

**T.C.
SİİRT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS PLANLARINA VERİLEN GERİBİLDİRİMLERİN ÖĞRETMEN
ADAYLARININ DERS PLANI HAZIRLAMA YETERLİĞİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İnayet ÖZEL
(203121005)**

**Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
(Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı)**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cahit PESEN

**Ağustos-2022
SİİRT**

TEZ KABUL VE ONAYI

İnayet ÖZEL tarafından hazırlanan “Ders Planlarına Verilen Geribildirimlerin Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlama Yeterliğine Etkisi” adlı tez çalışması 25/08/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Dr. Öğr. Üyesi Kamil AKBAYIR

Danışman

Prof. Dr. Cahit PESEN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi İlyas KARADENİZ

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Doç. Dr. Fevzi HANSU
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖN SÖZ

Eğitim sisteminin uygulayıcıları olan öğretmenlerin, kendini gerçekleştirmeyi başarmış bireyler yetiştirebilecek yeterlikte olmaları önemlidir. Bu sebeple, öğretmenlerin sahip olmaları beklenen yeterlikleri değerlendirmek ve geliştirmek önem arz etmektedir. Öğretmenlerin, mesleğe ilişkin yeterliklerinin büyük çoğunluğunu edindikleri hizmet öncesi süreçlerinde nitelikli eğitim hizmetlerinden geçmeleri değerli bir konudur.

Öğretmen yeterliklerinin öneminden hareketle tasarlanan bu çalışma sürecinde bana destek olan, çalışmamın her aşamasında değerli görüşleriyle yol gösteren, bu zorlu süreci aşmamda öneri ve katkılarıyla yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer hocam, danışmanım Prof. Dr. Cahit PESEN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Araştırma sürecine tez jüri üyesi olarak katılan, değerli görüş ve önerileriyle çalışmama katkı sağlayan kıymetli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Kamil AKBAYIR ve Dr. Öğr. Üyesi İlyas KARADENİZ hocalarıma sonsuz teşekkür ederim. Bu zorlu süreçte bana zaman ayırıp desteğini esirgemeyen, tavsiyeleri ve kıymetli tecrübelerinden yararlandığım çok değerli Dr. Öğr. Üyesi Mustafa OBAY hocama ve araştırma sürecinde bana yol gösteren, fikirleriyle desteğini esirgemeyen çok değerli Dr. Öğr. Üyesi Sungur GÜREL hocama teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmamın konusunu belirlememde fikir sunan, araştırma sürecimin başından itibaren hiçbir zaman ve hiçbir durumda yardımını esirgemeyen, pes ettiğim anlarda beni cesaretlendirerek daha güçlü devam etmemi sağlayan, araştırmayı yakından takip ederek tecrübeleri ve önerileriyle bakış açımı yön veren ve bu tezi ortaya koymamda büyük emeği olan Öğr. Gör. Dr. Malik DURMAZ hocama tüm kalbimle teşekkür ederim.

Çalışma kapsamında geliştirilen ölçme aracına uzman görüşleri ile katkı sağlayan, araştırmanın daha nitelikli olmasında emeği olan alan uzmanlarına sonsuz teşekkür ederim. Çalışmaya gönüllü olarak katılım sağlayan ve görüşlerini benimle paylaşan değerli öğretmen adayı arkadaşlarıma çok teşekkür ederim. Bu süreç boyunca tüm zor anlarımda yanımda olan, bana inanan ve destek olan değerli hocalarıma ve kıymetli dostlarıma teşekkürü borç bilirim.

Son olarak, yüksek lisans öğrenimime başlamam konusunda beni teşvik eden ve bu süreçte desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, yaptıkları fedakârlıklarıyla bugünlere gelmemde emeği olan, bana inanarak verdikleri güçle her anımda yanımda olan canım aileme tüm kalbimle minnetlerimi sunarım.

Bu tezi, beni hep daha iyiye taşıyan sevgili anneme ve babama ithaf ederim...

İnayet ÖZEL
SİİRT-2022

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar LİSTESİ.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	5
1.4. Sınırlılıklar	8
1.5. Varsayımlar	8
1.6. Tanımlar	8
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	9
2.1. Öğretim Bilgisinin Temelleri	9
2.2. Pedagojik Alan Bilgisi (PAB).....	16
2.2.1. Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) Bileşenleri.....	20
2.3. Öğretmen Yeterliği.....	26
2.4. Ders Planı Hazırlama Yeterliği	35
3. MATERYAL VE METOT.....	44
3.1. Araştırma Deseni.....	44
3.2. Çalışma Grubu	44
3.3. Uygulama Süreci	46
3.3.1. Veri Toplama Aracı: Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR) 47	
3.3.1.1. Ders Planı Değerlendirme Rubriğinin Geçerliği.....	59
3.3.1.2. Ders Planı Değerlendirme Rubriğinin Güvenirliği	71
3.4. Geribildirim.....	79
3.5. Verilerin Analizi.....	86
3.6. Araştırmadaki Etik Önlemler ve Araştırmacının Rolü.....	87
4. BULGULAR.....	88
4.1. Frekans Tablosuna İlişkin Bulgular	88
4.2. Bölümlerin Wilcoxon Testi Analizlerine İlişkin Bulgular.....	91
5. SONUÇ VE TARTIŞMA	93
6. ÖNERİLER.....	100
7. KAYNAKLAR	102
8. EKLER	108
EK-1 Bilgilendirilmiş Onam Formu	108
EK-2 Bildiri.....	109
EK-3 Birinci Uzman Görüş Formu	114
EK-4 İkinci Uzman Görüş Formu.....	120
EK-5 Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR).....	126
EK-6 Etik Kurul İzni	129
9. ÖZGEÇMİŞ	130

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. PAB bileşenlerinin sınıflandırılması	21
Tablo 2.2. Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri	30
Tablo 3.1. Çalışmaya katılan öğretmen adayı sayısı	45
Tablo 3.2. Uygulama süreci eğitimleri	46
Tablo 3.3. Rubrik geliştirme sürecine ilişkin akış şeması	47
Tablo 3.4. Ders planı değerlendirme rubriği ölçütlerinin ilk hali	49
Tablo 3.5. Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali	53
Tablo 3.6. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali.....	56
Tablo 3.7. Ölçme ve değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali.....	58
Tablo 3.8. Uzmanların alan ve unvanlara göre dağılımı.....	59
Tablo 3.9. Birinci tur uzman görüşü nicel analizi.....	60
Tablo 3.10. Birinci tur uzman görüşü nitel analiz	61
Tablo 3.11. Ders planı değerlendirme rubriği ölçütlerinin birinci tur uzman görüşü sonrasındaki hali	62
Tablo 3.12. Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali	64
Tablo 3.13. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali	66
Tablo 3.14. Ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali	68
Tablo 3.15. Uzmanların alan ve unvanlara göre dağılımı.....	69
Tablo 3.16. İkinci tur uzman görüşü nicel analizi	70
Tablo 3.17. Birinci değerlendirme birinci analiz puanlayıcılar arası spearman katsayısı	72
Tablo 3.18. Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali	73
Tablo 3.19. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali	75
Tablo 3.20. Ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali	76
Tablo 3.21. Birinci değerlendirme ikinci analiz puanlayıcılar arası spearman katsayısı	77
Tablo 3.22. İkinci değerlendirme puanlayıcılar arası spearman katsayısı	79
Tablo 4.1. Geribildirim öncesi ve sonrası frekans tablosu	88
Tablo 4.2. Wilcoxon testi analizleri.....	91

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Ball ve arkadaşlarının öğretim bilgisi modeli	14
Şekil 2.2. Bir öğretmenin sahip olması gereken bilgi	15
Şekil 2.3. Alan bilgisi, pedagoji ve pedagojik alan bilgisi	16
Şekil 2.4. Bir süreklilik olarak öğretmen yeterliği	27
Şekil 3.1. Künye bölümüne verilen yazılı geribildirime bir örnek	81
Şekil 3.2. İşleyiş bölümü verilen yazılı geribilidirime bir örnek	83
Şekil 3.3. Ölçme ve değerlendirme bölümüne verilen yazılı geribildirime bir örnek	84
Şekil 3.4. Ders planı değerlendirme rubriği aracılığıyla verilen geribildirime bir örnek	85



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

<u>Kısaltma</u>	<u>Açıklama</u>
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
DPDR	: Ders Planı Değerlendirme Rubriği
PAB	: Pedagojik Alan Bilgisi
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DERS PLANLARINA VERİLEN GERİBİLDİRİMLERİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ DERS PLANI HAZIRLAMA YETERLİĞİNE ETKİSİ

İnayet ÖZEL

**Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
(Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı)**

Danışman: Prof. Dr. Cahit PESEN

2022, 130 + IX Sayfa

Bu çalışmanın amacı, Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine etkisini ortaya çıkarmaktır. Çalışma, tek grup ön test son test tasarımıyla yapıldığı için basit deneysel araştırma desenine bir örnek teşkil etmektedir. Araştırmanın çalışma grubu, Siirt Üniversitesinde 2020-2021 güz döneminde üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan, Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersini alan 41 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu süreçte öğretmen adayları, Geometri ve Ölçme Öğretimi dersinin yürütücüsü tarafından iki haftalık ders planı hazırlama eğitimi almışlardır. Bu eğitim sonrasında öğretmen adaylarından ders planı hazırlamaları istenmiştir.

Öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarını değerlendirmek amacıyla çalışma kapsamında Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR) geliştirilmiştir. Literatür taraması neticesinde geliştirilen bu rubrik, iki kez uzman görüşüne sunulmuş ve geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planları geliştirilen DPDR'ye göre değerlendirilmiştir. İlk değerlendirme öncesinde puanlayıcı eğitimi yapılmıştır. Sonrasında puanlayıcılar arası tutarlılık, Spearman Brown Sıra Farkları Katsayısı kullanılarak hesaplanmış ve tekrar puanlayıcı eğitimi düzenlenmiştir. Böylece yüksek oranda uzlaşma sağlanmıştır. Değerlendirilen ders planlarına geribildirimler verilmiştir. Geribildirimler uzaktan eğitim sistemi ile online platformlardan yazılı olarak iki dosya halinde verilmiştir. Birinci dosya, öğretmen adaylarının pdf formatında hazırlamış oldukları ders planlarının üstüne yazılan geribildirimleri içermektedir. İkinci dosya ise DPDR'nin ölçütlerine göre alınan puanların belirlenmelerini içermektedir. Öğretmen adaylarının verilen geribildirimler doğrultusunda hazırladıkları ders planlarını revize etmeleri istenmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarının geribildirimler ışığında revize ettikleri ders planları geliştirilen DPDR'ye göre tekrar değerlendirilmiştir. İki araştırmacı tarafından tekrar değerlendirilen ikinci ders planları arasında puanlayıcı uyumu incelenmiştir. Böylece DPDR'nin güvenilirliği test edilmiştir.

Çalışmada ulaşılan verilerden ölçüt bazında frekanslar elde edilip veriler frekans tablosunda karşılaştırılmıştır. Ayrıca geliştirilen rubrik her ne kadar toplam puan oluşturmaya da -fikir vermesi açısından- her bir bölümün toplam puanı ve bölümlerin toplam puanı Wilcoxon İşaret Sıralaması Testi (The Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test) analizleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak, DPDR kullanılarak öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle, DPDR kullanılarak öğretmen adaylarına geribildirim verilirken öğretmen adaylarının sahip olmaları gereken bilgi türlerinin, PAB bileşenlerinin ve öğretmenlik mesleği yeterliklerinin içerdiği bileşenlerin geliştirildiği söylenebilir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ders planı hazırlama yeterliği, Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR), Geometri ve ölçme öğretimi, Geribildirim, Öğretmen adayları yeterliği, Öğretmen yeterliği, Pedagojik alan bilgisi (PAB), Rubrik geliştirme.



ABSTRACT

MS THESIS

THE EFFECT OF FEEDBACK ON THE LESSON PLANS ON TEACHER CANDIDATES COMPETENCE OF PREPARING LESSON PLAN

İnayet ÖZEL

**The Graduate School of Natural and Applied Science of Siirt University
Department of Mathematics and Science Education
(Mathematics Education Master's Program)**

Supervisor : Prof. Dr. Cahit PESEN

2022, 130 + IX Pages

This study seeks to reveal the effect of the feedback given to the lesson plans prepared by the teacher candidates who took the Geometry and Measurement Teaching course on lesson-plan preparation competence. The study is an example of a simple experimental research design as the single group pretest is conducted according to the final test design. The study group of the research consists of 41 primary school mathematics teacher candidates who are third-grade students in the fall semester of 2020-2021 at a state university of the Southeastern Anatolia Region and who took the Geometry and Measurement Teaching Course. In this process, teacher candidates received training on preparing a two-week lesson plan in the context of geometry and measurement teaching. After this training, teacher candidates were asked to prepare a lesson plan.

In order to evaluate the lesson plans prepared by the teacher candidates, the Lesson Plan Evaluation Rubric (LPER) was developed within the scope of the study. This rubric, which was developed as a result of the literature review, went through a validation process after taking experts' opinion twice. The lesson plans prepared by the teacher candidates were evaluated according to the LPER. Training for rating was conducted before the first evaluation. Then, the interrater consistency was calculated using the Spearman Brown Rank Differences Coefficient and training for rates was conducted again. Thus, a high rate of consensus was achieved. Feedback was given to the evaluated lesson plans. Feedback was given in two files via the distance education system and online platforms. The first file contains the feedback written on the lesson plans prepared by the teacher candidates in the pdf format. The second file contains the indicators of the scores obtained according to the criteria of the LPER. The teacher candidates were asked to revise their lesson plans prepared in line with the feedbacks given. Then, the lesson plans revised by the teacher candidates in the light of their feedback were re-evaluated according to the LPER. The agreement between raters for the second lesson plans, which were re-evaluated by the two researchers, was re-examined. Thus, the reliability of LPER was tested.

Frequencies were obtained on the basis of criteria from the data obtained in the study and the data were compared in the frequency table. In addition, although the developed rubric does not generate a total score - to give an idea -, the total score of each section and the total score of the sections were calculated in the Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test. It was determined that the feedback given to the lesson plans prepared by the teacher candidates using the LPER had a positive effect on the competence of the teacher candidates to prepare the lesson plan. Thus, it can be said that while giving feedback to teacher candidates, the type of information that teacher candidates should have, the components of PFK, and the components of teaching profession competencies are developed. Suggestions are given in line with the results obtained.

Keywords: Lesson plan preparation competence, Lesson Plan Evaluation Rubric (LPER), Geometry and measurement teaching, Feedback, Teacher candidates competence Teacher competence, Pedagogical content knowledge (PCK), Rubric development.



1. GİRİŞ

Bu ana başlık altında problem durumuna ilişkin bilgiler sunulmuştur. Daha sonra araştırmanın amacı ve bu amaç doğrultusunda cevap aranan problemler ele alınmıştır. Son olarak araştırmanın önemine, sınırlılıklarına, varsayımlarına ve araştırma kapsamındaki tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Bilim ve teknolojinin giderek önem kazandığı bu çağda yaşanan hızlı değişimler, toplumların eğitimden beklentilerini ve eğitim anlayışını doğrudan etkilemektedir. Bu değişimlerle birlikte nitelikli insan gücüne olan ihtiyaç artmakta ve bireylerin mevcut niteliklerini geliştirme çabaları önemli hale gelmektedir (Aktağ, 2011). Bireylerin beklenen niteliklere sahip olması ancak planlı ve profesyonel bir eğitim sisteminin varlığı ile mümkündür (Akbaş, 2018). Eğitim sisteminin planlı ve profesyonel olması ise bu sistemin uygulayıcıları olan öğretmenlerin yeterli ve nitelikli olması ile mümkün olabilir.

Bir öğretmenin hangi koşullarda yeterli olduğu uzun yıllar süregelen bir tartışma konusu olmuştur. Bu tartışmaların gidişatına öncülük eden Shulman (1987) yeterli bir öğretmenin hangi bilgilere sahip olacağı ile ilgili araştırmalar yürütmüştür. İlerleyen zamanlarda Baki (2010), Ball ve ark. (2008), Blömeke ve ark. (2015), Cochran ve ark. (1993), Grossman (1990), Fennema ve Franke (1992) gibi araştırmacıların çalışmaları ile öğretmen yeterliğinin içeriği detaylandırılmıştır. Bu çalışmalar doğrultusunda öğretmen yeterliği kavramı tanımlanmaya çalışılmıştır. Bir öğretmenin yeterli olabilmesi için alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi (PAB), müfredat bilgisi, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi, eğitimin amaç, hedef bilgisi ve bağlam bilgisi gibi bilgi türlerine sahip olmasının altı çizilmiştir. Bu bilgi türlerinden biri olan PAB'nin belli başlı bileşenler içerdiği ortaya koyulmuştur. Bu bileşenler genel pedagojik bilgi, alan bilgisi, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi, müfredat bilgisi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi, eğitimin amaç ve hedef bilgisi, bağlam bilgisi, ölçme-değerlendirme bilgisi olarak nitelendirilmiştir. PAB bileşenleri incelendiğinde, bu bileşenlerin öğretmen yeterliğini oluşturan bilgi türleri ile benzer yapıları içerdiği görülmektedir. Buradan hareketle, öğretmen yeterliğini oluşturan bileşenlerden birinin gelişimi ile PAB'nin, PAB bileşenlerinden birinin gelişimi ile öğretmen yeterliğini oluşturan bilgi

türlerinin geliştirilebileceği söylenebilir. Bu doğrultuda, PAB öğretmen yeterliğinin merkezinde yer alan bir bilgi türü olarak ilgili literatür tarafından vurgulanmıştır (Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1987; Grossman, 1990). Eğitim sisteminden toplumun ihtiyaçlarına uygun nitelikli insan yetiştirme beklentisi ve öğretmenin bu sistemdeki kilit rolünden dolayı tartışılmaya başlanan öğretmen yeterliği ve bu yeterliğin bileşenleri, ülkemizde de önemli bir konu haline gelmiştir.

