan eğitiminde gelişim sağlamakta olduğunu düşünmekteyiz.

İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008’ de yapmış oldukları çalışmalara göre; öğretmen adaylarının sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlamada ve dersi sonuca bağlama ve özetlemede öz-yeterliklerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yaptığımız çalışmada öğretmen adaylarının dersi sonuca bağlama ve özetleme

(%63.1),sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama (%51.5) öz-yeterlik algılarının yüksek olduklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili sınıf öğretmeni adayların kendilerini yeterli görmesinde derslerini öğrenci merkezli işleminin katkısının olduğu aşikârdır. Daha yüksek oranlarda çıkmasını beklediğimiz bu sonucun adayların öğretmenlik uygulamaları dersinde gerçek öğrenci profilleriyle yüzleşmeleriyle bir miktar azaldığını kanaatindeyiz.

Kaya ve Tüfekçi' nin 2008' de yayımlanan çalışmasında; Yapılandırmacılık, tek yönlü öğretim programlarının yerine; öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik ve öğrencilerin bilgilerine göre hazırlanmış öğretim programlarını desteklediğini, yapılandırmacı öğrenme ortamı, geleneksel öğretim anlayışına dayanan bir sınıf ortamından çok farklı olduğunu ifade etmiştir. Geleneksel öğretim uygulanan sınıflarda ders içeriği önceden belirlenmiş ve dersler kitaplarına dayalı olarak öğretmenler tarafından tek yönlü yürütülürken; yapılandırmacı yaklaşımda içerik, genel hatlarıyla belirgin ancak sınırları kesin değildir, ders akışı da öğrenci merkezli olarak çok yönlü yürütülmektedir. Öğrencilere değerlendirme ve öğrendiklerini yaparak yaşayarak konusunda daha fazla esneklik tanınması görüşü savunulmuştur. Bu konu ile yapılan başka çalışmalarda öğretmen adaylarının dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütmede, öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirmede yeterliklerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir (İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008, s. 267).Öğretmen adaylarının dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme (%51.5), öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme (%46.6) uygulamalarında yeterlik algılarının yüksek olduklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili sınıf öğretmeni adaylarının öğrencilerdeki öğretimsel gelişim seviyelerine ve çevresel faktörlerine uygun nitelikte ders aktarımı yaptığını düşünmekteyiz. Bu durum özellikle ülkenin değişik coğrafik ve kültürel bölgelerinde görev yapan öğretmenlerin aktardığı bilgilerin, öğrenciler tarafından uygulanabilirliği yüksek olacaktır.

5.3 Mesleki Genel Kültür Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlikleri

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının mesleki genel kültür bilgisine ilişkin öz-yeterlikleri ile alanyazın çalışmalarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Bandura' ya göre öz-yeterlik inancının dört kaynağı vardır. Bunlar; yaşanan tüm deneyimler (başarı ya da başarısızlık), fiziksel ve duygusal durumlar (heyecan, korku vb.), dolaylı yaşantılar (başkalarının yaşantılarını gözleyerek başarı ya da

başarısızlıklarına şahit olma) ve sözel ikna olarak savunmuştur. Gist ve Mitchell (1992) tarafından yapılan araştırmada; öz-yeterlik inancının bu dört kaynağı dikkate alındığında, bireylerin yeteneklerini sorgularken sormaları gereken temel soruları şöyle sıralamaktadır: Farklı görevler ne gerektirir?, Birey, başarı ya da başarısızlığı ne kadar kendine atfeder?, Her görev öz-yeterliğe nasıl katkıda bulunur?. Dolayısıyla öz-yeterlik inancı, bireyin yapacağı etkinliklerin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabalarının düzeyini ve performansını etkiler şeklinde Bandura' yı desteklemiştir. Kasapoğlu ve Duban' ın 2012' de yayımlanan çalışmasında ise; ilköğretim programlarının etkili bir biçimde uygulanabilmesi için öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşımı uygulama konusunda gerek bilişsel ve duyuşsal kazanımlar, gerekse psiko-motor beceriler açısından yeterli duruma getirilmiş olmaları önem taşımaktadır. Bu da, ilköğretim okullarında görev alacak öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik yüksek öz yeterlik inanç düzeyine sahip olmaları gerektiğini düşündürmektedir, şeklinde ifade etmişlerdir. Bu konu ile yapılan başka çalışmalarda öğretmen adaylarının kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler almada, öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurmada, ses tonunu etkili kullanmada ve beden dilini etkili kullanmada yeterliklerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir (İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008, s. 269). Literatür verileri yapılan bu çalışmanın sonuçlarını destekler nitelikte olup; kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler almada (%52.4), öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurmada (%44.7), ses tonunu etkili kullanmada (%45.6) ve beden dilini etkili kullanmada (%46.6) yeterlik algılarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu oranların arttırılabilmesi için Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerin haftalık ders saati içeriklerinin arttırılması ve lisans müfredatında bulunan uygulamalı derslerde öğretmen adaylarına daha fazla sunum ve söz hakkı verilerek tecrübe kazanmaları sağlanabilir.

Karacaoğlu' nun 2008' de yayımlanan çalışmasında; Öğretmenlerin kendilerini en düşük düzeyde algıladıkları yeterlilikler, alanında yapılan bilimsel çalışmalara katılma ve mesleki gelişimini sağlayacak ortamlara girme (Mesleki örgütlere katılma ve sorumluluk alma) şeklinde ifade etmiştir. İra ve diğerleri, 2011; Kösterelioğlu, 2008' de yapmış oldukları çalışmaya göre; Öğretmen adaylarının mesleğiyle ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilmede ve öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izlemede yeterliklerinin düşük düzeyde olduklarını tespit etmişlerdir. Bu bulgular çalışmamıza

destek nitelikte olup; Öğretmen adaylarının mesleğiyle ilgili kanun yönetmelik ve tüzükleri bilmede (%24.3) ve öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izlemede (%19.4) yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bulgu öğretmen adaylarının mesleklerine henüz başlamamış olmaları nedeniyle mesleki tecrübelerinin hiç olmaması açısından mesleğiyle ilgili iş ve işlemlerin yapılmayışı, mesleki özlük hakları bilgisinin verilmeyişi ve mesleki gelişimiyle ilgili seminer, etkinlik, konferans gibi bilgi aktarımının yapılmayışından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Yapılan araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak, öğretmen adaylarının algılarına dayalı olarak yetersiz olduklarını düşündükleri alanlara uygun olarak öğretmen yetiştiren kurumlar programlarını gözden geçirmelidir. Öğretmen yetiştiren kurumlarda okutulan derslerin içeriği öğretmen yeterliklerine uygun olarak düzenlenmelidir. Öğretmen adaylarına hizmet öncesi eğitimleri sırasında sosyal ve kültürel faaliyetler ile konferans seminerlere katılmalarını teşvik edecek uygulamalar yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak; mevcut çalışmada öğretmen adayları alan bilgisine ilişkin öz yeterlikleri ile alan eğitimi bilgisine ilişkin öz yeterliklerinde *büyük ölçüde yeterli* olduklarını ancak genel kültür bilgisine ilişkin öz yeterliklerinde *çok az yeterli* olduklarını ifade etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Acat, M. (2009). Velinin Okula İlişkin Tutumunu ve Eğitim Programına Katılım Düzeyini Belirlemeye Dönük Ölçek Geliştirme Çalışması *III. Eğitim Yönetimi Kongresi*. 23 Ekim 2013 tarihinde erişilmiştir: <http://www.pegemnet/akademi/kongrebildiri>.
- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Adanalı, K. (2008). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Alternatif Değerlendirme: 5.Sınıf Sosyal Bilgiler Eğitiminin Alternatif Değerlendirme Etkinlikleri Açısından Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
- Akbaş, A., & Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi*, 98-110.
- Akkaya, R., & Memnun, D. S. (2012). Öğretmen Adaylarının Matematiksel Okuryazarlığa İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi* , 96-111.
- Akpınar, B. (2010). Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretmenin,Öğrencinin ve Velinin Rolü. *Eğitim-Bir-Sen* , 16-20.
- Akpınar, B., & Aydın, K. (2007). Eğitimde Değişim ve Öğretmenlerin Değişim Algıları. *Eğitim ve Bilim*, 71-80.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlilik İnançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi* , 161-170.
- Altun, M. (2006). Matematik Öğretiminde Gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi* , 223-238.
- Anıl, D., & Acar, M. (2008). Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi* , 44-61.