Ülkemizde öğretmen yeterliği kavramına öğretmenlerin sahip olmaları gereken bilgi, beceri, tutum ve değerler bütünü olarak bakılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Bu kapsamda MEB tarafından 2017 yılında yapılan düzenlemeler ile öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri belirlenmiştir. Bu yeterlikler a) mesleki bilgi, b) mesleki beceri ve c) tutum ve değerler olmak üzere üç temel yeterlik alanından oluşmaktadır. Bu yeterlik alanları, öğretmenlerin a1) alan bilgisi, a2) alan eğitimi bilgisi, a3) mevzuat bilgisi, b1) eğitim ve öğretimi planlama, b2) öğrenme ortamları oluşturabilme, b3) öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, b4) ölçme ve değerlendirme, c1) milli, manevi ve evrensel değerler, c2) öğrenciye yaklaşım, c3) iletişim ve iş birliği, c4) kişisel ve mesleki gelişim alt yeterlik alanları olacak şekilde sıralanmıştır (MEB, 2017). Belirlenen bu yeterlik alanları (MEB, 2017) ile araştırmacıların (Ball ve ark., 2008; Blömeke ve ark., 2015; Grossman, 1990) öğretmen yeterliğine yönelik öngördüğü bilgi türleri ve PAB bileşenlerinin (Cochran ve ark., 1993; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990; Shulman, 1987) doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir. Örneğin, öğretmen yeterliği bileşenlerinden alan eğitimi bilgisi yeterlik alanı, PAB'ın ta kendisi olup PAB da öğretim bilgisinin merkezi bir bileşenidir. Dolayısıyla öğretmenin sahip olması beklenen bilgi türleri ve PAB'ın gelişimi ile MEB (2017) tarafından belirlenen yeterliklerin geliştirilmesi söz konusu olabilir. Tam da bu noktada Shulman'ın (1986) temel sorusu önem kazanmaktadır: “Öğretmen adayları sahip oldukları bilgiler ile başarılı bir şekilde öğrenciliklerini tamamladıktan sonra edindikleri yeterlikler, öğretmenlik mesleğini yapabilmeleri için yeterli midir?”

Belirlenen yeterliklerin (MEB, 2017) büyük bir kısmının hizmet öncesi eğitimlerde, yani öğretmen yetiştirme programlarında, kazanıldığını söylemek mümkündür (Bütün ve Baki, 2019). Bu noktada hizmet öncesi eğitim programlarında ele alınan konuların öğretmenlerde bulunması istenilen yeterlik düzeylerini karşılayacak potansiyelde olması önem teşkil etmektedir. Bu noktadan hareketle, öğretmen yetiştiren kurumların programlarında da yenilik ve düzenlemeler yapılmıştır. (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018) öğretmen yetiştiren kurumların ders içeriklerinde -MEB (2017)

tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerini göz önünde bulundurarak- değişiklik ve düzenlemelere gitmiştir. Bu değişiklikle öğretmen adaylarının öğretimi planlayabilme ve planladıkları öğretimi uygulayabilme becerilerini edinmeleri amaçlanan (Aşıroğlu ve Akran, 2018; MEB, 1998) Özel Öğretim Yöntemleri, Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerden ilk ikisi kaldırılmıştır. Okul Deneyimi dersi Öğretmenlik Uygulaması dersine dönüştürülmüştür. Benzer şekilde Özel Öğretim Yöntemleri Dersi kaldırılarak bu ders kapsamında ele alınması beklenen bileşenler birer alan eğitimi dersi olarak okutulmaya başlanmıştır (YÖK, 2018). Bunlardan bazıları Matematik Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları, Ortaokul Matematik Öğretim Programları, Sayıların Öğretimi, Geometri ve Ölçme Öğretimi, Cebir Öğretimi, Olasılık ve İstatistik Öğretimi, Matematikte Problem Çözme, Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları, Matematik Öğretiminde Modelleme gibi alan eğitimi dersleridir. Bu derslerden özellikle öğretime yönelik olanlarında, öğretmen adaylarının mezun olduklarında öğretecekleri konuları ve bu konuların nasıl ele alınabileceği hususlarındaki yeterliklerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Özel Öğretim Yöntemleri dersinin yerini alan bu derslerde de eğitim ve öğretimi planlamaya ilişkin, öğretimi planlayabilme ve planlanan öğretimi uygulayabilme gibi yeterlikler ele alınmıştır (YÖK, 2018). Bu derslerin içeriğinde öğretimin planlanmasına ilişkin uygulamaların yer alması önemlidir. Çünkü Bütün ve Baki'nin (2019) de raporladığı üzere öğretmen adayları, uygulama yapmaya fırsat bulsalar da uygulanacak performansın aşamalarını önceden tasarlamakta zorlanabilir. Bu sebeple Bütün ve Baki (2019) öğretmen adaylarının performanslarını sergilemelerinden önce ders planı hazırlamalarının önemli olduğunu belirtmektedir.

Eğitim ve öğretimi planlama yeterliğinin ilk ve önemli aşamalarından biri olan ders planları ile öğretmen yeterliğinin geliştirilmesi mümkün olabilir (Davran, 2020; Park ve Oliver, 2008). Çünkü ders planları hazırlanırken öğretmen adaylarının dikkate almaları gereken unsurlar, öğretmen yeterliğini barındıran unsurlar ile yakından ilişkilidir. Örneğin, ders planlarının künye bölümlerinde konu, kazanım, beceri, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, ders süresi, öğretim yöntem ve teknik, terim veya kavramların belirtilmesi gibi unsurlar, öğretmen adaylarının öğretim programında belirlenmiş bilgilere hâkimiyetini gerektirir. Bu da müfredat bilgisi (Shulman, 1987) ile ilişkilidir. Yine ders planlarının işleyiş bölümlerinde öğretim sürecinde hangi konu ve kavramların nasıl ele alınacağına yönelik birtakım bilgiler sunulur. Bu bilgiler, öğretmen adaylarının PAB'ını (Baki, 2010; Ball ve ark., 2008; Shulman, 1987) sergilemelerine yöneliktir. Örneğin, işleyiş bölümünde ele alınan konu ve kavramlar ile

ilgili bilgi, PAB'ın bir bileşeni olan alan bilgisi ve müfredat bilgisi ile ilgilidir (Shulman, 1987). Öğretim yöntem ve tekniklerinin nasıl uygulanacağına ilişkin bilgiler yine PAB'ın bir bileşeni olan öğretim yöntem ve teknik bilgisi ile ilişkilidir (Shulman, 1987). Diğer taraftan işleyişin bu kavram ve konular ile ilgili öğrenci anlayışını kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesi, PAB'ın bir bileşeni olan öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgiyle ilgili olduğu söylenebilir (Shulman, 1987). Benzer şekilde ders planlarının ölçme ve değerlendirme bölümlerinde öğretim sürecini ve sonuçlarını değerlendirmeyi barındıran ifadeler yer verilir. Dolayısıyla bu bilgiler de öğretmen adaylarının, PAB'ın bir bileşeni olan ölçme ve değerlendirmeye (Fennema ve Franke, 1992; Magnusson ve ark., 1999; Hasweh, 2005) ilişkin bilgilere sahip olmasını gerektirir. Bu tartışmadan hareketle, ders planı hazırlama yeterliğinin gelişiminin öğretmen yeterliğinin güçlenmesinde etkili olduğu sonucuna varılabilir (Davran, 2020; Park ve Oliver, 2008).

Öğretmen yeterliği hususunda bu denli önemli olan “eğitim ve öğretimi planlama yeterlik alanının” geliştirilmesi, öğretmen yeterliğinin diğer bileşenleri ve PAB ile olan sıkı ilişkisinden dolayı, önem kazanmaktadır. Öğretmen ve öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine ilişkin çalışmalar (Bütün, 2015; Bütün ve Baki, 2019; Kablan, 2012; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) incelendiğinde, öğretmenlerin ders planı hazırlama yeterliklerinin istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra yapılan araştırmalar, öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğini geliştirdiğini göstermektedir (Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Yılmaz, 2020). Öte yandan alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden “eğitim ve öğretimi planlama yeterliğinin” değerlendirilmesine yönelik güvenilir ve geçerli bir ölçme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu noktalardan hareketle,

- i- Öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planlarına yönelik geribildirim vererek, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğindeki gelişimi test etmek ve
- ii- Hazırlanan ders planlarını değerlendirmeye yönelik bir rubrik geliştirmek amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine etkisini ortaya çıkarmaktır. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki araştırma problemlerine cevap aranmıştır.

1. Öğretmen adaylarının geribildirim öncesi hazırlamış olduğu ders planlarına göre yeterlik seviyesi nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının aldıkları geribildirimler doğrultusunda hazırladıkları ders planlarına göre yeterlik seviyesi nasıldır?
3. Öğretmen adaylarının ilk yeterlik ve ikinci yeterlik seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Eğitim ve öğretimi planlama sürecinin ilk ve önemli aşamalarından biri olan ders planları ile zaman etkili bir şekilde yönetilebilir (Konyalıoğlu ve ark., 2002), öğretim sürecinin verimliliği artırılabilir (Davran, 2020), istenmeyen davranışlar ön görülebilir ve bunların önüne geçilebilir (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Alan yazında, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama sürecini inceleyen çalışmalar (Aşıroğlu ve Koç Akran, 2018; Bütün, 2015; Bütün ve Baki, 2019; Davran, 2020; Kablan, 2012; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) bulunmaktadır. Yapılan bu araştırmalar, hazırlanan ders planlarıyla öğretim sürecinde etkililiğin artırılabilceğini ancak öğretmen adaylarının ders planı hazırlama konusunda yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, her ne kadar sayıları az olsa da geribildirime yönelik yapılan araştırmalar (Davran, 2020; Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Yılmaz, 2020) bulunmaktadır. Bu çalışmalara göre ders planlarına verilen geribildirimler, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine olumlu yönde katkı sağlamakta ve hazırlanan ders planlarının verimlilik düzeyini artırmaktadır. Bu noktadan hareketle, katılımcı öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planlarına geribildirim vererek öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğinin geliştirilmesi beklenmektedir.

Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğinin gelişmesi sadece bu yeterlik alanında bir gelişmeyi sağlamaz. Aynı zamanda öğretmen yeterliklerinin hemen hemen hepsinin gelişmesini de sağlar (Davran, 2020; Park ve Oliver, 2008). Bir ders planı hazırlanırken, eğitim amaçlarının belirlenmesi, öğretimin gerektirdiği ön bilgilerin

farkında olunması, öğretim programının kazandırmayı hedeflediği terim, kavram, beceri ve kazanımlar (Ball ve ark., 2009), öğrenci kavram yanlışlarının ve yaşanabilecek güçlüklerin dikkate alınması ve işleyişin nasıl devam edeceği ile ne kadar sürede tamamlanacağı gibi (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017) unsurların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Ders planlarını oluşturan unsurların öğretmen yeterliğini oluşturan bilgi türleri (Baki, 2010; Ball ve ark., 2008; Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1987) ve bu bilgi türlerinin merkezinde yer alan PAB bileşenleri ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin, ders planlarında bulunan eğitim amaçlarının belirlenmesi unsuru, öğretim bilgisi türlerinden (Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1986, 1987) ve PAB bileşenlerinden (Grossman, 1990; Magnusson ve ark., 1999; Hasweh, 2005) eğitimin amaç ve hedef bilgisi ile ilişkili bir kavramdır. Eğitimin amaç ve hedef bilgisinin ise MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından milli, manevi ve evrensel değerler yeterliği ile ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Ders planlarında, öğretim programının hedeflediği terim, kavram, beceri ve kazanımlara yönelik bilgilerin bulunması, öğretim bilgisi türlerinden (Baki, 2010; Grossman, 1990) ve PAB bileşenlerinden (Magnusson ve ark., 1999) müfredat bilgisi ile ilişkilidir. Müfredat bilgisinin (Shulman, 1987) ise MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından alan eğitimi bilgisi yeterliği ile ilişkili olduğu söylenebilir. Yine ders planlarında olması gereken unsurlardan ön bilgilerin farkında olunması, yaşanabilecek yanlış, güçlüklerin dikkate alınması gibi unsurların, öğretim bilgisi türlerinden (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) ve PAB bileşenlerinden (Cochran ve ark., 1993; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990; Shulman, 1987) öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ile ilişkili yapıları içerdiğini söylemek mümkündür. Öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilginin (Shulman, 1987) ise MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından öğrenme ortamları oluşturma yeterliği ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Bu tartışmadan hareketle, ders planı hazırlama yeterliğinin öğretim bilgisi türleri ve PAB bileşenleri ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Alan yazında, öğretim bilgisi ve PAB bileşenlerinin gelişimi ile ders planı hazırlama yeterliğinin geliştirilmeye çalışıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, katılımcı öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğinin geliştirilmesi amacıyla yürütülmüştür. Ders planlarının oluşturulması sürecinde öğretmen adayları MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarını ve öğretmenlerin sahip olmaları beklenen bilgi türlerini kullandıkları için ders planlarında olması gereken unsurlar dikkate alınarak öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Diğer taraftan, bu bilgi türleri

ve yeterlik alanlarını kapsayacak şekilde verilen geribildirimler aracılığıyla da MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarının ve öğretmenlerin sahip olmaları beklenen bilgi türlerinin geliştirilmesi beklenmektedir.

Bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının Geometri ve Ölçme Öğretimi dersi kapsamında hazırladıkları ders planlarına geribildirimler verilerek, bu öğrenme alanına özgü ders planı hazırlama yeterliklerinin gelişimini sağlamak amaçlanmıştır. Ponte ve Chapman (2008) matematik öğretmeni adayları ile yürütülen çalışmaları derledikleri araştırmalarının sonucunda, tasarlanan ders planlarının ya da yenilenen öğretmen yetiştirme programlarının etkilerinin araştırıldığı hizmet öncesi eğitim süreçlerinin incelenmesini önermektedirler. Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi 2020 yılında yürütülmeye başlandığı için (YÖK, 2018) bu dersin bileşenlerini inceleyen bir çalışmaya yapılan literatür taramasında rastlanılmamıştır. Benzer şekilde öğretmen adaylarının Geometri ve Ölçme Öğretimi bağlamında ders planı hazırlama yeterliğinin incelendiği veya geliştirilmeye çalışıldığı bir araştırmaya da ulaşılamamıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının öğretmen yeterlikleri bakımından yeterlik seviyelerini inceleyen ve yenilenen ders içeriklerinin yeterlik seviyelerine etkilerinin tespitine yönelik güncel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla bu dersin çeşitli bileşenlerini inceleyen çalışmalar, güncel problemlere cevap verebilecek potansiyeldedir. Bu noktada Geometri ve Ölçme Öğretimi dersi bağlamında öğretmen adaylarının yeterlik düzeylerinin belirlenmesinin ve geliştirilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın söz konusu eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planları ile mesleki yeterliklerine ilişkin somut göstergeler de ortaya çıkabilir (Seel, 2004). Öğretmen yeterliği açısından bakıldığında, öğretmenlerin mesleki zorunluluğu (MEB, 2003) olarak nitelendirilen ders planı hazırlama yeterliğinin geliştirilmesi kadar değerlendirilmesi de önem kazanmaktadır. Bu bağlamda alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinin ders planı hazırlama yeterliğini temele alan bir ölçme aracı ile değerlendirilmesini içeren bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Yürütülen araştırma kapsamında ders planlarının değerlendirilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir rubrik geliştirilerek bu çalışmanın literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu çalışma,

- Siirt il merkezinde Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan 41 ilköğretim matematik öğretmen adayı,
- 2020–2021 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

Bu çalışmada, katılımcıların hazırlamış olduğu ders planlarının o anki yeterlik seviyesini yansıttığı varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Öğretim Bilgisi	:Bir öğretmenin öğretim sürecinde işe koştığı bütün bilgi, beceri, tutum ve değerlerin toplamıdır (Fennema ve Franke, 1992).
Öğretmen Yeterliği	:Bir öğretmenin sahip olması gereken mesleki bilgi, beceri, tutum ve değerler bütünüdür (MEB, 2017).
Pedagojik Alan Bilgisi	:Alan bilgisinin öğrencilerin anlayabileceği biçimlere dönüşümünde kullanılan bilgidir (Grossman, 1990; Shulman 1986, 1987; Magnusson ve ark., 1999; Park ve Oliver, 2008).
Ders Planı	:Öğretim sürecinde neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağımıza ilişkin aradığımız cevapları bir araya getiren (Konyalıoğlu ve ark., 2002) ve bu sayede öğretimi yapılacak olan dersin akışının hangi yönde ilerleyeceğini öngören bir rehberdir (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017).

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturmak amacıyla öğretim bilgisinin temelleri ve PAB hakkında detaylı bilgiler yer almaktadır. Daha sonra öğretmen yeterliğinin içerdiği bileşenlerden bahsedilmektedir. Son olarak ders planı hazırlama yeterliği bu başlıklarla ilişkilendirilerek detaylandırılmaktadır.

2.1. Öğretim Bilgisinin Temelleri

Bir öğretmenin sahip olması gereken yeterliklerde öğretim bilgisinin varlığı, öğretimin ön koşulu olarak değerlendirilir (Shulman, 1986). **Öğretim bilgisi**, bir öğretmenin öğretim sürecinde işe koştugu bütün bilgi, beceri, tutum ve değerlerin toplamı olarak nitelendirilir (Fennema ve Franke, 1992). Dolayısıyla konunun öğretimini yapacak kişinin zihninde öğretim bilgisinin yer edinmesi ve geliştirilmesi önemlidir. Diğer taraftan öğretim bilgisi, içerdiği bileşenlerin karmaşık yapıda olması sebebiyle tanımlanması ve temellendirilmesine ilişkin birtakım zorluklar barındırmaktadır. Bu nedenle öğretim bilgisi, temelde uzlaşmış bir teorik çerçeveye dayandırılmamaktadır. Öğretim bilgisi ile ilgili literatüre tutarlı bir teorik çerçeve oluşturma girişimlerinin Shulman'ın (1986) yürüttüğü tartışmalar ile başladığı söylenebilir. Shulman'ın (1986) temellerini attığı bu tartışma farklı araştırmacıların (Baki, 2010; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990) çalışmalarıyla zenginleşmiştir. Bu ana başlık altında farklı araştırmacıların perspektifinden öğretim bilgisinin temelleri ele alınmış ve detaylandırılmaya çalışılmıştır.

Geçtiğimiz yüzyılda öğretim bilgisi ve öğretmen yeterliğine yönelik yapılan çalışmalar, **alan bilgisi (subject matter knowledge)** ve **pedagoji (pedagogical skills)** kapsamında araştırılmıştır. Bir öğretmenin ne öğreteceği alan bilgisi (Grossman, 1990), bunu nasıl öğreteceği ise pedagoji ile ilgilidir (Shulman, 1986). Bu kapsamda yapılan çalışmalar, bu iki kavram arasında keskin bir ayrımın varlığını işaret etmektedir (Ball ve ark., 2008; Baxter ve Lederman, 1999; Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1986). Bu çalışmaların analizlerine göre, 1870'lerde pedagojinin göz ardı edildiği; 1980'lerde ise alan bilgisinin bariz şekilde önemini yitirdiği görülmektedir.