- Aydın, N., & Yılmaz, A. (2010). Yapılandırıcı Yaklaşımın Öğrencilerin Üst Düzey Bilişsel Becerilerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi* , 57-68.
- Bahar, M. (2001). Çoktan Seçmeli Testlere Eleştirel Bir Yaklaşım ve Alternatif Metotlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi 1* , 23-38.
- Ball, D. (1990). The mathematical understandings that prospective teachers bring to teacher education. *Elementary School Journal* 90 , 449-466.
- Benveniste, L., & McEwan, P. (2000). Constraints to implementing educational innovations: the case of multigrade schools. *International Review of Education* 46(1/2) , 31-48.
- Brooks, M., & Brooks, G. (1999). *The Courage To Be Constructivist Educational Leadership*, 57(3), 18-24. 18 Mayıs 2006 tarihinde erişilmiştir: http://ascd.org/publications/ed_lead/199911/brooks.html.
- Bukova-Güzel, E., & Alkan, H. (2005). Yeniden Yapılandırılan İlköğretim Programı Pilot Uygulamasının Değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 5* , 410-420.
- C.Y., C., G.N., P., & L., K. (2008). Tracing the Development of Preservice Teachers' Efficacy Belief in Teaching Mathematics During Fieldwork. *Educational Studies in Mathematics* 67 , 125-142.
- Cankoy, O. (2010). Mathematics teachers' topic-specific pedagogical content knowledge in the context of teaching $a0$, $0!$ and $a \div 0$. *Educational Sciences: Theory & Practice* 10(2) , 749-769.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* , 99-114.
- Çalık, S. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Yenilenen İlköğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci Hakkındaki Düşünceleri Üzerine Bir Araştırma. *Sempozyum: XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi* . Rize.

- Çınar, O., Teyfur, E., & Teyfur, M. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri. *Eğitim Fakültesi Dergisi* , 47-64.
- Çoruhlu, T. Ş., Er Nas, S., & Çepni, S. (2009). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanmada Karşılaştıkları Problemler: Trabzon Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi* , 122-141.
- D.L.Ball. (1988). Knowledge and reasoning in mathematical pedagogy: Examining what prospective teachers bring to teacher education. . *Michigan State University,East Lansing* .
- Davis, B., & Simmt, E. (2006). Mathematics-for-teaching: An ongoing investigation of the mathematics that teachers (need to) know. *Educational Studies in Mathematics* 61 , 293-319.
- Dede, Y. (2008). Matematik Öğretmenlerinin Öğretimlerine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları.*Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* , 741-757.
- Dede, Y., & Argün, Z. (2003). Cebir, Öğrencilere Niçin Zor Gelmektedir?*Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 180-185.
- Demir, S., & Bozkurt, A. (2011). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Teknoloji Entegrasyonundaki Öğretmen Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 10(3), 850-860 .
- Demircioğlu, İ. (2006). *Sosyal Bilgiler Öğretimi Ve Oluşturmacı Yaklaşım*. A. Tanrıöğen (ed.),*Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (1993). *Eğitim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Şafak Matbaacılık.
- Demirtaş, Z. (2010). Yapılandırmacı Yaklaşım ve Sınıf Yönetimi. *Eğitim-Bir-Sen Dergisi* , 41-45.