1870'lerde öğretmen yeterliğinin ölçülmesine yönelik testler, standart bir kalıba uyarlanarak uygulanmış ve bu testlerin neredeyse tamamı (%95) alan bilgisi, konu ya da bilgi temeli üzerine oluşturulmuştur (Shulman, 1986). Shulman (1986) söz konusu

testlerde pedagojik uygulamaya (az da olsa) verilen yerin gerçek hayat uygulamalarıyla tutarlılık düzeyini sorgulamaktadır. Bu durumun, yakın zamanda öğretmenlerin yeterlik düzeylerini ölçmeye yönelik yapılan sınav ve uygulamaların, öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim süreçlerindeki uygulamaları arasındaki tutarsızlıkla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Shulman'ın (1986) incelemesine göre o yıllarda öğretmenin yeterliği, doğrudan alan bilgisi hâkimiyeti ile ilişkilendirilerek tespit edilmiştir. Alanını en iyi bilen öğretmenin en iyi öğretimi yapacağı varsayılmıştır. 1980'lerden sonra ise öğretmen yeterliğine yönelik testlerde birtakım değişikliklere başvurulduğu, alan bilgisinin önemini yitirdiği gözlenmektedir (Shulman, 1986). O yıllarda öğretmenlerin test edilmesi, öğretme kapasitesinin belirlenmesi olarak değerlendirilmiştir. Ancak çalışmalar, sadece alan bilgisine sahip olmanın ya da sadece pedagojinin etkili bir öğretimin gerçekleştirilmesi için yeterli olmadığını ve bu iki kavramın birbirlerini tamamladıklarını göstermiştir (Blömeke ve ark., 2015; Dellalbaş ve Soylu, 2012; Even, 1993; Shulman, 1987; Türnüklü, 2005). Örneğin, Even (1993) matematik öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında öğretmen adaylarının alan bilgisi ile pedagojik bilgileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve iyi bir pedagojik bilgi için iyi bir alan bilgisinin gerekliliğinden söz etmiştir. Dellalbaş ve Soylu (2012) matematik öğretmenleri ile yürüttükleri araştırmalarında alan bilgisi ile pedagojik bilgi arasındaki ilişkiyi inceleyerek alan bilgisinin pedagojik bilgi için gerekli ancak yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Alan bilgisi ve pedagoji kavramlarına ilişkin ortaya çıkan bu sonuç, öğretim bilgisinin kapsamının tekrar araştırılmasını gündeme taşımıştır.

Shulman, 1985 yılında yaptığı bir konuşmada, öğretim bilgisi ve öğretmen yeterliği ile ilgili yapılan araştırmalarda sınıf yönetimi, pekiştireçler, zaman yönetimi gibi olgular sorgulanırken dersin içeriğinin planlanması ve içeriğin uygulanmasına yönelik açıklamalar gibi asıl sorgulanması gereken soruların gözden kaçırıldığını belirtmiştir (Shulman, 1986: s.8). Bu konuşmayla “Öğretmenler bildiklerini nasıl aktaracaklarına karar verirken hangi süreçlerden geçiyor? Planlanan ders uygulanırken öğretmen açıklamalarında nasıl değişimler yaşanıyor? Sınıf yönetimi sağlanırken yaşanan problemlerle hangi yollarla başa çıkılacağına nasıl karar veriliyor? Öğretmen ne biliyor, ne yapıyor ve neden yapıyor?” (Ball ve ark., 2008; Baxter ve Lederman, 1999; Shulman, 1986) sorularının önemine değinilmiştir. Konuşmanın sonunda öğretim için bilginin miktarından çok nasıl öğrenilmesi gerektiğinin sorgulanmasına vurgu yapılmıştır. Öğretmen yeterliği üzerine yürütülen bu tartışmalar (Baxter ve Lederman, 1999; Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1986) öğretim bilgisi ile ilgili literatüre asıl

soruların sorulmasının gerekliliğini ve farkındalığını sağlayarak önemli katkılarda bulunmuştur.

Shulman (1986) öğretmen yeterliğine yönelik literatürde öğretim bilgisinin alan bilgisi ve pedagoji ile ilişkilendirilmesinin neredeyse unutulmuş olmasını “eksik paradigma” olarak tanımlamış ve bu eksikliğin öğretim bilgisinin değerlendirilmesinde önemli kayıplara sebebiyet verdiğini ifade etmiştir. Nitekim Shulman (1987) yukarıdaki sorgulamalarla birlikte öğretim bilgisinin kaynaklarının neler olduğunu, bu kaynakların hangi terimlerle kavramsallaştırılabileceğini ve bu bilgi temelinin öğretim politikası ve eğitim reformu için çıkarımlarının neler olacağının ele alındığı bir tartışma yürütmüştür. Bu tartışmanın sonucunda öğretim bilgisi temellerinin kaynaklarını şu şekilde kategorize etmiştir: 1) Genel pedagojik bilgi, 2) Öğrenci ve öğrencinin özellikleri hakkında bilgi, 3) Eğitimin bağlam bilgisi, 4) Eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkında bilgi, 5) Alan bilgisi, 6) Müfredat bilgisi, 7) Pedagojik alan bilgisi. Bu bilgi türlerine yönelik açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

(1) Genel pedagojik bilgi; öğretmenin öğretimi nasıl gerçekleştireceğine ilişkin organizasyonları içeren bir bilgidir (Grossman, 1990; Shulman, 1987). Bu bilgi, öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini, öğrenci ve öğretmen rollerinin öğretim sürecindeki yerini, kullanılacak araç-gereçleri ve ölçme-değerlendirme materyallerini içerir (Güler, 2014). Genel olarak var olan bilginin nasıl işleneceği ile ilgili olduğu söylenebilir.

(2) Öğrenci ve öğrencinin özellikleri hakkında bilgi; öğrencilerin içinde bulundukları gelişim dönemleri, sahip oldukları yanılgi-güçlükler ve ihtiyaç duydukları gereksinimlere ilişkin bilgi türüdür (Hashweh, 2005). Ball ve arkadaşlarına (2008) göre bu bilginin merkezinde öğrenci anlamasına ilişkin kavram yanılgiarı bilgisi yer alır. Öğretmenlerin öğrenci anlamasını kolaylaştıracak veya zorlaştıracak durumları bilmesi, hangi örneklerin etkinliklerde kullanılmasının doğru temsiller oluşturacağını belirlemesi bu bilgi türüne örnek gösterilebilir.

(3) Eğitimin bağlam bilgisi; okulun yapısı ve işleyişi, toplum bilgisi ve kültürü ile araç ve gereçlerin bilgisine sahip olmayı kapsayan bilgidir (Grossman, 1990; Hashweh, 2005; Shulman, 1987). Bu bilgi, genel olarak çevrenin, öğretimi dolaylı yollarla etkileyen unsurlarını barındırır. Okulun sahip olduğu öğrenci potansiyeli, bulunduğu konum, sosyokültürel yapısı, teknolojik alt yapısı gibi durumların bilgisi bu kategoriye örnek olarak verilebilir.

(4) Eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkında bilgi; eğitimin bağlam bilgisinin dayandığı felsefi ve tarihsel zeminler ile eğitimin genel

amaçlarını kapsayan bilgi kategorisidir (Shulman, 1987). Bu kategori, öğretim programının hedeflerinin içeriğini (Güler, 2014) ve yaklaşımını temele alır. Diğer bir deyişle öğretim programının hedefleri ve bu hedeflere ulaşmaya yönelik yaklaşım ile ilgili olduğu söylenebilir.

(5) Alan bilgisi; öğretmenin alanın içeriği, terimler veya kavramları, ilkeleri hakkında sahip olduğu temel bilgidir (Baki, 2010; Grossman, 1990; Hashweh, 2005; Shulman, 1987). Bir öğretmenin alan bilgisi anlayışının en azından meslektaşının anlayışı ile uyumlu olması beklenir. Öğretmenin alan bilgisi, öğretmenlik alanına ve öğretmene özgü bir bilgi alanıdır (Shulman, 1987) ve bu uzun yıllar önce ifade edilmiş tartışmasız bir gerçektir (Bütün, 2005). Yani bir matematik öğretmenin alan bilgisi, bir matematikçinin alan bilgisinden farklıdır ve öğretmene özgüdür (Shulman, 1986).

(6) Müfredat bilgisi; bir öğrenme alanına yönelik mevcut müfredat materyallerinin nasıl ve hangi yollarla kullanılacağını içeren bir bilgidir (Hashweh, 2005). Bu bilgi, belirli bir konuyu, bu konunun öğretilmesi için tasarlanmış bir programı, bu programın mevcut çeşitli materyallerini ve kullanımlarını barındırır (Shulman, 1986). İyi bir öğretmenin sağlıklı bir öğretim gerçekleştirebilmesi için mevcut müfredat materyallerine hâkim olması beklenir.

(7) Pedagojik alan bilgisi; alan bilgisi, pedagojik bilgi ve öğretim performansı arasında köprü görevi gören bilgidir (Ball ve ark., 2008; Grossman, 1990; Shulman, 1987). Öğretmeni, öğretemeyen akranlarından ayıran şey, alan bilgisi ve pedagojinin bir arada kullanılıyor olmasıdır (Shulman, 1987). Dolayısıyla bu bilgi türü alan bilgisinin ötesinde bir bilgi türü olarak değerlendirilir (Blömeke ve ark., 2015).

Yukarıda açıklanan bilgi türlerinin tanımlanmasıyla birlikte alan bilgisi ve pedagoji, bir bütün olarak ele alınmaya başlanmıştır. Shulman'ın (1987) öne sürdüğü öğretim bilgisi anlayışından hareketle, öğretmen yetiştirme programları, alan bilgisi ve pedagojinin ayrılmaz bir bütün olmasına odaklanmaya başlamıştır. Belirtilen kategorilerden ilk dördü her öğretmende olması beklenen ortak bilgi türlerini içerir. Shulman (1987) bu kategorilerin de çok önemli olduğunu belirtmekle birlikte asıl odağın son üç kategori (alan bilgisi, müfredat bilgisi ve PAB) olması gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü son üç kategori alan bilgisi ve pedagojiye özgü kavramları tanımlar ve bunlar Shulman'ın (1986) eksik paradigma olarak tanımladığı bileşenleri içerir. Shulman (1987) bu noktadan hareketle, öğretim bilgisini, son üç kategorideki bilgi türlerini temele alarak değerlendirmektedir.

Shulman'ın (1987) tanımladığı öğretim bilgisi türleri, Blömeke, Gustafsson ve Shavelson'a (2015) göre de öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi türleridir. Araştırmacılar, tanımlanan bu bilgi türlerini öğretmenlerin sahip olması gereken bilişsel yeterlikler olarak tanımlamıştır. Ancak öğretmen yeterliği bu bilgilere sahip olmakla sınırlı değildir. Yeterlik kavramı, referans alınan davranış ile bu davranışın altında yatan bilgi, bilişsel beceri ve motivasyonel yatkınlıkları barındırır (Blömeke, ve ark., 2015). Dolayısıyla öğretmenlerin bilişsel yeterliklerini duyuşsal veya motivasyonel değişkenlerin desteği ile ortaya çıkarmaları mümkündür. Çünkü öğretmenin yeterli performans sergilediğini belirlemek için sadece alan bilgisine sahip olması yeterli değildir (Baki, 2010; Blömeke, ve ark., 2015). Bunun yanında öğretmenlerin alan bilgisini öğretim becerileri ile donattığı bilgilere de ihtiyacı vardır. Bu nedenle araştırmacılar (Blömeke, ve ark., 2015) yeterlik kavramı için sahip olunan bilginin performansa dönüşümünü sağlayan karmaşık sürecin öneminden söz etmektedir.

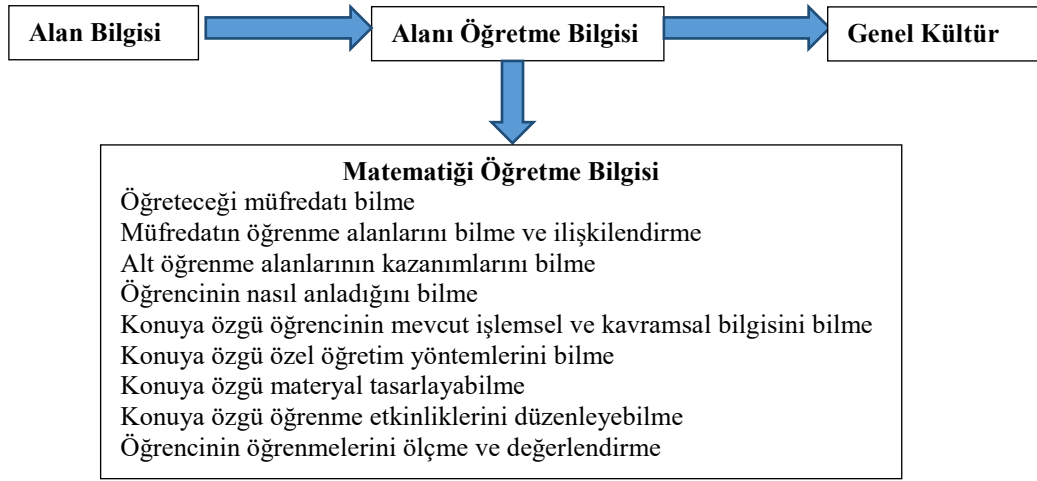
Öğretim bilgisini araştıran Ball, Thames ve Phelps (2008), öğretim bilgisinin temellerinde altı alandan söz etmektedir: *genel alan bilgisi, yatay alan bilgisi, özel alan bilgisi, alan ve öğrenci bilgisi, alan ve öğretim bilgisi, alan ve müfredat bilgisi*. Bu bilgilerin dördü (genel alan bilgisi, özel alan bilgisi, alan ve öğrenci bilgisi, alan ve öğretim bilgisi) temel bilgi olarak nitelendirilmiştir. Ball ve arkadaşlarının (2008) tanımladığı öğretim bilgisinin temellerindeki bileşenleri şu şekilde ayırt etmek mümkündür: Örneğin, basit bir matematiksel işlemin sonucunun doğru veya yanlış olduğunu ayırt edebilmek, genel alan bilgisinin kapsamındadır. Bu yanlışın kaynağını ölçebilecek esnek düşünmenin varlığı ise özel alan bilgisini içerir. Buna karşılık, bu yanlışların aşinalığına sahip olmak, öğrenci hatalarının hangilerinin çoğunlukla yapıldığını öngörebilmek alan ve öğrenci bilgisi olarak nitelendirilir. Bu işlemin hangi temsil ve örneklerle daha anlaşılır kılınacağına karar vermek ise alan ve öğretim bilgisi kapsamına girer. Şekil 2.1. Ball ve arkadaşlarının (2008) tanımladığı öğretim bilgisi modelini özetlemektedir.



Şekil 2.1. Ball ve arkadaşlarının öğretim bilgisi modeli (Ball ve ark., 2008)

Ball ve ark. (2008) Shulman'ın (1987) alan bilgisi ve PAB olarak tanımladığı kategorileri temel alarak öğretmen yeterliği için önemli bir unsur olarak gördükleri öğretim bilgisinin içeriği ve bileşenleri hakkında fikirler ortaya koymuşlardır. PAB kategorisi, Ball ve arkadaşlarının (2008) tanımladığı öğretim bilgisi için gerekli bilgilerin temelini oluşturur. Shulman'ın (1987) tanımladığı müfredat bilgisini ise geçici olarak PAB'nin bir bileşeni şeklinde nitelendirmişlerdir. Ball ve ark. (2008) bir öğretmenin bilmesi gereken bilgilerde alan bilgisinin yanında bir miktar müfredat bilgisi ve derin bir PAB olması gerektiğini savunmaktadır. Ancak bu bilgilerin öğretim için matematik bilgisini tanımlamada yetersiz kaldığı belirtmektedirler. Ball ve ark. (2008) matematik öğretim görevlerinin öğrenci ve öğretim bilgisinin dışında bir bilgiye ihtiyacı olduğunu savunur. Matematik öğretimi, öğretime özgü matematiksel bilgi temeline ihtiyaç duyar (Ball ve ark., 2008). Bununla birlikte Ball ve ark. (2008) bu bilginin öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde öğretilmeyen bazı bilgi ve becerileri de gerektirdiğini ileri sürerler. Bu amaçla öğretim için matematik bilgisinin temellerini oluşturmaya çalışmışlardır. Ayrıca Ball ve ark. (2008), her ne kadar matematik bilgisinin temellerini ortaya çıkarmak için çalışsalar da öğretim için matematik bilgisinin gerektirdiği bilgi türlerinin tam olarak açıklanamayacağını belirtmişlerdir.

Shulman (1986) ile başlayan öğretmen yeterlikleri tartışmaları, farklı araştırmacıların katkılarıyla gelişmeye devam etmiştir. Örneğin, Baki (2010) bir öğretmenin sahip olması gereken bilgi temelinin Şekil 2.2.'deki gibi tanımlamaktadır:



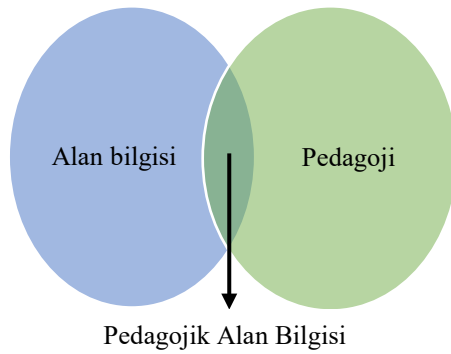
Şekil 2.2. Bir öğretmenin sahip olması gereken bilgi (Baki, 2010)

Şekil 2.2.'de de görüldüğü üzere Baki (2010) bir öğretmenin sahip olması gereken bilgi türlerini alan bilgisi, alanı öğretme bilgisi ve genel kültür bilgisi olarak nitelendirmiş ve öğretim bilgisini bu nitelikler üzerine tanımlamıştır. Baki (2010: s.24) alanı öğretme bilgisi olarak nitelendirdiği PAB'ı "alan bilgisinden daha öteye giden ve derinleşen bilgi" olarak ifade etmektedir. Alan bilgisinin derinleşmesi ile birlikte alanı öğretme bilgisine sahip olunması, söz konusu kavram ve konuların öğrenci tarafından nasıl öğrenildiğinin bilinmesi ve öğretim sürecinin bu öğrenme için nasıl tasarlandığı, düzenlendiği ve yönetildiği ile ilgilenir (Baki, 2010). Bu aşamada öğretmen interaktif ve etkili bir öğrenme ortamı tasarlama rolündedir. Öğretmen bu süreçte öğretim için en anlaşılır örnekleri, en yararlı temsil biçimlerini, en güçlü metaforları bilmeli (Shulman, 1986) ve tüm bunların öğrenci için uygunluğunu gözetmelidir (Baki, 2010).