- Duran, M., Mıhladı, G., & Ballıel, B. (2013). İlköğretim Öğretmenlerinin Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Yeterlik Düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi* , 26-37.
- Ekici, G. (2006). (İlköğretim I. Kademe Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Profilleri ile Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi). İlköğretim I. Kademe Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Profilleri ile Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Sempozyum: Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi*. Ankara.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Yaklaşım Yöntem ve Teknikler 2. Baskı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdem, E., & Demirel, Ö. (2002). Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 81-87.
- Ersoy, Y. (1998). Okullarda Matematik Eğitimi: Matematik Okur-Yazarlık. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 13* , 115-120.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 135-145.
- Gibson, S., & Dembo, M. (1984). Teacher Efficacy: A Construct Validation. *Journal Of Educational Psychology* 76(4) , 569-582.
- Gist, M., & Mitchell, T. (1992). Self-efficacy: a theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management: The Academy of Management Review* 17(2) , 183.
- Gök, B., & Şahin, A. E. (2009). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğretmenlerinin Değerlendirme Araçlarını Çoklu Kullanımı ve Yeterlik Düzeyleri. *Eğitim ve Bilim* 34-153 , 127-143.
- Gülpınar, M. A. (2005). Beyin/Zihin Temelli Öğrenme İlkeleri ve Eğitimde Yapılandırmacı Modeller. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* , 271-306.

- Gürbüz, R., Erdem, E., & Gülburnu, M. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Yeterliklerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* , 255-272.
- Gürol, M. (2002). Eğitim Teknolojisinde Yeni Paradigma: Oluşturmacılık. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 159-183.
- Güven, B., & Ersoy, E. (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretim I Dersine İlişkin Öz Yeterlik Algıları ve Bilişsel Tutumlarının Belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 15-32.
- Hacıömeroğlu, G., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 539-555.
- Hazır-Bıkmaz, F., Kuzgun, Y., & Deryakulu, D. (2004). *Öz-Yeterlik İnançları-Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayın.
- Hill, H., Rowan, B., & Ball, D. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal* 42(2) , 371-406.
- Hughes, J. (2010). The Role of Teacher Knowledge and Learning Experiences in Forming Technology- Integrated Pedagogy. . *Journal of Techonolgy and Teacher Education* 13(2) , 277-302.
- Huyugüzelçavaş, P., & Kesercioğlu, T. (2008). Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Öğretim Yeterliklerinin Belirlenmesi. *Ege Eğitim Dergisi* , 75-94.
- İnan, C. (2006). Matematik Öğretiminde Materyal Geliştirme ve Kullanma. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* , 47-56.
- İnan, C. (2006). Matematik Öğretiminde Oluşturmacı Yaklaşım Uygulamasının Örnekleri. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* , 40-50.

- İra, N., Yenal, T.,E., Çalışır, S., Aycan, N., Aycan, Ş., & Karakaya, A. (2011). Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Mesleki Yeterlikleri Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları (Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği). *XVI.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*.
- Işıksal, M., & Çakıroğlu, E. (2006). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiğe ve Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 74-84.
- K. Eren, Y. (2005). *Aktif Öğrenme Yöntemleri*. Ankara: Ceceli Yayınları.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Çevre Eğitimi Öz-Yeterlikleri Arasındaki İlişki. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi* , 67-82.
- Kahyaoğlu, M., & Yangın, S. (2007). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz-Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 73-84.
- Kaplan, A., & Doruk, M. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi. *11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Rize.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin Yeterlilik Algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 70-97.
- Karal, H., & Berigel, M. (2006). Eğitim Fakültelerinin Öğretmenlerin Teknolojiyi Eğitimde Etkin Olarak Kullanabilme Yeterlilikleri Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri. *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi* , 60-66.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., & Meşeci, B. (2012). Alternatif Ölçme Değerlendirme Araçlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 167-179.
- Kasapoğlu, K., & Duban, N. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yapılandırmacı Yaklaşımı Uygulamaya Yönelik Öz Yeterlik İnançlarını Yordayan Bir Faktör