Öğretim bilgisinin temelleri ile ilgili literatürde (Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Hashweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) bir öğretmenin sahip olması gereken bilgiler, farklı isimlerle tanımlanmış olsa da en genel haliyle alan bilgisi, müfredat bilgisi, PAB, genel pedagojik bilgi, öğrenci ve öğrencilerin özellikleri hakkında bilgi, eğitimin bağlam bilgisi, eğitimin amaç ve hedef bilgisi gibi bileşenler işaret edilmektedir. Diğer taraftan öğretmen yeterliği ve bunu oluşturan bilgi türlerini tanımlamaya yönelik çalışmalar (Baki, 2010; Grossman, 1990; Hashweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) incelendiğinde, bu bilgi türlerinin merkezinde PAB'ın yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmada daha çok PAB ön plana çıkacağından bu yapının öğeleri genel hatlarıyla ele alınacaktır.

2.2. Pedagojik Alan Bilgisi (PAB)

PAB kavramından ilk kez Shulman'ın (1986, 1987) araştırmalarında söz edilmektedir. Shulman (1986) öğretim bilgisinin temel bir ögesi olarak tanımladığı bu bilginin, alan bilgisinin öğretimsel performansa dönüşmesi için şekillendirilmesi ile ortaya çıktığını belirtmektedir. Baki (2010) ise PAB'ı, alan bilgisinin ötesinde bir öğretim performansı ile özdeşleştirmektedir. Blömeke ve ark. (2015) bir öğretmenin öğretim performansının yeterliğini belirleyebilmek için alan bilgisinden daha derin bir bilgiye ihtiyaç olduğunu ifade eder. Dolayısıyla araştırmacılar, öğretmenlerin alan bilgisini pedagojik becerilerle donatmaları gerektiğinin altını çizerler. Ball ve arkadaşlarına (2008) göre de bu kavram, öğretim için gerekli bilginin merkezinde bulunan alan bilgisi ve pedagoji bilgisinin bir tür karışımıdır. Araştırmacılar, herkes tarafından kullanılan bir matematiksel bilgiyi edinmenin öğretim için gerekli ancak yeterli olmadığını belirtmektedir. Özetle, alan bilgisinden bağımsız pedagoji veya pedagoji ile harmanlanmayan alan bilgisi başarılı bir öğretim performansı için yeterli görülmemektedir (Blömeke ve ark., 2015; Dellalbaş ve Soylu, 2012; Even, 1993; Shulman, 1987; Türnüklü, 2005). PAB ile pedagojik bilgi ve alan bilgisinin etkileşimine yönelik literatürde kabul görmüş (Öner, 2010; Saykal ve Uluçınar Sağır, 2021; Topçu, 2020) bir kavram haritası olan Şekil 2.3. bu durumu özetlemektedir.



Şekil 2.3. Alan bilgisi, pedagoji ve pedagojik alan bilgisi (Koehler ve Mishra, 2005'ten uyarlanmıştır)

Şekil 2.3.'te de görüldüğü üzere, PAB için öğretimin bir tarafında sadece alan bilgisi diğer tarafında ise sadece pedagoji olmadığını söylemek mümkündür (Baki, 2010; Dellalbaş ve Soylu, 2012; Even, 1993; Nacar, 2020; Shulman, 1987; Türnüklü, 2005). Böylece PAB, her iki kavramın da kesişimi ile ortaya çıkmaktadır. Öğretmen yeterliğinin tanımlanmasından sonra etkileyici bir araştırma trafiğine takılan bu kavram,

çok yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen tam olarak anlaşılamamaktadır. Bu durum PAB'ın tanımlanmasında ve hayata geçirilişinde farklılıklar ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Shulman (1987) başlangıç için PAB üzerine bir tanım yapmış olsa da araştırmacıların bu konudaki çeşitli tanımlama ve yorumlamaları PAB'ı tanımlamayı zorlaştırmaktadır. Shulman'a (1987: s.8) göre PAB, "Alan bilgisi ve pedagojinin, belli konuların veya problemlerin nasıl organize edildiğini, temsil edildiğini ve öğrencilerin çeşitli ilgi ve yeteneklerine nasıl uyarlandığını ve öğretim için nasıl sunulduğuna ilişkin bir kavrayışla harmanlanmasını temsil eder". Park ve Oliver (2008) ise PAB'ı alan bilgisinin pedagojik amaçlarla öğretime uyarlanması için dönüştürülmesi olarak tanımlar. Öğretmenlerin, kısıtlı şartlardaki öğrenme ortamlarında konunun öğrenciler tarafından anlaşılmasının nasıl sağlanacağı yönündeki kavrayışı ve uygulamaları PAB olarak tarif edilir (Park ve Oliver, 2008). Magnusson, Krajcik ve Borko (1999) PAB'ı "Öğretmenin öğretimini gerçekleştireceği konuyu öğrencilerin kavramsal anlamasına nasıl yardımcı olacağına ilişkin anlayışı" olarak tanımlamıştır. Genel anlamda PAB, alan bilgisinin öğrencilerin anlayabileceği biçimlere dönüşümünde kullanılan bilgi olarak tanımlanmaktadır (Grossman, 1990; Park ve Oliver, 2008; Shulman 1986, 1987). Ball ve ark. (2008) bu tanımların yüzeysel olduğunu ve genel olarak PAB'ın frekansını taşısa da her türlü öğretim bilgisini kapsayacak kadar geniş olduğunu belirtmektedir. Ball ve ark. (2008) yapılan tanımlamalarda PAB'ı, öğretmenin konunun öğretimini gerçekleştirirken bilmesi gereken her şeyi barındırdığı anlamını taşıdığını düşünmekte ve bu durumu eleştirmektedir.

PAB, alan bilgisine ek olarak öğretim için gerekli alan bilgisini de kapsar (Baki, 2010; Koehler ve Mishra, 2005; Shulman, 1986). Bu kapsam, öğretimi yapılacak konu için hangi örnek, metafor ve temsil biçimlerinin daha verimli olduğunu (Baki, 2010; Shulman, 1986) dersi daha etkili kılan öğretimsel açıklamaların neler olduğunu (Blömeke ve ark., 2015) söz konusu öğretimi neyin kolaylaştırdığını ya da zorlaştırdığını bilmeyi içermektedir (Shulman, 1986). Ancak en güçlü metafor, örnek veya temsillerin varlığı mümkün olamayacağından bu kullanımlarda alternatiflere başvurulabilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla PAB, öğretmenin bir konuyu öğretebilmesi için gerek araştırma gerekse tecrübe yoluyla ihtiyacı olan donanıma sahip olması durumlarını içerir (Shulman, 1986). Konu ile ilgili yapılan araştırmalar (Dellalbaş ve Soylu, 2012; Even, 1993; Nacar, 2020; Shulman, 1987; Türnüklü, 2005) incelendiğinde de alan bilgisi ve pedagojinin PAB için önemli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Türnüklü (2005) ilköğretim matematik öğretmeni

adayları ile yürüttüğü çalışmada öğretmen adaylarının sahip oldukları PAB yeterliğinin matematik başarıları ile ilişkisini incelemiş ve matematik başarıları yüksek olarak belirlenen öğretmen adaylarının PAB'ını sergilerken daha yeterli olduğunu belirtmektedir. Bunun yanı sıra Türnüklü (2005) PAB'a sahip olmak için alan bilgisine sahip olmanın gerekli olduğunu ancak yeterli olmadığını belirtmektedir. Nacar (2020) okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin PAB düzeylerini incelediği çalışmada öğretmenlerin alan bilgilerinin yetersiz olduğunu ve bu durumun PAB düzeylerine yansıdığını belirtmektedir.

Bir öğretmenin gerçekleştireceği öğretimde yanlış ve güçlüklerin hangi durumlarda ortaya çıkacağını ve nasıl giderileceğini bilmesi de PAB'ın kapsamındadır (Ball ve ark., 2008; Park ve Oliver, 2008; Shulman, 1986). Bu gibi durumlarda öğretmenin yanlış veya yanlışları yeniden organize edecek bilgiye ihtiyacı vardır. Bu konuyla ilgili olarak Shulman (1986) alan bilgisi ile PAB ve PAB'ın bir bileşeni olarak kabul edilen kavram yanlışlığının ilişkisinin de göz ardı edilen önemli bir konu olduğunu ifade etmektedir. Park ve Oliver (2008) çalışmalarında öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının öğretmenlerin öğretim planını ve bu planı içeren tüm uygulamaları etkilediğini, bunun sonucunda da PAB'ın gelişiminin gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bu noktada öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları hakkındaki yeterli donanım ve kavrayış öğretmenlerin PAB'ını uygulamalarına yönelik kolaylık sağlayacaktır. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar (Ball ve ark., 2008; Bütün ve Baki, 2019; Park ve Oliver, 2008; Shulman, 1986) PAB'ın merkezi bileşeni olan kavram yanlışlığı ile alan bilgisi ilişkisinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Yukarıda tartışılan önemden anlaşıldığı üzere, öğretmenin alan bilgisinin ötesinde bir bilgiye sahip olması gerekir (Baki, 2010). Bu açıdan bakıldığında PAB, öğretmeni, alanın uzmanından ayıran bir bilgi türüdür (Shulman, 1986). Örneğin, teorik bir türev hesaplaması yapmak, öğrencilerin türev ve eğim ilişkisi ile ilgili genellemelerini incelemekten farklıdır. Teorik bir türev hesabı yaparken birtakım formüllerin bilinmesi bu hesaplamayı yapmak için yeterli olabilir. Ancak öğrencinin türev ve eğim ilişkisi kurarken gerçekleştirdiği durumu analiz etmek türev ve eğimle ilgili formüllerin yanında esnek düşünme becerisi gerektirir. Borko ve arkadaşlarının (1992) bir öğretmenin kesirlerde bölme işlemi gerçekleştirilirken ters çevirip çarpma işleminin mantığını sorgulayan öğrencilerine doğru açıklamayı yapamadığını belirttikleri çalışmaları da buna örnektir. Öğretmen konu ile ilgili bilgilere sahip olacağı temel eğitimleri almış ve kesirlerde bölme işlemi yapabiliyor olmasına rağmen ters

çevirip çarpma algoritmasının neden gerçekleştiğini aktaracak doğru temsillere erişememektedir. Bu durum, sahip olunan bilgiyi esnek bir düşünme yeteneği ile harmanlamayı gerektirir. Bunun yanında alan bilgisini öğrenci anlayışına uygun bir hale getirmek için sergilenen performansta doğru temsillerin seçilmesinin (Ball ve ark., 2008) merkezi bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

Kavramın doğasına ilişkin bilgi (Blömeke ve ark., 2015; Bütün ve Baki, 2019; Park ve Oliver, 2008; Shulman, 1986) esneklik (Durmaz, 2022) ve doğru temsillerin kullanımının (Ball ve ark., 2008) yanında PAB'ı işlevsel hale getiren önemli unsurlardan biri öğrenmeye ve öğretilen kavrama yönelik felsefi yaklaşımdır (Akkuş, 2013; Durmaz, 2022; Kim, 2004; Park ve Oliver, 2008). Örneğin Kim'in (2004) PAB'a yönelik yapılan çalışmasında PAB ile matematik, matematik öğrenimi ve öğretimine yönelik inançların öğretim sürecini etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin PAB'ını ortak bir noktada buluşturan bir modelin olmadığı raporlanmıştır. Yine Tanışlı (2013) yaptıkları çalışmada klinik görüşme ile öğretmen adaylarının sorgulama becerilerini PAB kapsamında incelemişlerdir. Çalışma neticesinde öğretmen adaylarının matematiği öğrenme ve öğretmeye ilişkin inançlarının olumlu yönde etkilendiği dolayısıyla PAB'ın gelişimine ve özgünlüğüne katkı sağladığı ifade edilmektedir. Dolayısıyla öğretimi gerçekleştirecek kişinin alan bilgisini, öğrenmeye ve öğretmeye ilişkin inançları ile öğretim için diğer nitelikleri harmanlaması (Pesen, 2008) pedagojik performansı özgünleştirecektir.

PAB, tanımlanmasındaki karmaşaya ek olarak, özgün bir yapı olduğu için geliştirilmesine yönelik bir zorluk barındırmaktadır. Bu zorluk daha çok öğretmenlerin hizmet öncesi süreçlerinde ortaya çıkmaktadır. Çünkü PAB'ın temelleri öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde atılır (Bütün ve Baki, 2019). Bütün ve Baki (2019) öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim sürecinde PAB'ının geliştirilmesinin zor olduğunu ancak alacakları uzun soluklu ve nitelikli eğitimler sayesinde PAB'larının seviyelerinde gelişim sağladığını ortaya koymuşlardır. Park ve Oliver (2008) çalışmalarında hizmet öncesi eğitim sürecindeki öğretmen adaylarına yönelik uzun süreli öğretmenlik uygulaması derslerinin, verimli ve yeterli konu bilgisi desteğinin sağlanmasının öğretmen yeterliğini ve dolayısıyla PAB'ı geliştireceğini öne sürmüştür. PAB'ın bir bütün olarak gelişmesi, barındırdığı bileşenlerin gelişimi ile bağlantılıdır. PAB'ın gelişimi, öğretim sürecinde alan bilgisi, müfredat bilgisi, öğrenci ve öğrencinin özellikleri hakkında bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi, ölçme ve değerlendirme bilgisi, eğitimin bağlam bilgisi, genel pedagojik bilgi gibi çeşitli bileşenlerin eş zamanlı

etkileşime girmeleri sonucunda gerçekleşir (Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005; Marks, 1990; Shulman, 1987). PAB'ın bileşenlerinden birinin gelişmesi sonucu PAB gelişebilmekle birlikte bileşenler arasındaki tutarsızlığın PAB gelişiminde engellere yol açması da mümkün olabilir (Park ve Oliver, 2008). İlgili literatürde, PAB bileşenlerine yönelik yapılan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. PAB'ın bileşenleri hakkındaki bilgiler ve bileşenlerine yönelik yapılan araştırmalar, aşağıda detaylandırılmaya çalışılmıştır.

2.2.1. Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) Bileşenleri

PAB'ın bileşenlerinin belirlenmesi, niteliğinin geliştirilmesi ve bu bileşenlerin PAB'ın gelişimindeki etkisi araştırmacılar için önemli bir konu haline gelmiştir. Araştırmacıların temelde Shulman'ın (1987) PAB tanımlamasına bağlı kaldığı söylenebilir. Ancak yapılan çalışmalar PAB bileşenlerinin belirlenmesinde farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Shulman'ın (1987) zeminini hazırladığı bir öğretmenin sahip olması gereken bilgi türleri içerisinde, PAB öğretim için özel bir bilgi temeli olarak kategorize edilip bu bilgi, iki ana bileşen çerçevesinde tanımlanmıştır: a) öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, b) öğretim yöntem ve teknik bilgisi. Grossman (1990) tanımladığı öğretim bilgisi temelinde Shulman'dan (1987) esinlenmiştir. Grossman'ın (1990) tanımladığı bilgi türleri kapsamında PAB, diğer bilgi alanlarının merkezinde yer almaktadır. Grossman (1990) bu bilginin öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi ve müfredat bilgisi türlerini şekillendirdiğini belirtmektedir. Marks (1990) PAB'ı tanımlarken Shulman (1987) ve Grossman'dan (1990) farklı olarak alan bilgisinin de bu bilgi türlerinden ayrı tutulmaması gerektiğini belirtmiştir. Araştırmacı, alan bilgisinin PAB için gerekli ancak yetersiz olduğunu ifade etmektedir. Bu anlamda PAB'ın bileşenlerini öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi ve alan bilgisi olarak üç kategoride belirlemiştir. Cochran ve ark. (1993) PAB yerine pedagojik alanı bilme kavramını kullanmışlardır. Araştırmacılara göre pedagojik alanı bilme; öğrenci anlayışlarını, konu alanını, öğrenme ortamını ve pedagojiyi bilme ile mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla PAB'ı, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, alan bilgisi, eğitimin bağlam bilgisi ve genel pedagojik bilgi bileşenleri kapsamında değerlendirmişlerdir. Fennema ve Franke (1992) öğretim bilgisinde bağlama özel bilginin genel pedagojik bilgi, matematik bilgisi, öğretmen inanışları ve öğrenci

anlayışlarına ilişkin bilgi çerçevesinde gelişerek yapılandığını belirtmişlerdir. Bağlama özel bilginin bu bilgilerin merkezinde yer aldığını belirten araştırmacılar diğer bilgi alanlarının gelişimiyle bu bilginin sürekli geliştiğini ifade etmektedirler. Bu kapsamda PAB'ı öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, genel pedagojik bilgi, alan bilgisi ve eğitimin bağlam bilgisi bileşenleri olarak nitelendirmişlerdir. Hasweh (2005) PAB'ı, öğretmenlerin pedagojik yapıları olarak tanımlamaktadır. Bu yapılar öğrencilerin inanışlarının ve özelliklerinin bilinmesini, genel pedagojik bilgi inanışlarının bilinmesini, bağlam bilgisini, kaynak bilgisini, müfredat bilgisini, alan bilgisini ve alan bilgisinin öğretilmesi için amaçlar bilgisini kapsamaktadır.

Shulman (1986) her ne kadar tutarlı bir teorik çerçeve oluşturmak istese de araştırmacıların temelde Shulman'a (1987) bağlı oldukları ancak bağımsız şekillerde çalıştıkları görülmektedir. Bu yüzden PAB'a ve bileşenlerine yönelik yapılan tanımlamalar net bir tanımlamadan yoksun olmakla birlikte birbirinden farklılıklar göstermektedir. Tablo 2.1. farklı araştırmacıların PAB bileşenleri üzerine yaptıkları tanımlamaların farklılık gösterdiği noktaları özetlemektedir.

Tablo 2.1. PAB bileşenlerinin sınıflandırılması

Araştırmacılar	Eğitimin Amaç ve Hedef Bilgisi	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkındaki Bilgi	Müfredat Bilgisi	Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Bilgisi	Eğitimin Bağlam Bilgisi	Genel Pedagojik Bilgi
Shulman(1987)		x		x				
Grossman(1990)	x	x	x	x				
Marks (1990)		x		x		x		
Cochran ve ark. (1993)		x				x	x	x
Fennema ve Franke (1992)		x				x	x	x
Magnusson ve arkadaşları (1999)	x	x	x	x	x			
Hasweh (2005)	x	x	x	x	x	x	x	x

Araştırmalarda PAB'ın farklı bileşenlerinin ön plana çıkarıldığı görülsede fikir birliğine varılan bileşenlerin varlığından da söz edilebilmektedir. Tablo 2.1. incelendiğinde yeterli bir öğretmenin sahip olması gereken bilgiler; öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi, alan bilgisi, müfredat bilgisi, eğitimin bağlam bilgisi, eğitimin amaç ve hedef bilgisi, genel pedagojik bilgi, ölçme ve değerlendirme bilgisi gibi çeşitli bilgilerle nitelendirilmiştir (Cochran ve ark., 1993; Fennema ve Franke, 1992; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990; Shulman, 1987). Bu bileşenlerin içeriklerine bakıldığında, örneğin, öğretim bilgisi türlerinden olan alan bilgisinin araştırmacıların (Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005; Marks,

1990) PAB bileşeni olarak tanımladığı bileşen ile benzeri yapılardan oluştuğu söylenebilir. Benzer şekilde, öğretim bilgisi türlerinden olan müfredat bilgisinin araştırmacıların (Grossman, 1990; Marks, 1990; Hasweh, 2005) PAB bileşeni olarak nitelendirdiği müfredat bilgisi ile benzer yapıları içerdiği söylenebilir. Bu noktadan hareketle, PAB bileşenleri ile öğretim bilgisi türleri birbirini doğrudan ilgilendirdiği görülmektedir.