- Olarak Yapılandırmacı Yaklaşım Yönelik Tutumları (Afyonkarahisar İli Örneği). *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 85-96.
- Kaya, Z., & Tüfekçi, S. (2008). Yapılandırmacı Yaklaşımın Erişkiye Etkisi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* , 79-90.
- Kösterelioğlu, İ., & Akın Kösterelioğlu, M. (2008). Stajyer Öğretmenlerin Mesleki Yeterliklerini Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları. *SAÜ Fen Edebiyat Dergisi* , 257-275.
- Mahiroğlu, A., & Kabaca, T. (2002). *Bir Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımı:Yapılandırmacılık (Constructivism)*. Ankara.
- Malatyalı, E., & Yılmaz, K. (2010). Yapılandırmacı Öğrenme Sürecinde Kavramlar ve Önemi: Kavramların Pedagojik Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 320-332.
- Newstrom, J., & Davis, K. (1991). *Organizational behavior: human behavior at work* . Boston: McGraw Hill.
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretim Sürecine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* , 277-306.
- Özenç, M., & Doğan, C. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı* , 67-83.
- Özgen, K., & Bindak, R. (2008). Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 517-528.
- Özmantar, M. F., & Bingölbali, E. (2009). Sınıf Öğretmenleri ve Matematiksel Zorlukları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 401-427.
- P.Doolittle. (tarih yok). *File://F:\Constructivism ande Online Education(Doolittle).htm*.

- Riggs, I., & Enochs, L. (1990). Toward the Development of an Elementary Teacher's Science Teaching Efficacy Belief Instrument. *Science Education* 74 , 625-637.
- Sağlam-Arslan, A., Avcı, N., & İyibil, Ü. (2008). Fizik Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemlerini Algılama Düzeyleri. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 11 , 115-128.
- Sağlam-Arslan, A., Devecioğlu-Kaymakçı, Y., & Arslan, S. (2009). Alternatif Ölçme-Değerlendirme Etkinliklerinde Karşılaşılan Problemler: Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1-12.
- Saka, Z-Titre O. ve Saka A. (2005). Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterliklerini Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Denizli.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Ertem Matbaacılık.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundation of the new reform. *Harvard Educational Review* 57(1) , 1-22.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher* 15(2) , 4-14.
- Soylu, Y. (2009). Sınıf Öğretmen Adaylarının Matematik Derslerinde Öğretim Yöntem ve Teknikleri Kullanabilme Konusundaki Yeterlilikleri Üzerine Bir Çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1-16.
- Swars, S., Daane, C., & Giesen, J. (2006). Mathematics Anxiety and Mathematics Teacher Efficacy: What is the Relationship in Elementary Preservice Teachers? *School Science and Mathematics* 106(7) , 306-315.
- Şaşan, H. H. (2002). Yapılandırmacı Öğrenme. *Yaşadıkça Eğitim* , 1-6.

- Şentürk, C. (2009). Eğitimde Yeniden Yapılanma ve Yapılandırmacılık. *Eğitişim Dergisi* , 1-20.
- Şimşek, N. (2004). Yapılandırmacı Öğrenme ve Öğretime Eleştirel Bir Yaklaşım. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama* , 115-139.
- Tchoshanov, M. (2011). Relationship between teacher knowledge of concepts and connections, teaching practice, and student achievement in middle grades mathematics. . *Educational Studies and Mathematics* , 141-164.
- Tertemiz, N., & Şahinkaya, N. (2010).Proje ve Etkinlik Destekli Öğretimin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik İnançlarına Etkisi.*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi* , 87-98.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education* 17(7) , 783-805.
- Üstün, A., & Tekin, S. (2009). Amasya Eğitim Fakültesindeki Öğretmen Adaylarının Özyeterlilik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırılması. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü* , 36-47.
- Y.Baek, J., J., & B., K. (2008). What makes teachers use technology in the classroom? Exploring the factors affecting facilitation of technology with a Korean sample. *Computers&Educations* 50 , 224-234.
- Yaşar, Ş., Gülteki, M., Türkkan, B., Yıldız, N., & Girmen, P. (2005). Yeni ilköğretim programlarının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin hazırbulunuşluk düzeylerinin ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi: Eskişehir ili örneği. *Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*, (s. 50-63). Kayseri.
- Yayla, G. (2011). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Tecrübeleriyle Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişki. Antalya: Siyasal Kitabevi.