Literatürde öğretmen yeterliği için önemli bir unsur olarak nitelendirilen öğretim bilgisine ilişkin iki ana PAB bileşeni üzerinde uzlaşıldığı görülmektedir: a) konu ile ilgili öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi b) konunun temsillerini içeren öğretim yöntem ve teknik bilgisi (Bk. Tablo 2.1.). Araştırmaların neredeyse tamamında (Cochran ve ark., 1993; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Marks, 1990; Magnusson ve ark., 1999; Shulman, 1987) öğretmen yeterliği için bu bileşenlerin öneminin altı çizilmektedir. Bu bileşenlerin merkezinde yer alan PAB ise, öğretmen yeterliği için anahtar bileşen niteliğindedir (Park ve Oliver, 2008). Bu durumda “Öğretmen yeterliğinin de bu bileşenler üzerinde etkisi var mıdır? Bu etkileşim karşılık mıdır?” soruları önem kazanmaktadır.

Park ve Oliver (2008) literatürde var olan PAB bileşenlerini doğrulayan ve bunun yanı sıra yeni bileşenlerin etkilerini ortaya çıkaran bir tartışma yürütmüştür. Park ve Oliver (2008) PAB gelişiminde eylem ve bilginin etkileşimi, öğrenci etkisi, kavram yanlışları, öğretmen yeterliği ve uygulamada özgünlük bileşenlerinin PAB için temel bileşenler olduğunu ve PAB gelişiminde etkili olduklarını belirtmektedir. Öğretmen inançlarının öğretme süreçlerindeki bilgiyi doğrudan etkilediğini öne süren Park ve Oliver (2008) PAB için öğretmen yeterliği bileşenini duyuşsal bir unsur olarak ele almış ve bu kavram için bilginin varlığından çok inançlarla ilgilendiğini belirtmiştir. Park ve Oliver’e (2008) göre öğretmen yeterliği kavramı öğretmen davranışlarının öğretmenlerin inanışlarının bir sonucu olduğuyla ilgilidir. Öğretmenler harekete geçirdikleri davranışın temelinde bir inanışa sahip olurlar ve bu inanış, davranışın uygulanmasında güçlü bir etki yaratır. Nitekim PAB’ı uygulama yeterliğine sahip olunduğu inancı, PAB’ın uygulanmasını kolaylaştıracaktır (Park ve Oliver, 2008). Bu duruma, bir öğretmenin fiziksel olarak sağlıklı olduğu bir öğretim durumunda dersi ayakta ve enerjik bir şekilde yürütürken hastalanan öğretmenin dersini oturarak ve düşük enerji ile tamamlaması örneği verilebilir. Benzeri bir örneği Shulman’ın (1987) Nancy örneğinde görmek mümkündür. Nancy’nin alan bilgisine hâkim olduğu bir ünite de adeta bir orkestra şefi gibi dersi tamamladığı gözlenirken alan bilgisine

yeterince sahip olmadığını düşündüğü ve fiziksel olarak sağlıklı olmadığı bir derste orkestrasını arka plandan yöneten bir şefe dönüşür. Bu durumda asıl önemli olan ders sonunda öğrenmenin gerçekleşmiş olmasıdır. Dolayısıyla öğretmenin çeşitli durumlarla başa çıkma şeklinin yeterliğini ve PAB'ı ortaya koyduğu söylenebilir.

Öğretmen yeterliği, Park ve Oliver'ın (2008) kavramsal olarak PAB'ı iki boyutta tanımladığı “anlama ve hayata geçirme” olgularını bir döngüde buluşturan yapı olmaktadır. Böylesi bir döngü, öğretmen yeterliğini, öğretim bilgisi için temel sayılacak bir noktaya taşır. Anlamayı hayata geçirmeye yönlendiren öğretmen yeterliği, daha sonra hayata geçirilişindeki başarısı ile gelişim göstermekte olup bu döngünün sonucunda da PAB'ı geliştirmektedir. Bu sonuç, öğretmen yeterliğinin PAB için önemli bileşenlerden biri olduğunu, bununla birlikte PAB'ın öğretmen yeterliğinin tanımlanmasında önemli ayrıntılara değindiğini ve etkileşimin karşılıklı olduğunu göstermektedir.

Alan yazında bu etkileşimin karşılıklı olduğunu destekleyen çalışmalara rastlamak mümkündür (Baştürk ve Dönmez, 2011; Gökkurt ve Soylu; 2016; Nacar, 2020; Tanışlı, 2013). Örneğin, Nacar (2020) öğretmenlerin, PAB bileşenlerini kendilerine özgü bir bağlamda kullandıklarını ve mesleki deneyimin artmasıyla bileşenler arasındaki etkileşimin de arttığını belirtmektedir. Öte yandan Nacar (2020) okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin PAB düzeylerini incelediği çalışmasında öğretmenlerin öğretim konusunda kendilerini yetersiz hissettiklerini ve bu durumun öğretmenlerin lisans sürecindeki uygulamaların eksikliğinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Gökkurt ve Soylu (2016) öğretmenlerin alan bilgilerinin yetersiz olmasının öğretim yöntem ve teknik bilgisini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Yine Gökkurt ve Soylu (2016) hizmet öncesi öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarının PAB'ının gelişiminde yeterince deneyim kazanamadıklarını, dolayısıyla öğretim yöntem ve teknik bilgilerinin yetersiz olduğunu belirtmektedirler. Baştürk ve Dönmez (2011) matematik öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında fikirler üretebilirken bunları mikro öğretimlerinde uygulamakta zorluk yaşadıkları, bununla birlikte alan bilgisinin ölçme değerlendirme bilgisini etkilediği bulgularına ulaşmıştır. Bu durumda bileşenlerin PAB'a ve öğretmen yeterliğine etkisi olmasının yanı sıra bileşenlerin kendi içlerinde etkileşim gösterdiği de söylenebilir.

PAB, PAB bileşenleri ve öğretmen yeterliği karşılıklı etkileşim içerisinde bu kadar önemli iken öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının PAB düzeylerinin tespit edilmesi, eksikleri varsa artırılmasının yol ve yöntemlerinin aranmasına yönelik yapılan

alışmalar değerlidir (Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; Toluk Uçar, 2011). Konuyla ilgili olarak Toluk Uçar (2011) öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında öğretmen adaylarının PAB düzeyleri ile bu bilgilerin öğretime yönelik açıklamaları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve adayların PAB'nın yetersiz olduğu, öğretimsel açıklamalarının ise sadece kuralların bilindiğı açıklamalarla sınırlı kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Şahin (2016) öğretmen adaylarının PAB'nın öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi ve alan bilgisi bileşenlerinin yetersiz olduğu ancak 1. sınıf ve 4. sınıf seviyeleri arasında gelişim gösterdiği bulgusunu elde etmiştir. Gökkurt ve Soylu (2016) ortaokul matematik öğretmenleriyle yürüttükleri çalışmalarında öğretmenlerin alan bilgilerinin yetersiz veya yanlış olduğu, öğretim yöntem ve teknik bilgisinin geleneksel yaklaşıma dayandığı, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgilerinin ise bunlara kıyasla daha iyi olduğunu raporlamıştır. Tanışlı (2013) ilköğretim matematik öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında öğretmen adaylarının PAB'nın öğrenci ve öğrenci özellikleri ile öğretim yöntem ve teknik bilgisi bileşenlerinin yetersiz olması ve bunun sonucu olarak da sorgulama becerilerinin yüzeysel kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Şahin ve ark. (2014) öğretmen adayları ve öğretmenlerle yürüttükleri çalışmalarında katılımcıların öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ile öğretim yöntem ve teknik bilgilerinin yetersiz olduğunu ancak adaylıktan öğretmenliğe geçiş sürecinde gelişim gösterdiğini tespit etmiştir. Güler (2014) matematik öğretmeni adayları ile yürüttükleri araştırmalarında cebir konusunda PAB bileşenleri üzerine çalışmış ve çalışmada öğretmen adaylarının alan bilgilerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kutlu (2018) göreve yeni başlayan öğretmenlerin öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi, alan bilgisi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi, ölçme ve değerlendirme bilgisi ve müfredat bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığını belirtmektedir. Ayrıca Kutlu (2018) öğretmenlerin bu bilgi türlerinden en başarılı oldukları bileşenin müfredat bilgisi olduğunu ifade etmektedir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde (Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; Toluk Uçar, 2011) öğretmen adaylarının PAB'nın yetersiz olduğu görülmektedir. PAB, öğretim sürecini doğrudan etkileyen bir unsur olduğundan bu yetersizliğin öğretim sürecine yansması da muhtemeldir. Bundan ötürü, öğretmen adaylarının PAB'nın gelişimini konu edinen çalışmalarla birlikte öğretim sürecini ve öğretimdeki başarıyı etkileyen bir unsur olmasını araştırmalar (Bütün, 2012; Fennema ve Franke, 1992; Tanışlı, 2013)

değerlidir. Örneğin, Fennema ve Franke (1992) çalışmalarında öğretmenlerin sahip olduğu PAB bilgilerinin öğrenci başarısı ve öğretmenin sınıftaki öğretimi üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bütün (2012) matematik öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmada zenginleştirilmiş öğretim ortamlarının öğretmen adaylarının PAB'ına etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının öğretimsel açıklama seviyeleri ve inançlarının olumlu yönde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Öğrenci anlayışının, öğrenme başarısının ve öğrenme ortamlarının öğretmenlerin öğretim sürecinde sahip oldukları PAB ile doğrudan ilişkili olması öğretmenlerin bu yönde gelişim göstermelerini gerekli kılmaktadır.

Ball ve ark. (2008) öğretim bilgisinin niteliğini araştırırken karşılaştıkları durumların çoğunun matematik bilgisi gerektirdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Ödev verme, değerlendirme, notlandırma gibi basit görevler bile yoğun matematik içermekte ve dolayısıyla bu durum öğretime özel bir matematik bilgisi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır (Ball ve ark., 2008). Ball ve ark. (2008) böylesi bir ihtiyacın üniversitelerde edinilen bilgi ve becerilerle giderilemeyecek nitelikte olduğunu, dolayısıyla fakülte derslerinin bu nitelikte eğitimlerle donatılmasının gerekliliğinden bahsetmektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalar, öğretmen adaylarının öğretim bilgilerinin ve pedagojik alan bilgilerinin yetersiz olduğunu işaret etmektedir (Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; Toluk Uçar, 2011). Bunun yanı sıra yapılan çalışmalar (Baştürk ve Dönmez, 2011; Bütün, 2012; Fennema ve Franke, 1992; Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Nacar, 2020; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; Toluk Uçar, 2011) öğretmen adaylarının alan bilgilerinin yetersiz olduğunu, PAB'nın bileşenlerini birbirleriyle ilişkilendiremediklerini ve bu bağlamda öğretmen yeterliklerinin niteliğinin istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin bu bilginin niteliğine yeterli düzeyde sahip olabilmeleri için nitelikli hizmet öncesi eğitim süreçlerinden geçmeleri önemlidir.

Bu noktada PAB kavramının ortaya çıkması ile birlikte öğretmenlerin sahip olması gereken yeterliklerin sorgulanması ve geliştirilmesi araştırmacılar için önemli bir konu haline gelmektedir. Yapılan çalışmalar öğretmen yeterliğinin PAB'nın gelişimi için temel bileşenlerden biri olduğunu göstermektedir. Park ve Oliver (2008) çalışmalarında öğretme deneyimlerinin başarılı bir şekilde sonuçlanmasının öğretmen yeterliğini güçlendirdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Böylece güçlenmiş öğretmen yeterliği yeni öğretme deneyimleri ile karşılaşmayı sağlayabilir, bu da var olan yeterliğin gelişimini

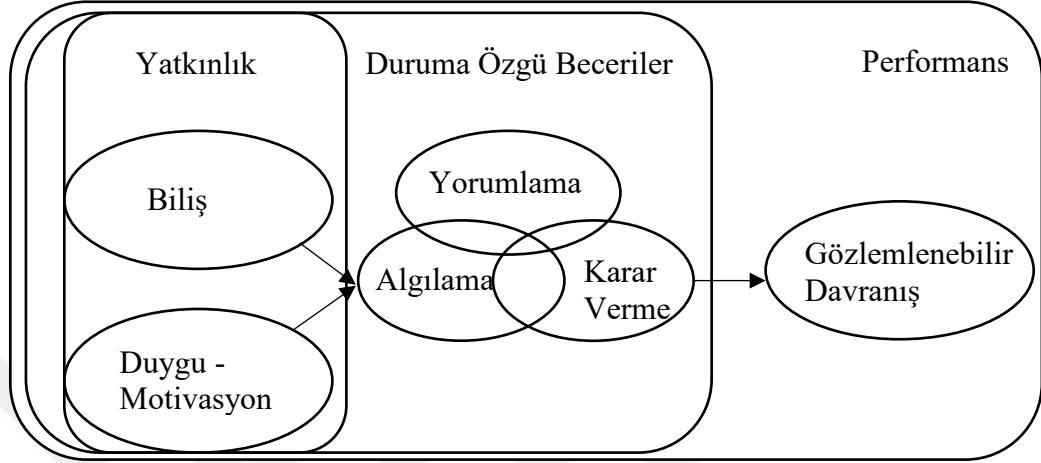
artırabilir. Bu bağlamda, öğretmenlerin mesleki eylem profesyonelliği ve bunu başarabilme inancının (Park ve Oliver, 2008), yani öğretmen yeterliğinin, öğretim bilgisinin ve PAB bileşenlerinin etkisi ile artış göstereceği söylenebilir.

2.3. Öğretmen Yeterliği

Bir öğretmenin hangi şartlarda yeterli olduğu, nesiller boyu tartışmaya değer bir konu olmuştur. Bu konuyla ilgili Shulman (1987) öğretmenliğe kabul için standartların yükseltilmesini, bilimsel sınavların ulusallaştırılmasını, öğretmen adaylığının profesyonelleşmesinde etkili yeni stratejik düzenlemeler yapılmasını önermektedir. Bütün bunlar örtük (gizil) olarak öğretmen yeterliği kavramına vurgu yapmaktadır. Öğretmen yeterlikleri ile ilgili tartışmalar asırlardır var olmasına rağmen akademik ilk tartışmalar incelendiğinde Shulman'ın (1986, 1987) çalışmaları ortaya çıkmaktadır. Shulman'ın (1987) araştırmalarından önce etkili öğretmen davranışları, öğretmen yeterliklerine dönüştürülmüş ve bu yeterlikler maddeler halinde derecelendirilmiştir. Öğretmen davranışının herhangi bir maddedeki yeterliği karşılamıyor olması, öğretim için yeterli bir öğretmen olmadığı şeklinde değerlendirilmiştir. Blömeke ve ark. (2015) da o zamanlar için yeterlik ölçmenin, yetenekleri ölçmekten daha kolay bir durum olduğunu belirtmektedir. Ancak yeterliği oluşturan kıstaslar tanımlandıkça yeterliğin ölçülmesinde birtakım zorluklar ortaya çıkmaya başlamıştır (Shulman, 1987). Bu zorlukları aşabilmek için öğretmen yeterliğini tanımlamadan önce yeterliğin tanımlarını incelemek önem arz etmektedir.

Yeterlik, "karmaşık ve beklenmedik durumlarla başa çıkmayı temsil eden yüksek düzeyde beceri ve davranış aralığı" olarak tarif edilir (Akbaş, 2018; s.19). Weinert (2011) yeterliği, kişilerin belli problemleri çözebilmelerinin yanı sıra bilişsel yetenek ve becerilere dayanarak değişken durumlardaki toplumsal sorunları çözüme kavuşturacak motivasyon ve sosyal hazırbulunuşluk olarak tanımlamaktadır. Weinert'e (2001) göre yeterlik bilişsel ve duyuşsal olmak üzere iki boyuttan oluşur. Bunların ilki olan bilişsel boyut, araştırmacıların (Baki, 2010; Ball ve ark., 2008; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) alan bilgisi, müfredat bilgisi, PAB olarak tanımladığı öğretim bilgisi türlerini kapsar. Duyuşsal boyut ise bu bilgiler doğrultusunda eylemleri gerçekleştirecek motivasyon ve sosyal hazırbulunuşluk olarak nitelendirilebilir. Blömeke ve ark. (2015) yeterliği bu iki boyut arasında bir süreklilik olarak tanımlamaktadır. Blömeke ve ark. (2015) yeterliği, "değişken durumlarda alana

özgü performansın gizli bilişsel ve duyuşsal-motivasyonel desteği" olarak tanımlar. Diğer bir deyişle öğretmenin sahip olduğu öğretim bilgisinin sınıf içi gözlenebilir davranışa dönüştüğü süreç, yeterlik olarak nitelendirilir (Blömeke ve ark., 2015). Söz konusu yeterlik sürecinin sürekliliğine ilişkin şema Şekil 2.4.'te sunulmaktadır.



Şekil 2.4. Bir süreklilik olarak öğretmen yeterliği (Blömeke ve ark., 2015)

Şekil 2.4.'te de görüldüğü üzere Blömeke ve arkadaşlarının (2015) öğretmen yeterliklerini tanımlamak için ortaya koyduğu modelde öğretmenler, sahip oldukları bilgi ve motivasyonu gözlemlenebilir davranış performansına dönüştürmek için birtakım algılama, yorumlama ve karar verme süreçlerinden geçmektedir. Yeterlik kavramı kapsadığı anlam sebebi ile içeriğinde çok sayıda özellik barındırmaktadır. Gizil değişkenlerin performansa olan etkisi yeterlik kavramı kapsamında olduğundan gerçekleştirilecek olan aynı davranış için birbirinden farklı iki bireyin birebir aynı yeterlik modelini kullanamayabilir (Blömeke ve ark., 2015). Bu karmaşık sürecin sonunda gerçekleşen öğretim performansının yeterli nitelikte olması da bu bileşenlerin yeterli düzeylerde bir araya getirilmesi ile mümkün olabilir. Bu doğrultuda öğretmen yeterlikleri, değişken durumlarda öğretmenlerin öğretim için sahip olması gereken bilgi, beceri, tutum ve değerler bütünü olarak tanımlanabilir (Akbaş, 2018; Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; MEB, 2017; Weinert, 2011).

Yapılan tanımlama ve yorumlamalardan da anlaşılacağı üzere, yeterliğin öğretimde doğrudan etkili olmasından dolayı öğretmen yeterliklerinin gelişiminin önemli olduğu tartışmasız bir gerçekliktir. Yeterlik, günlük yaşam durumları kapsamında bilişsel, duyuşsal veya motivasyonel bileşenler içerdiğinden öğrenilebilir ve hatta kasıtlı öğrenmeler yoluyla gelişmesi sağlanabilir (Blömeke, ve ark., 2015;

Weinert, 2001). Bu noktada öğretmenlerin eğitimi ve değerlendirilmesi önem kazanmaktadır.

Yeterliğin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi üzerine yapılan araştırmalar (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Bütün ve Baki, 2019) yeterliğin öğretimdeki teorik dersler ve uygulama dersleri arasındaki farklılıktan büyük ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla yeterliğin değerlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmaların (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Bütün ve Baki, 2019) asıl odağı son zamanlarda da oldukça popülerleşen öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecindeki yeterliklerine yöneliktir.

Hizmet öncesi eğitim sürecinde yeterlik gelişiminin incelenmesi son derece önemlidir ve bu inceleme, içeriğinde metodolojik bir süreç zorluğu barındırır (Blömeke, ve ark., 2015). Çünkü değişken durumlarda alana özgülük barındıran bu kavramın herkes tarafından kabul edilir olarak tanımlanması zordur. Bu karmaşıklık göz önünde bulundurulduğunda yeterlik için yapılan incelemelerde makul bir güvenilirlik ve genellenebilirlik yakalayabilmek güçtür. Blömeke ve ark. (2015) yeterliğin değerlendirilmesinde hizmet öncesi eğitim süreci için büyük ölçüde boşlukların olduğunu ve bu süreçte edinilen yeterliklerin değerlendirilmesi ve geliştirilmesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Bu konuyla ilgili olarak Kutlu (2018) göreve yeni başlayan öğretmenlerin öğretimle ilgili karşılaşacakları problemlerin bilincinde olmadan hizmet öncesi eğitimlerini tamamladıklarını ifade etmektedir. Bu durum ancak öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim sürecinde PAB'a yönelik uygulamalar yapabilecekleri derslerin gerçekleşmesi ile ortadan kaldırılabilir (Kutlu, 2018). Dolayısıyla öğretmen yeterliklerinin tespit edilip yeterlik seviyesi yüksek öğretmenlerin istihdam edilmesi, eğitim ve öğretimin niteliğinin gelişmesi açısından önem arz etmektedir. Bu noktada öğretmen yeterliğinin nasıl ölçüleceği ya da belirleneceği ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretim bilgisi ve öğretmen yeterliği üzerine yapılan araştırmalar hizmet öncesi eğitim sürecindeki öğretmen adaylarına öğretim için bilgi ve becerilerin nasıl ve hangi kapsamda kazandırılacağını tartışmaktadır (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Bütün ve Baki, 2019). Öğretim bilgisi için temel sayılan PAB'ın (Magnusson ve ark., 1999; Park ve Oliver, 2008; Shulman 1986, 1987) yeniden tanımlanması ile öğretmen eğitimi çalışmaları daha fazla önem kazanmıştır. Yapılan bu yeni tanımlamada öğretim bilgisi için bilinenin aksine alan bilgisi ve pedagoji birbirinden ayrılamaz bir bütünün parçaları olarak kabul edilmiş ve bu bütünü oluşturan başka bilgi türlerinin de gerekli

olduğu ortaya koyulmuştur (Shulman, 1986, 1987). Bu yeni paradigmanın ortaya çıkması ile

- Alan bilgisini öğrenci anlamasını kolaylaştıracak şekilde kullanabilme;
- Öğrencilerin sahip olduğu ön bilgi, yanılğı ve güçlüklerinin farkında olma;
- Konu bilgisini öğretim yöntem, teknik ve stratejileri ile etkili olarak kullanabilme;

• Yapılacak öğretimsel açıklamaların eksik ve doğru yönlerinin bilincinde olma ve

• Öğretimi değerlendirme ve yeni kavrayışlara olanak sağlama gibi öğretmen yeterlikleri tanımlanmıştır (Bütün ve Baki, 2019). Bu durum mevcut lisans programlarının ve öğretmen yetiştiren kurumların fakülte programlarının düzenlenmesi ve yenilenmesinin gerekliliğini ön plana çıkarmıştır (Bütün ve Baki, 2019; Fennema ve Franke, 1992). Bu kapsamda ülkemizde fakülte programlarının düzenlenmesi (YÖK, 1998), yenilenmesi (YÖK, 2006, 2007) ve güncellenmesine (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017) yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Ülkemizde öğretmen yeterliklerine yönelik ilk çalışmalar, 1998 yılında YÖK, MEB ve Dünya Bankası'nın ortak kararı ile Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi kapsamında yapılmıştır. 1998 yılındaki yapılanmayla birlikte YÖK tarafından yapılan düzenlemede, öğretmen yetiştirme programlarında Özel Öğretim Yöntemleri, Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerinin yürütülmesi sağlanmıştır. Böylece öğretmen adaylarının teori ile uygulamanın bir arada olduğu eğitimlerle karşılaşabilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaları takiben 2000 yılında Avrupa Birliği Komisyonu ile Türkiye arasında imzalanan anlaşma ile Temel Eğitime Destek Projesi (MEB, 2006) kapsamında belirlenen öğretmen yeterlikleri yürürlüğe girmiştir. Bu düzenlemeyi 2008 yılında belirlenen öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin yeniden gözden geçirilmesi ile öğretmenlik mesleği özel alan yeterliklerinin (MEB, 2015) belirlenerek yürürlüğe girmesi takip etmiştir. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri 6 ana yeterlik, 31 alt yeterlik ve 233 performans göstergesinden oluşmaktadır. Bu düzenlemeden sonra Avrupa Parlamentosu'nun onayı ile Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin belirlenen yeterlikler doğrultusunda ulusal öğretmen yeterliklerini belirlemeleri istenmiştir (MEB, 2017). Ülkemizde bu kapsamda 2017 yılında yapılan düzenlemeler ile öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri belirlenmiştir. Bu düzenleme ile A) Mesleki Bilgi, B) Mesleki Beceri ve C) Tutum ve Değerler olmak üzere üç temel

yeterlik alanı tanımlanmıştır. Bu alanlar 11 alt yeterlik alanı ve 65 gösterge içermektedir. Söz konusu yeterlikler Tablo 2.2.'de yer almaktadır.

Tablo 2.2. Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri (MEB, 2017: s. 13-19)

Kategori	Bileşen	Açıklama
A. Meslek Bilgisi	A1. Alan Bilgisi	Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.
	A2. Alan Eğitimi Bilgisi	Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine sahiptir.
	A3. Mevzuat Bilgisi	Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.
B. Mesleki Beceri	B1. Eğitim Öğretimi Planlama	Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.
	B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma	Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği güvenli ve sağlıklı öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.
	B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.
	B4. Ölçme ve Değerlendirme	Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.
C. Tutum Ve Değerler	C1. Milli, Manevi ve Evrensel Değerler	Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir.
	C2. Öğrenciye Yaklaşım	Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.
	C3. İletişim ve İş Birliği	Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar.
	C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim	Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır.

Tablo 2.2. incelendiğinde, MEB (2017) tarafından belirlenen bir öğretmenin sahip olması gereken yeterlik alanlarından **A) Meslek Bilgisi;** A1) Alan Bilgisi, A2) Alan Eğitimi Bilgisi, A3) Mevzuat Bilgisi olmak üzere üç alt yeterlikten oluşmaktadır. **B) Mesleki Beceri;** B1) Eğitim ve Öğretimi Planlama, B2) Öğrenme Ortamları Oluşturabilme, B3) Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme, B4) Ölçme ve Değerlendirme olmak üzere dört alt yeterlikten oluşmaktadır. **C) Tutum ve Değerler;** C1) Milli, Manevi ve Evrensel Değerler, C2) Öğrenciye Yaklaşım, C3) İletişim ve İş Birliği, C4) Kişisel ve Mesleki Gelişim olmak üzere dört alt yeterlik alanından oluşmaktadır.

Meslek bilgisinin bir alt yeterliği olarak değerlendirilen alan bilgisinin (MEB, 2017) araştırmacılar tarafından (Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987; Hasweh, 2005) tanımlanan öğretim bilgisi bileşenlerinden biri olan alan bilgisine denk geldiği söylenebilir. Diğer taraftan, öğretim bilgisinin merkezinde yer alan PAB'ın bileşenlerinden alan bilgisi bileşenini (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005; Marks, 1990) kapsadığı söylenebilir. Meslek bilgisinin alt yeterlik alanlarından bir

diğeri olan alan eğitimi bilgisinin (MEB, 2017) araştırmacılar tarafından (Baki, 2010; Ball ve ark., 2008; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) tanımlanan öğretim bilgisi türlerinden PAB ve müfredat bilgisi ile benzer yapıları içerdini söylemek mümkündür. Öte yandan, bu yeterlik alanının PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Grossman, 1990) ile benzeştiği görölmektedir. Meslek bilgisi alt yeterlik alanlarından olan mevzuat bilgisi ise (MEB, 2017) araştırmacılar (Blömeke ve ark., 2015; Grossman, 1990; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) tarafından tanımlanan öğretim bilgisi türlerinden ve PAB bileşenlerinden (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005; Fennema ve Franke, 1992) eğitimin bağlam bilgisi ile ilgili olduğu görölmektedir.

Mesleki beceri yeterlik alanlarından biri olan eğitim öğretimi planlama yeterliğinin (MEB, 2017) araştırmacılar tarafından tanımlanan (Ball ve ark., 2008; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) öğretim bilgisi türlerinden ve PAB bileşenlerinden (Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005) genel pedagojik bilgi ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Yine mesleki beceri yeterlik alanlarından öğrenme ortamları oluştırma yeterliğinin (MEB, 2017) araştırmacıların (Ball ve ark., 2008; Blömeke ve ark., 2015; Cochran ve ark., 1993; Shulman, 1986, 1987) öğretim bilgisi türü ve PAB bileşeni (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005) olarak nitelendirdiği genel pedagojik bilgi ile benzer yapıları içerdini söylenebilir. Mesleki beceri yeterlik alanlarından bir diğeri olan öğretme ve öğrenme sürecini yönetme yeterliği (MEB, 2017) açıklamalarına bakıldığında bu yeterlik alanının da araştırmacılar tarafından (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) öğretim bilgisi olarak ve PAB bileşeni (Cochran ve ark., 1993; Fennema ve Franke, 1992) olarak tanımlanan genel pedagojik bilgi türü ile ilişkili olduğu görölmektedir. Mesleki beceri yeterlik bileşenlerinden sonuncusu olan ölçme ve değerlendirme yeterlik alanı ise (MEB, 2017) araştırmacıların (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005) tanımladığı öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi ile ilişkili olduğu söylenebilir. Öte yandan bu yeterlik alanı tanımlanan PAB bileşenlerinden (Hasweh, 2005) ölçme ve değerlendirme bilgisi ile benzer yapıları barındırmaktadır.

Diğer yeterlik alanlarına benzer şekilde tutum ve değerler yeterlik alanının bileşenlerinden milli, manevi ve evrensel değerler bileşeni (MEB, 2017) incelendiğinde bu yeterlik alanının tanımlanan öğretim bilgisi türlerinden (Baki, 2010; Grossman, 1990; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkındaki bilgi ile eşleştiğini söylemek mümkündür. Diğer taraftan,

bu yeterlik alanının tanımlanan PAB bileşenlerinden (Hasweh, 2005) eğitimin amaç ve hedef bilgisi kapsamında olduğu söylenebilir. Yine tutum ve değerler yeterlik alanının bir bileşeni olan öğrenciye yaklaşım yeterlik alanı (MEB, 2017) incelendiğinde tanımlanan öğretim bilgisi türlerinden (Baki, 2010; Ball ve ark., 2008; Fennema ve Franke, 1992; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ile benzer yapıları taşıdığı görülmektedir. Bunun yanı sıra PAB bileşenlerinden (Cochran ve ark., 1993; Marks, 1990; Hasweh, 2005; Shulman, 1987) öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi bileşeni ile benzerlik göstermektedir. Tutum ve değerler yeterlik alanının bir diğer bileşeni olan iletişim ve iş birliği yeterlik alanı (MEB, 2017) öğretim bilgisi türlerinden (Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) eğitimin bağlam bilgisi ile ilişkilendirilebilirken PAB bileşenlerinden (Cochran ve ark., 1993) yine eğitimin bağlam bilgisi ile ilişkilendirilebileceği gözlenmektedir. Son olarak tutum ve değerler yeterlik alanının bileşenlerinden kişisel ve mesleki gelişim yeterlik alanı ise araştırmacıların (Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1986, 1987) ortaya koyduğu öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi ile benzer ifadeleri kapsadığı söylenebilir. Diğer taraftan, ele alınan PAB bileşenlerinden (Fennema ve Franke, 1992) yine genel pedagojik bilgi kapsamında olduğunu söylemek mümkündür.

Yukarıdaki tartışmadan açıkça görülmektedir ki öğretim bilgisinin ve içeriğinde merkezi olarak barındırdığı PAB bileşenlerinin gelişimi, öğretmen yeterliğinin gelişiminde doğrudan etkilidir. Öğretmen yeterliğini doğrudan etkileyen bu yapıların öğretmenler üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara (Baştürk ve Dönmez, 2011; Bütün, 2012; Fennema ve Franke, 1992; Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Nacar, 2020; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; TolukUçar, 2011) bakıldığında da benzeri bir sonuçla karşılaşmak mümkündür. Örneğin, Kutlu (2018) öğretmenlere yönelttiği "mesleğinizde öğretim ile ilgili olarak kendinizi yetersiz hissettiğiniz durumlar nelerdir?" sorusuna karşılık beklenmedik bir durumla karşılaşma anında öğretimi şekillendirebilme, öğrencilerin kendilerini keşfedebilmesine olanak sağlama gibi yanıtlar aldığını belirtmiştir. Öğretmenlerin beklenmedik durumlarla başa çıkma şekilleri PAB'ı ortaya çıkarır ve çalışmalar (Baştürk ve Dönmez, 2011; Bütün, 2012; Fennema ve Franke, 1992; Gökkurt, 2014; Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018; Nacar, 2020; Şahin ve ark., 2014; Şahin, 2016; Tanışlı, 2013; TolukUçar, 2011) öğretmenlerin PAB'ını ortaya çıkarmakta yetersizlik yaşadığını göstermektedir. Bir öğretmenin PAB bileşenlerinde yetersiz olması, MEB (2017) tarafından kriterleri

konulan öğretmenlik mesleği yeterlik alanlarında da problem yaşanmasına sebep olabilir. Örneğin, müfredat bilgisine sahip bir öğretmenin ele aldığı kazanımın sınırlarına hâkim olabilmesi, kazanımla ilişkili noktaları belirleyebilmesi, öğretim programı ile uyumlu ders içeriği hazırlayabilmesi beklenir. Müfredat bilgisine sahip olmayan bir öğretmenin bu yeterlikleri sergilemekte problem yaşaması muhtemeldir. Yapılan araştırmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının müfredat bilgilerinin yetersiz olduğu (Gökkurt, 2014; Kutlu, 2018) ve bunun sonucu olarak da öğretmen ve öğretmen adaylarının müfredata uyumlu ders içeriği hazırlama konusunda yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır (Kutlu, 2018).

Müfredat bilgisine hâkimiyete benzer şekilde öğrencilerin bireysel farklılıklarının, ilgi ve ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulduğu öğrenme ortamlarının oluşturulması için öğretmenlerin öğrenci öğrenmelerini kolaylaştıran ve öğretim sürecini destekleyecek öğretim yöntem ve teknik bilgisine sahip olmasının yanı sıra bunu uygun bir şekilde kullanması da önemlidir (Pesen, 2008). Kutlu (2018) öğretmenlerin sıklıkla öğretim sürecinde sunuş yöntemi ve soru-cevap tekniği kullandıklarını gözlemlemiştir. Kutlu (2018) öğretmenlerin bu yöntemlerle sınırlı kalmalarını hizmet öncesi eğitim dönemlerinde edindikleri bilgileri teorik olarak öğrenip uygulama deneyimi eksikliklerinin olmasının bir sonucu olduğunu belirtmektedir. Gökkurt ve Soylu (2016) öğretmenlerin öğrenciyi aktif kılan buluş yoluyla öğrenme tekniği gibi teknikleri tercih etmediklerini belirtmiştir. Yapılan araştırmalar öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretim yöntem ve teknik bilgilerinin yetersiz olduğunu (Gökkurt ve Soylu, 2016; Kutlu, 2018) ve bunun sonucunda da öğretim yöntem ve teknikleri seçme noktasında güçlük yaşadıklarını, seçtikleri öğretim yöntem ve tekniklerini de uygun bir şekilde kullanabilme konusunda başarısız olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin öğrenme ortamlarını tasarlarken kullandıkları öğretim materyalleri de önemlidir. Öğretim materyallerinin amacına uygun bir şekilde kullanımının sağlanması, anlamlı öğrenmeyi destekleyecektir (Fidan, 2008). Ancak Kutlu (2018) öğretmen ve öğretmen adaylarının eğitimin bağlam bilgilerinin yetersiz olduğunu ve bunun sonucunda zenginleştirilmiş öğretim ortamı tasarlarken farklı öğretim materyalleri seçmekte güçlük yaşadığını, bunları amacına uygun bir şekilde kullanabilme konusunda başarısız olduklarını belirtmektedir.