- Yenilmez, K., & Ersoy, M. (2008). Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmanın Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri İçerisindeki Yeri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi* , 589-593.
- Yenilmez, K., & Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Öz Yeterlilik İnanç Düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 1-21.
- Yıldız, İ., & Uyanık, N. (2004). Matematik Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Üzerine. *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 97-104.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf Öğretmeni Yetiştirmede Teknoloji Eğitimi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 155-167.

EKLER

EK-1: Kişisel Bilgi Formu

Uygulama Esasları: Verilen ifadeleri dikkatle okumanız, seçeneklerden size uygun olanın bulunduğu alanı işaretlemeniz ve işaretsiz ifade bırakmamanız rica olunur.

1. **Adınız Soyadınız:**
2. **Yaşınız** :
3. **Cinsiyetiniz** : Bay () Bayan ()
4. **Sınıf Öğretmenliği Programı:** 1.Öğretim () 2.Öğretim ()
5. **Bölümünüzü isteyerek mi seçtiniz?**
Evet () Hayır () Başka (Yazınız)
6. **Mezun olduğunuz ortaöğretim türü nedir?**
Lise ()
Mesleki Teknik Lise ()
Anadolu Lisesi ()
Fen Lisesi ()
Öğretmen Lisesi ()
Diğer ()
7. **ÖSYS' de öğretmenlik programlarından kaç tercih yaptınız? ()**
8. **Öğretmenlik mesleğini seçmenizdeki sebep nedir?**
() Çevre (rehber öğretmenler, arkadaşlarım, ailemin teşviki, beklentilerim...vs.)
() Mesleki beklentilerim (iş garantisi, çalışma koşulları,....vs.)
() Ailemin sosyo-ekonomik özellikleri
() ÖSS puanım
() Kişilik özelliklerim
() Model aldığım öğretmenlerim
() Okuduğum kitaplar, izlediğim filmler,.....vs.

EK-2: Öğretmen Adayları Mesleki Yeterlik Anket Formu

Stajyer Öğretmenlerin Mesleki Öz yeterliklerinin İncelenmesi Anketi

		Hiç Yeterli Değilim	Çok Az Yeterliyim	Kısmen Yeterliyim	Büyük Ölçüde Yeterliyim	Tamamen Yeterliyim
1	Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme					
2	Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme					
3	Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma					
4	Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme					

5	Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme					
6	Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme					
7	Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama					
8	Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma					
9	Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme					
10	Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama					
11	Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme					
12	Zamanı etkili kullanma					
13	Öğrencileri derste aktif hale getirme					
14	Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme					
15	Öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme					
16	Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme					
17	Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme					
18	Dersi sonuca bağlama ve özetleme					
19	Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma					
20	Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma					
21	Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama					
22	Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma					
23	Öğrencilerin derse olan ilgilerinin					

	sürekliliğini sağlama					
24	Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma					
25	Sınıfa hakim olma					
26	Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma					
27	Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme					
28	Ses tonunu etkili kullanma					
29	Beden dilini etkili kullanma					
30	Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme					
31	Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)					
32	Öneri ve eleştirilere açık olma					
33	Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma					

EK-3: Öğretmen Adayları Matematik Öz-Yeterlik Anket Formu

Stajyer Öğretmenlerin 2. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Çalışmalarına Yönelik Anket