Öğretim materyalleri konusundaki yeterliğe ek olarak öğrenci önbilgilerini, yaşadıkları/yaşayabilecekleri güçlükleri belirleyebilmesi (Fennema ve Franke, 1992;

Shulman, 1986) ve bu noktalarda müdahale edebilmesi beklenir (Durmaz, 2022). Kutlu (2018) öğretmenlerin, öğretim sürecinde ya da sonrasında karşılaştıkları sonuçlar, sorunlar, yanlışlar ve benzeri durumlarda öğrencilerin anlamasını geliştirebilecek müdahaleler yapmakta güçlük yaşadığını belirtmektedir. Yapılan araştırmalar (Baki, 2012; Gökkurt ve Soylu, 2016; Güler, 2014; Kutlu, 2018) öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu ve dolayısıyla öğrenci önbilgilerini, kavram yanlışları ve hatalarını tespit etmede ve müdahalede bulunmada yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

Anlamanın ve öğrenmenin gelişimini destekleyen ortamların oluşturulmasında ölçme ve değerlendirme öğretim süreci boyunca devam eder. Bu bağlamda öğretmenlerin yazılı yoklama ve testlerin yanında alternatif değerlendirme araçları kullanması beklenir (Kutlu, 2018). Öte yandan öğretim süreci değerlendirilirken öncelikle öğrencilerin öğrenmelerinde sahip olabilecekleri hata, yanlış ve o an yapılan anlama faaliyetlerinin farkında olmak gerekir (Durmaz, 2022; Pirie ve Kieren, 1992). Böylesi bir farkındalık, öğretmenlere anlamanın gelişimini teşvik eden müdahaleler yapabilmesi ve anlama sürecinin değerlendirebilme fırsatı sağlayabilir (Durmaz, 2022). Ancak yapılan çalışmalar (Baştürk ve Dönmez, 2011; Gökkurt, 2014; Kutlu, 2018) öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrenme ve anlama sürecindeki öğrenci hata ve yanlışlarını belirleme ve gidermeye yönelik müdahale becerilerinin yetersiz olduğu göstermektedir. Ayrıca öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretim sürecinin değerlendirilmesine yönelik alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma konusunda da yetersiz olduğu bu çalışmaların bulguları arasındadır.

Öğretmenler, sahip olmaları gereken yeterliklerin büyük ve önemli bir kısmını hizmet öncesi eğitim sürecinde, yani öğretmen yetiştiren kurumlarda kazanmaktadır (Bütün ve Baki, 2019). Dolayısıyla bu yeterliklerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi önemlidir. Kutlu (2018) göreve yeni başlayan öğretmenlerin sahip oldukları öğretimsel eksiklik ve yetersizliklerin farkında olmadıklarını belirtmektedir. Park ve Oliver (2008) çalışmalarında öğretme deneyimlerinin başarılı bir şekilde sonuçlanmasının öğretmen yeterliğini güçlendirdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Böylece güçlenmiş öğretmen yeterliği yeni öğretme deneyimleri ile karşılaşmayı sağlayacak, bu da var olan yeterliğin gelişimini artıracaktır.

Bütün ve Baki (2019) lisans eğitimi sürecindeki derslerin uygulama boyutuna daha fazla önem verilmesi gerektiğini ancak adayların lisans eğitimi süreçlerinde uygulamaya fırsat bulsalar da performanslarını yorumlarına yansıtmakta güçlük

çektiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının uygulamalarını gerçekleştirmelerinden önce ilgili konularda ders planı hazırlamalarının önemli olduğunu ifade etmektedirler. Öğretme deneyimlerinin tasarlandığı ve uygulamaya hazır hale getirildiği ders planları, öğretmen yeterliğinin güçlenmesinde önemli bir unsurdur (Davran, 2020). Öğretmenlerin uygun öğrenme ortamlarını göz önünde bulundurarak ders planı hazırlamaları, öğretmenlik mesleğinin mesleki yeterliği olarak nitelendirilmektedir (MEB, 2017).

Eğitim ve öğretimi planlama yeterliğinin temel bileşenlerinden biri olan ders planı hazırlama yeterliği, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretme deneyimlerini tasarlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olur. Öte yandan ders planı hazırlama yeterliğinin geliştirilmesi, doğrudan eğitim ve öğretimi planlamanın içinde gösterilse de diğer yeterlik alanları ile de yakından ilişkilidir. Örneğin, PAB'ı düşük seviyede olan bir öğretmenin iyi bir ders planı hazırlaması beklenemez. Hazırlanan ders planları aracılığıyla PAB hakkında bir fikir edinilebilir ya da ders planı hazırlama sürecinde bu bilgi geliştirilebilir. Dolayısıyla Park ve Oliver'in (2008) de belirttiği gibi ders planı hazırlamaya yönelik içeriklerin bulunması, verimli ve yeterli konu bilgisi desteğinin sağlanması ile öğretmen adaylarının PAB'ı ve dolayısıyla yeterliği geliştirebilir. Bu gelişimin önemine istinaden eğitim ve öğretimi planlama yeterliğinin (MEB, 2017) temel bileşenlerinden biri olan ders planı hazırlama yeterliği aşağıda detaylandırılmıştır.

2.4. Ders Planı Hazırlama Yeterliği

Planlı bir eğitim, sınıf içi bireysel farklılıkları minimize ederek öğretimin sistematik şekilde gerçekleşmesini sağlar (Konyalıoğlu, Konyalıoğlu ve Işık, 2002). Etkili bir öğretim, hedef davranışların belirlenmesine; davranışların gerçekleşmesi için öğrencilerin minimum düzeyde dikkat dağınıklığı yaşadıkları ortamların sağlanmasına, öğrencilere eşit ve yeterli fırsatlarla öğrenmeye yönelebilecekleri uygun öğrenme ortamlarının düzenlenmesine (Shulman, 1987) davranış gerçekleşirken öğretmenin sistematik bir rehber olmasına ve bütün bu sürecin gerçekleşme ölçüsünün güvenilir şekilde değerlendirilmesine bağlıdır (Konyalıoğlu ve ark., 2002). Eğitim ve öğretimin en hızlı ve etkili şekilde gerçekleşmesini sağlayan unsur ise planlamadır (Davran, 2020).

Planlama yapma; eğitim amaç ve hedeflerini belirleme, öğretim yöntem ve tekniklerini belirleme ve öğretimde ölçme ve değerlendirme yapma olarak üç temel

aşamadan oluşmaktadır (Oliva ve Gordon, 2018). Bu bağlamda öğretimin planlanması; öğretimin tasarlanması, öğretimin uygulanması ve yapılan bu öğretimin değerlendirilmesini içeren bir süreçtir (Akbaş, 2018). Öğretmenlerin mesleki sorumluluklarının en önemlisi olarak nitelendirilen planlama (Akbaş, 2018) sorumluluk olmasının yanı sıra bir zorunluluktur (MEB, 2003). Planlama, yaşamın her noktasında önemlidir ancak söz konusu eğitim ve öğretim olduğunda -Kablan'ın (2012) da belirttiği üzere- mevzuatın ötesinde bir anlamlılığa sahip olmaktadır. Bilen (2002) planlamadan yoksun bir öğretimde başarının genellikle düşük olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla dersin planlanması, öğretimin niteliğini (Bilen, 2002; Kablan, 2012) ve başarı seviyesini (Kablan, 2012; Konyalıoğlu ve ark., 2002) artıran bir unsurdur. Başarıyla sonuçlanan bir öğretim için gerekli bütün faaliyetlerin planlanması, gerek koşul olarak ortaya çıkmaktadır (Konyalıoğlu ve ark., 2002).

Eğitim ve öğretimin planlanması, öğretim sürecinin ilk aşaması olup bu aşamanın da ilk basamağı dersin planlanmasıdır (Konyalıoğlu ve ark., 2002). Bir ders planı, öğretim sürecinde neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağımıza ilişkin aradığımız cevapları bir araya getiren (Konyalıoğlu ve ark., 2002) ve bu sayede öğretimi yapılacak olan dersin akışının hangi yönde ilerleyeceğini öngören bir rehberdir (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Bu sayede ders planı hazırlama, sınıf içi öğretim faaliyetlerinde sağlanabilecek verimi istendik düzeye taşıyarak hedeflere daha hızlı ve kalıcı şekilde erişmeyi sağlamaktadır (Konyalıoğlu ve ark., 2002).

Önceden hazırlanmış bir ders planına göre dersin akışının düzenlenmesi, öğretim sürecinin verimliliğine büyük ölçüde katkı sağlayacaktır (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Nitekim bunun aksi de gerçek olabilir. Yani, öğretim sürecine uygun şekilde yapılandırılmamış bir ders planı, öğretimi olumsuz yönde etkileyebilir. Böylesi bir etkinin gerçekleşmemesi için öğretmenlerin dersleri planlarken en uygun ders planını nasıl hazırlayabilecekleri konusunda göz önünde bulundurmaları gereken (eğitim amaçlarının belirlenmesi, öğretimin gerektirdiği ön bilgilerin farkında olunması, öğretim programının gerektirdiği hedefler, öğrenci kavram yanılgılarının ve yaşanabilecek güçlüklerin dikkate alınması ve işleyişin nasıl devam edeceği ile ne kadar sürede tamamlanacağı gibi) bazı unsurlar vardır (Ball, ve ark., 2009; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Özellikle matematik derslerinde, öğretimin nasıl yapılacağı, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı, hangi materyallerden yararlanılacağı, öğrenci hazırbulunuşluğu ve özelliklerinin yeni öğrenmeyle nasıl ilişkilendirileceği, zamanın nasıl verimli kullanılacağı, hedeflenen kazanımların önceki ve sonraki kazanımlarla

ilişkisi, ölçme değerlendirme nasıl yapılacağı ve ölçme-değerlendirme unsurlarının işleyiş uyumu gibi özelliklere hassasiyet gösterilmesi gerekir (Konyalıoğlu ve ark., 2002). Bu bağlamda standart bir ders planı, öğretimin hedefi, işleyişin gidişatı, gerçekleştirilmesi planlanan etkinlikler ve ölçme değerlendirme gibi faktörleri içerir (Akbaş, 2018; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Öztun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Bu faktörlerin bir araya getirilişi standart bir ders planı formatı için künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme başlıklarını oluşturur.

Yukarıdaki tartışmadan hareketle, ders planlarının künye bölümlerinde; dersin adı, sınıf seviyesi, konu seçimi, ders süresi, öğrenme ve alt öğrenme alanları, hedeflenen terimlerin, kavramların, kazanım ve becerilerin belirlenmesi, öğretim yöntem ve tekniklerinin seçimi, öğretim materyalleri gibi unsurlara yer verilebilir (Akbaş, 2018; Ball, ve ark., 2009; Öztun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Künye kısmında bulunması önerilen bu unsurlardan (Akbaş, 2018; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Öztun Çelik ve Bukova Güzel, 2017) dersin adı, sınıf seviyesi, konu seçimi, ders süresi, öğrenme ve alt öğrenme alanları, hedeflenen terimlerin, kavramların, kazanım ve becerilerin belirlenmesi ile araştırmacıların (Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Shulman, 1986, 1987) öğretim bilgisi olarak nitelendirdikleri ve PAB bileşeni (Magnusson ve ark., 1999) olarak tanımladıkları müfredat bilgisinin yakından ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin, öğrenme ve alt öğrenme alanlarına ilişkin bilgiler öğretim programında (MEB, 2018) yer alan ve bundan ötürü müfredat bilgisine sahip olmayı gerekli kılan bir unsurdur. Bundan hareketle bu unsurların, MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından alan eğitimi bilgisi yeterliği ile benzer yapıları içerdiği görülmektedir. Yine künye kısmında bulunması önerilen unsurlardan (Akbaş, 2018; Ball, ve ark., 2009; Öztun Çelik ve Bukova Güzel, 2017) öğretim yöntem ve tekniğinin seçimi, öğretim materyalleri unsurları araştırmacılar (Ball ve ark., 2008; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) tarafından belirlenen öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi ile ele alınabilir. Diğer taraftan bu unsurların, PAB bileşenlerinden (Grossman, 1990; Marks, 1990; Hasweh, 2005; Shulman, 1987) genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem ve teknik bilgisi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bundan hareketle bu unsurların, MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından öğrenme ortamları oluşturma ve öğretme-öğrenme sürecini yönetme yeterlikleri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Ders planlarının işleyiş bölümlerinde; öğrenci anlayışı ve öğrencinin özelliklerine ilişkin durumlar, hedeflenen terim, kavram, kazanım ve becerileri

kazandırabilme, öğretim yöntem-tekniklerin ve materyallerin işleyiş ile uyumu, öğretmen ve öğrencinin rolleri gibi unsurlara yer verilebilir (Ball, ve ark., 2009; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). İşleyiş kısmında bulunması önerilen bu unsurlardan (Akbaş, 2018; Ball, ve ark., 2009; Konyalıoğlu ve ark., 2002) terim, kavram, kazanım ve becerileri kazandırabilme durumlarının künyeye bağlı olarak araştırmacıların (Ball ve ark., 2008; Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992) tanımladığı öğretim bilgisi türleri ve PAB bileşenlerinden (Marks, 1990;) müfredat bilgisi ile doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu unsurların, MEB (2017) tarafından belirlenen yeterliklerden alan eğitimi bilgisi ile benzer yapıları barındırdığı görülmektedir. Yine işleyiş kısmında bulunması önerilen bu unsurlardan (Akbaş, 2018; Konyalıoğlu ve ark., 2002) öğrenci anlayışı ve öğrencinin özelliklerine ilişkin durumlar, öğretim yöntem-tekniklerin ve materyallerin işleyiş ile uyumu, öğretmen ve öğrencinin rollerine ilişkin durumlar araştırmacıların (Ball ve ark., 2008; Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005) tanımladığı öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Diğer taraftan bu unsurların PAB bileşenlerinden (Hasweh, 2005; Marks, 1990; Magnusson ve ark., 1999; Shulman, 1987) genel pedagojik bilgi, öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgi, öğretim yöntem ve teknik bilgisi ile benzer içeriklere sahip olabilir. Bundan hareketle bu unsurların, MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından öğrenme ortamları oluşturma yeterliği ve öğrenciye yaklaşım yeterlikleri ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Ders planlarının ölçme ve değerlendirme bölümlerinde ise künye ve işleyişe uyumlulukla birlikte ölçme araçlarının kavramsal ve dilbilgisi açısından öğretime uyumluluğunun arandığı unsurlar ele alınabilir (Ball, ve ark., 2009; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). Ölçme ve değerlendirme kısmında bulundurulması beklenen bu unsurlardan (Akbaş, 2018; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017) künyeye uyumluluk taşıyanların araştırmacılar (Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Fennema ve Franke, 1992; Shulman, 1987) tarafından tanımlanan öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi ile doğrudan ilişkili olduğu sonucuna varılabilir. Diğer taraftan bu unsurların PAB bileşenlerinden (Magnusson ve ark., 1999) müfredat bilgisi ile ilişkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda bu unsurlar MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından alan eğitimi bilgisi ile ilişkilendirilebilir. Benzer şekilde işleyişe uyumluluk taşıyan unsurların da araştırmacılar tarafından (Blömeke ve ark., 2015; Cochran ve ark., 1993; Shulman,

1986, 1987; Fennema ve Franke, 1992) öğretim bilgisi olarak nitelendirilen genel pedagojik bilgi ile benzer yapıları içerdiği söylenebilir. Bu bağlamda MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından öğrenme ve öğretme sürecini yönetme yeterliğinin bu unsurlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Yine ölçme ve değerlendirme kısmında bulunması önerilen ölçme araçlarının kavramsal ve dilbilgisi açısından öğretime uyumluluğunun arandığı unsurlarda araştırmacıların (Magnusson ve ark., 1999) tanımladığı ölçme ve değerlendirme bilgisi yapılarının yer aldığı söylenebilir. Bundan hareketle bu unsurların MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından ölçme ve değerlendirme yeterliği ile ilişkili olduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak bir ders planı oluşturulurken eğitim ve öğretimi planlama yeterliğindeki bileşenler ile birlikte tanımlanan diğer yeterlik alanlarının (MEB, 2017) hemen hemen hepsinin işe koşulduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra ders planları oluşturulurken öğretmen yeterliği için temel teşkil eden öğretim bilgisi türlerinin ve bu bilgi türlerinin merkezinde yer alan PAB bileşenlerinin doğrudan etkili olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin karşılaşması beklenen bu sorumluluğa ilişkin mesleki yeterliği nitelikli şekilde edinmeleri (Davran, 2020) eğitim ve öğretimin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için değerli bir kazanımdır. Yeterlik seviyesi yüksek öğretmenler yetiştirebilmek için öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim süreçlerinde söz konusu mesleki yeterlikleri kazanmalarını sağlamak ve sahip oldukları yeterlikleri geliştirmek önemlidir. Bu bağlamda MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden eğitim ve öğretimi planlama yeterliği, geliştirilmesi ve gelişiminin değerlendirilmesi önem arz eden yeterlik alanlarından biridir. Eğitim ve öğretim süreçlerinin etkin şekilde planlanmasını barındıran bu yeterlik alanında öğretmenlerden ders planı hazırlarken

- Öğretim programına bağlı kalmaları,
- Çevresel faktörleri, maliyeti ve zamanı göz önünde bulundurmaları,
- Öğrencilerin bireysel farklılıkları ve sosyo-kültürel yapılarını dikkate alarak esnek davranmaları ve
- Bu süreçte milli, manevi ve evrensel değerleri dikkate almaları gibi yeterlikler beklenmektedir (MEB, 2017: s.14).

Alan yazında öğretmen ve öğretmen adaylarının derslerini planlamasına ve ders planı hazırlama yeterliğine ilişkin çalışmalar (Bütün, 2015; Bütün ve Baki, 2019; Kablan, 2012; Ünver, 2002) incelendiğinde, öğretmenlerin öğretim programındaki temel bilgi ve becerileri esas alan ders planı hazırlama yeterliklerinin istenen düzeyde olmadığını göstermektedir. Ünver (2002) okul öncesi öğretmen adayları ile yürüttüğü

çalışmasında, adayların ders planı hazırlama yeterliklerinin istenilen seviyede olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ünver (2002) öğretmen adaylarına ders planı hazırlama konusunda yeterli zaman ayrılmaması ve hazırlanan ders planlarının da önceden belirlenmiş bir taslağa göre oluşturulması zorunluğunun bu sonucu etkilediğini ifade etmektedir. Bütün (2015) öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında katılımcıların ders planlama süreçlerinde yaşadıkları zorlukları sorgulamıştır. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkındaki bilgileri planlamada, öğrenci düzeylerine uygun etkinlik ve materyal tasarlamada, etkinliklerin ne kadar sürede tamamlanacağını belirlemede zorluk yaşadıkları ve buna bağlı olarak uygulamada güçlük çektikleri tespit edilmiştir. Bütün ve Baki (2019) öğretmen adayları ile yürüttükleri çalışmalarında üç basamaklı iki sayıyı hatalı çarpan öğrencilerin söz konusu olduğu bir öğretim esnasında öğretmen adaylarının öğretim sürecini nasıl yöneteceklerini, öğretmen ve öğrenci rollerini nasıl tanımladıklarını, yaşanan yanlış ve zorlukların nedenleri ve çözümleri hakkındaki görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmacılar, öğretmen adaylarının seviyelerinin yetersiz olduğu, kuralların doğrudan aktarıldığı, tek yönlü bilgi akışının olduğu ve öğretmenin otorite olarak görüldüğü öğretim planları tasarladıkları bulgusuna ulaşmışlardır. Öğretmen adaylarının öğrenci-öğrenci etkileşimi sağlayarak yanlış ve güçlükleri ortadan kaldırmaya neredeyse hiç yönelmediklerini ifade etmişlerdir.