		Hiç Yeterli Değilim	Çok Az Yeterliyim	Kısmen Yeterliyim	Büyük Ölçüde Yeterliyim	Tamamen Yeterliyim
1	Konu alanına giren kavram, ilke ve genellemeleri bilme					
2	Konu alanını diğer konu alanları ile ilişkilendirebilme					
3	Görsel-işitsel araçları (şekil, harita, formül vb.) etkili kullanma					
4	Özel öğretim yaklaşım, yöntem ve tekniklerini bilme					
5	Amaç ve hedef davranışları (kazanımları) açık biçimde ifade etme					

6	Ders planında amaca uygun etkinlikler geliştirme					
7	Hedef davranışlara uygun araç-gereç ve materyal seçme, hazırlama					
8	Dersi planlamada bireysel farklılıklara dikkate alma					
9	Konuya dikkat çekme, öğrencileri güdüleme					
10	Öğrencilerin derste kazanacakları hedef davranışları açıklama					
11	Dersi öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygun yürütme					
12	Zamanı etkili kullanma					
13	Öğrencileri derste aktif hale getirme					
14	Öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirme					
15	Öğrencilere düzeylerine uygun, düşüncelerini sağlayacak sorular yöneltme					
16	Soru sorma sürecinde doğru cevabın bulunmasını sağlayacak ipuçları verme					
17	Dersin hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin sorular yöneltme					
18	Dersi sonuca bağlama ve özetleme					
19	Öğretim sürecinde yürütülen etkinliklere (sınav, ödev vb.) ilişkin gelişme kayıtlarını tutma					
20	Uygun ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını kullanma					
21	Sınıfta demokratik bir öğrenme ortamı sağlama					
22	Kesinti ve engellemeler karşısında uygun önlemler alma					
23	Öğrencilerin derse olan ilgilerinin sürekliliğini sağlama					
24	Ödül ve yaptırımları uygun ve etkili kullanma					
25	Sınıfa hakim olma					
26	Öğrencilerle göz teması ile etkili iletişim kurma					
27	Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme					
28	Ses tonunu etkili kullanma					

29	Beden dilini etkili kullanma					
30	Mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri bilme					
31	Öğretmenlik mesleği ile ilgili etkinlikleri izleme (Konferans, seminer, kurs vb.)					
32	Öneri ve eleştirilere açık olma					
33	Kendine hâkim, soğukkanlı ve sabırlı olma					

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı : Fırat GÜREŞ
Doğum Tarihi : 03.08.1981
Doğum Yeri : Maden/Elazığ
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
E-mail : arashan27@hotmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

2012-2014 (Yüksek Lisans) : Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı
2000-2004 (Lisans) : Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği
1995-1999 : Elazığ-Ahmet Kabaklı Anadolu Öğretmen Lisesi
1992-1995 : Elazığ-Karşıyaka Ortaokulu
1987-1992 : Elazığ-Karşıyaka İlkokulu

İŞ DENEYİMİ

2011- : Elazığ-Akçakiraz İlkokulu Müdür Yardımcısı
2010-2011 : Elazığ-Maden-Atatürk İlköğretim Okulu Müdür Yardımcısı
15 Mart/25 Mart 2010 : Elazığ-Kovancılar-Muratbağı İlköğretim Okulu Müdür Yetkili Öğretmeni
2006-2010 : Elazığ-Kovancılar-Bespınar İlköğretim Okulu Müdür Yetkili Öğretmeni

Şubat /Eylül 2006	: Elazığ-Kovancılar-Bağgölü İlköğretim Okulu Müdür Yetkili Öğretmeni
2005-2006	: Elazığ-Özel Altunay Özel Eğitim Okulu-Özel Eğitim Öğretmeni
2004-2005	: Elazığ-Mustafa Kemal İlköğretim Okulu-Ücretli İngilizce Öğretmeni