Ders planının hazırlanması ve uygulanmasındaki verimlilik düzeyi içerdiği unsurların bir araya getirilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu durum öğretmen ve öğretmen adaylarının söz konusu unsurlarla tanışık olmaları ve bu unsurları en etkili şekilde bir araya getirebilme deneyimlerini yaşamaları gerektiği sonucunu ortaya çıkarır (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017). MEB (1998) öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerini geliştirmek için Özel Öğretim Yöntemleri, Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerde ders planları hazırlamalarını sağlayarak hazırladıkları planların uygulama aşamalarını öğrenmelerine olanak sağlamıştır. Yapılan yeni düzenlemelerle (YÖK, 2018) birlikte üniversitelerde Özel Öğretim Yöntemleri Dersi kaldırılarak bu ders kapsamında ele alınması beklenen bileşenler birer alan eğitimi dersi olarak okutulmaya başlanmıştır. Bunlardan bazıları Matematik Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları, Ortaokul Matematik Öğretim Programları, Sayıların Öğretimi, Geometri ve Ölçme Öğretimi, Cebir Öğretimi, Olasılık ve İstatistik Öğretimi, Matematikte Problem Çözme, Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları, Matematik Öğretiminde Modelleme dersleridir. Bu derslerden özellikle öğretime yönelik olanlarında, öğretmen

adaylarının mezun olduklarında öğretecekleri konuları ve bu konuların nasıl ele alınabileceği hususlarındaki yeterliklerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Yapılan çalışmalar, öğretime yönelik derslerdeki uygulamaların PAB gelişiminde ve dolayısıyla öğretmen yeterliğinde etkisi olduğu görülmektedir (Aşıroğlu ve Koç Akran, 2018; Baki ve Arslan, 2015; Davran, 2020). Davran (2020) öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersinde hazırladıkları ders planları ile öğrencilerin hazırbulunuşluklarını dikkate almada farkındalık geliştirdiklerini, ders planı hazırlamada yeterlik kazandıklarını raporlamıştır. Baki ve Arslan (2015) Öğretmenlik Uygulaması derslerinde uygulanan ders imecesi modelinin sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme-öğretme sürecini planlama bilgilerinin gelişimini nasıl etkilediğini incelemiştir. Bu çalışmadaki katılımcı öğretmen adaylarının bir dersin planlamasında dikkat edilmesi gereken noktalar konusunda kendilerini geliştirdiklerini, etkinlikleri ayarlama ve uygun şekilde sıralama, öğrenme-öğretme sürecini bir kazanım dâhilinde tamamlama konularında gelişim gösterdiği saptanmıştır. Yine Ünver (2002) uygulamalı derslerde hazırlanan ders planı sayısının artmasıyla öğretmen adaylarının sonraki ders planlarını daha rahat ve kısa sürede hazırladıklarını belirtmiştir. Bu bağlamda alan eğitimi derslerinde hazırlanan ders planları, öğretmen adaylarının yeterliklerine yönelik somut göstergeleri ortaya çıkaran bir araç olduğu söylenebilir (Seel, 2004). Öte yandan hazırlanan ders planları, MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterlikleri kapsamında kazandırılacak mesleki bilgi, beceri, tutum ve değerlere ait ürünlerin gözlemlenebilmesine olanak sağlayabilir (Davran, 2020).

Ders planı hazırlama yeterliğine sahip olmak, hazırlanan ders planını uygulama yeterliği ile paralellik göstermektedir (Aşıroğlu ve Koç Akran, 2018; Bütün, 2015; Kablan, 2012; Yılmaz, 2020). Örneğin, Aşıroğlu ve Koç Akran'ın (2018) öğretmen adaylarının ders planlarını ve öğretim uygulamalarını inceledikleri çalışmalarında öğretmen adaylarının ders planı hazırlama konusunda orta seviyede olduklarını belirtmektedir. Araştırmacılar öğretmen adaylarının kazanım yazma ve içerik düzenlemede orta ve üstü performans gösterirken ölçme değerlendirmede düşük seviyede olduklarını ifade etmektedirler. Yapılan çalışmaya göre bu seviyelerin ders planlarını uygulamalarındaki seviyelerle tutarlı olduğu belirtilmektedir. Benzer şekilde, Kablan (2012) ders planının uygulanmasındaki yeterlik seviyesinin ders planını hazırlama yeterliği ile doğrudan ilişkili olduğunu raporlamıştır.

Öğretmen adaylarının mesleki zorunluluğu olan ders planı hazırlama yeterliğinin ve dolayısıyla uygulama becerilerinin istenen düzeyde olmaması bu yeterliğin

gelişimini gerekli kılmaktadır. Bu yeterliğin geliştirilmesi için ise ders planı hazırlama deneyiminin öğretmen ve öğretmen adaylarına yaşatılması ve hazırlanan ders planları ile ilgili geribildirim mekanizmalarının çalıştırılması önem arz etmektedir (Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020). Öte yandan, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliği ve uygulama becerilerini edinmeleri alan eğitime yönelik uygulamalı derslerde verilen geribildirimlerle mümkün olabilir. O'Reilly (1992) bu derslerin yürütücülerinin öğretmen adaylarına ders planı hazırlama konusunda geribildirim vermekle sorumlu olduğunu ifade etmektedir.

Alan yazın incelendiğinde (Baki ve Arslan, 2015; Davran, 2020; Devrim Dayı, 2009; Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Uzel, 2019; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) ders planlarını çeşitli alanlarda ve çeşitli şekillerde değerlendirmeye yönelik çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Özaltun Çelik ve Bukova Güzel'in (2017) çalışmalarında üç matematik öğretmeni, öğretimi planlama ve uygulama süreçlerini birlikte tasarlamış ve süreç sonunda bir ders planı ortaya koymuşlardır. Ders planını hazırlama süreçlerinde ders planı hazırlama kılavuzu kullanmışlar ve yansıtma yapmışlardır. Çalışmanın sonuçlarında, süreç içerisindeki yansıtmanın ve ders planının uygulamaya dayalı değerlendirmelerinden sonra yeniden düzenlenmesinin ders planının etkililiğini artırdığı raporlanmıştır. Baki ve Arslan'ın (2015) çalışmalarına göre, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde dönem boyunca sadece bir ya da iki kez dönüt almalarının öğretim bilgisinin gelişimi için yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bunun üzerine Baki ve Arslan (2015) öğretmen adaylarının planlama aşamalarının yakından takip edilmesini, süreç içerisinde geribildirimler verilmesini ve adayların çalışmalarına bilinçli yansıtma yaparak destek olunmasını önermektedir. Devrim Dayı (2009) zihinsel engeli olan öğrencilerin öğretmen adaylarının eğitimlerinde ipucu ve dönüt ile sadece dönüt kullanımının ders planı yazma becerisini edinmelerine etkisini incelemişlerdir. Çalışmada ipucu ve dönüt ile sadece dönüt kullanımına ilişkin her iki uygulamanın da ders planı yazma becerisini edinmede etkili oldukları raporlanmıştır. Ünver (2002) öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde hazırladıkları ders planlarının gerçek yaşam koşullarında kullanılabilir olma durumlarını incelemiştir. Öğretmen adaylarının dönem başında hazırladıkları taslak ders planları, dönem içerisinde küçük gruplar oluşturularak adaylarının birbirine öneri ve düzeltmelerde bulunması ile geliştirilmiştir. Öğretmen adaylarının süreç içerisinde birbirlerine yaptıkları bu yansıtıcı iyileştirmelerin ders

planlarının etkililiğinde olumlu etkiler ortaya koyduğu bu çalışmanın bulguları arasındadır. Yılmaz'ın (2020) çalışmasında ilköğretim matematik öğretmen adayları çevrimiçi harita kullanarak 5E modeline uygun ders planı hazırlamışlardır. Ders planları hazırlanırken yapılan çevrimiçi eğitim sürecinde araştırmacılar tarafından revize önerilerinde bulunulmuş ve ders planlarının geliştirilmesi sağlanmıştır. Çalışma sonucunda, revize önerileri doğrultusunda yapılan düzenlemelerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerinde iyileşme sağladığı ortaya koyulmuştur. Uzel (2019) ortaokul matematik öğretmenlerinin cebir öğretimi bilgisi bağlamında ders planı hazırlama yeterliklerini incelediği çalışmasında öğretmenlere ders planlama çalıştayları düzenlemiştir. Düzenlenen bu çalıştaylarda öğretmenlerin derslerini planlamalarına ilişkin birbirleriyle yaptıkları yansıtıcı görüşmeler, ders planı hazırlama yeterliklerine olumlu etki etmiştir. Polly (2016) çevrimiçi ders planı hazırlama ve uygulama eğitimlerinin öğretmen adaylarına etkisini incelemiştir. Çalışmada öğretmen adayları ikişer adet ders planı hazırlamış ve hazırlanan ders planları bir rubrik ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının hazırladıkları ilk ders planı ile son ders planları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koyulmuştur. Ayrıca Polly (2016) öğretmen adaylarının kendilerine verilen çevrimiçi ders planı hazırlama ve uygulama eğitimi hakkında olumlu görüşlerinin de olduğunu ifade etmektedir. Hurioğlu (2016) öğretmenlik uygulaması dersinde öğretmen adaylarına verilen dönüt ve düzeltmelerin öğretim sürecine etkisini incelemiştir. Çalışmaya göre, öğretmen adaylarına verilen dönüt ve düzeltmelerin, öğretim sürecinin eğitim ve öğretimi planlama aşamasına olumlu yönde etki ettiği ve mesleki bilgi-becerilerin gelişimini sağladığı ortaya koyulmuştur. Sonuç olarak yapılan araştırmalara göre (Baki ve Arslan, 2015; Davran, 2020; Devrim Dayı, 2009; Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Uzel, 2019; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) ders planlarına verilen geribildirimlerin, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine olumlu yönde katkı sağladığı ve hazırlanan ders planlarının verimlilik düzeyini artırdığı söylenebilir. Ders planları hazırlanarak öğretim faaliyetlerinin yapıldığında öğretmenlerin özgüveni artabilir ve böylece keyifli bir ders yapılarak öğrencilerin derse yönelik tutumları ve başarıları geliştirilebilir (Konyalıoğlu ve ark., 2002).

3. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, uygulama süreci, veri toplama aracı, verilerin analizi, araştırmadaki etik önlemler ve araştırmacının rolü hakkında detaylı bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada öğretmen adaylarına ders planı hazırlama konusunda verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine etkisi incelenmiştir. Bu durum araştırmaya deneysel bir çalışma niteliği kazandırmaktadır. Çünkü deneysel araştırma deseni, değişkenler arasında neden sonuç ilişkileri kurmaya ilişkin verileri incelemeye yönelik bir araştırma modelidir (Büyüköztürk ve ark., 2012).

Çalışma, tek grup ön test son test tasarımına göre yapıldığı için basit deneysel araştırma desenine bir örnek teşkil etmektedir. Basit deneysel desenler, uygulama açısından deneysel desenlere benzemekle birlikte seçkisiz atamanın olmadığı tek grup desenler olmaları açısından deneysel desenlerden farklılaşır. Basit deneysel desenler, tek grup ile çalışılan bir yöntem olduğundan bu desene göre müdahale edilmeyen başka bir gruba karşılaştırmanın yapılması söz konusu değildir (Çepni, 2018).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Siirt Üniversitesinde 2020–2021 güz döneminde üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan, Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersini alan 41 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşturmaktadır. Bu araştırmada çalışma grubu oluşturulurken, rastgele olmayan örneklem seçme yöntemlerinden uygun/kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun/kolay örnekleme yöntemi, hali hazırda kullanılabilir olan kişilerin seçiminin yanı sıra, seçilen örneklemin uygun olmasına dayanan bir yöntemdir (Gay ve Airasian, 2000). Bu yöntem çalışma grubunun zaman, işgücü ve ekonomik faktörler açısından oluşan sınırlılıklar nedeni ile kolaylıkla ulaşılabilir birimlerden seçilmesine olanak sağlar (Büyüköztürk ve ark., 2012). Kolay örneklemede iki önemli husus, gönüllülerle çalışılması ve mevcut grupların uygun durumda orada oldukları için kullanılmasıdır (Gay ve Airasian, 2000). Bu çerçevede katılımcı grubu Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan 41 öğretmen adayından oluşturulmuştur.

Basit deneysel desenlerde gruplar, seçkisiz atama yapılmadan oluşturulur (Büyüköztürk ve ark., 2012). Bu desene göre en az bir grup veya durumun gelişiminin izlenmesi söz konusudur (Çepni, 2018). Araştırmada kolay örnekleme yöntemi ile seçilen 3. Sınıfta öğrenim görmekte olan 41 matematik öğretmeni adayından oluşan grubun iki ayrı durumu ele alınarak incelenmiştir. İlk durum, öğretmen adaylarının geribildirim almadan önceki hazırladıkları ders planlarının incelenmesidir. İkinci durum, öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerle birlikte revize ettikleri ders planlarının incelenmesidir. Her iki durumda da öğretmen adaylarının ders planları, araştırma kapsamında geliştirilen rubrik ile değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın bağımlı değişkeni öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğidir. Bağımsız değişkeni ise ders planlarına verilen geribildirimlerdir.

Katılımcı grubu oluşturulurken etik kurallara uygun şekilde öğretmen adaylarından gönüllü olarak araştırmaya katılanlar ile çalışılmıştır. Araştırmanın amacı ve yöntemi izah edilerek, çalışmaya katılmayı isteyen öğretmen adaylarından bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Söz konusu form EK-1’de yer almaktadır. Araştırma süresince çalışmaya katılan öğretmen aday sayısı Tablo 3.1.’de verildiği gibidir.

Tablo 3.1. Çalışmaya katılan öğretmen aday sayısı

	Birinci Değerlendirme Birinci Analiz	Birinci Değerlendirme İkinci Analiz	İkinci Değerlendirme	Wilcoxon Testi/Frekans Tablosu Analizi
Öğretmen adayı sayısı	42	43	61	41

Tablo 3.1.’de görüldüğü üzere, 42 öğretmen aday birinci değerlendirme esnasında ders planlarını gönüllü olarak paylaşmış ve geribildirim almıştır. Birinci değerlendirmenin ikinci analizleri gerçekleştirilirken bir öğretmen aday daha ders planını paylaşmıştır. Böylece 43 öğretmen adayının ders planları değerlendirilerek geribildirim verilmiştir. İkinci değerlendirme esnasında 61 öğretmen aday ders planlarını gönüllü olarak paylaşmış ancak bunların sadece 43’üne geribildirim verilmiştir. Çalışma sonucunda iki öğretmen adayının ders planının araştırmaya dâhil edilmemesine kanaat getirilerek 41 öğretmen adayının ders planlarının ilk ve ikinci halleri karşılaştırılmıştır.

3.3. Uygulama Süreci

Araştırma, 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde uygulanmıştır. Araştırmanın verileri, Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi alan ilköğretim matematik öğretmen adaylarından uzaktan eğitim sistemi ile online platformlardan yazılı olacak şekilde toplanmıştır. Öğretmen adayları, araştırma kapsamında 14 haftalık bir eğitim sürecinden geçmişlerdir. Bu süreçte geometri ve ölçme öğretimi dersinin yürütücüsü tarafından öğretmen adayları 2 haftalık ders planı hazırlama eğitimi almışlardır. Söz konusu eğitimlere ilişkin aşamalar Tablo 3.2.'de belirtildiği gibidir.

Tablo 3.2. Uygulama süreci eğitimleri

1. Hafta	Ders izlencesi, kaynak kitaplar, makale tarama motorları, Talim ve Terbiye Kurulu sitesi, öğretim programının genel yapısı, öğretmen yeterlilikleri tanıtımı. Kavram tanımı, imajı, prototipi, hatası ve yanılgısı.
2. Hafta	Öğretim yöntem ve tekniklerinin (buluş, sunuş, problem çözme) geometri ve ölçme öğretiminde kullanımı. Euclides aksiyomatik sistemi ve bazı özel tanımlar.
3. Hafta	Şifreleme ile matematik öğretimi (geometri öğretimine yönelik örnek etkinlik) sunumu. Öğretim yöntem ve tekniklerinin (gösterip yaptırma, tanımlar yoluyla öğretim, deneysel etkinliklerle öğretim, STEM, Oyunlarla öğretim, Dienes'in Dinamiklik İlkesi) geometri ve ölçme öğretiminde kullanımı.
4. Hafta	Dörtgenlerin tanımları ve birbirleriyle ilişkileri ve bunlara yönelik ispatlar.
5. Hafta	Dörtgenlerin tanımları ve birbirleriyle ilişkileri ve bunlara yönelik ispatlar.
6. Hafta	Uzamsal düşünme.
7. Hafta	Pergel ve cetvel ile çizim yöntemleri.
8. Hafta	Geometri ve ölçme öğretiminde teknoloji kullanımı (GeoGebra, Cabri, Derive, Sanal Manipülatifler)
9. Hafta	Ders planlarına verilen geri bildirimlerin genel değerlendirilmesi.
10. Hafta	Öğretim programında, geometri ve ölçme öğretim alanı tanıtımı. Temel kavramların açıklanması, Van Hiele'nin geometrik düşünme taksonomisi. Geometri ve ölçme öğretiminde dikkat edilmesi gereken hususlar ve aşamaları.
11. Hafta	Ölçme konulu kazanımlara yönelik detaylı öğretim açıklamaları ve örnek etkinlikler.
12. Hafta	Geometri konulu kazanımlara yönelik detaylı öğretim açıklamaları ve örnek etkinlikler.
13. Hafta	Geometri konulu kazanımlara yönelik detaylı öğretim açıklamaları ve örnek etkinlikler.
14. Hafta	Geometri konulu kazanımlara yönelik detaylı öğretim açıklamaları ve örnek etkinlikler.

Tablo 3.2.'de de görüldüğü üzere, öğretmen adayları ders planının hazırlanmasına ilişkin ders süreçlerinden geçmişlerdir. Bu eğitimlerde, örnek ders planları gösterilmiş, dikkat edilmesi gereken unsurların altı çizilmiştir. Bu eğitim sonrasında öğretmen adaylarından ders planı hazırlamaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarını değerlendirmek amacıyla çalışma kapsamında Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR) geliştirilmiştir. Öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planları geliştirilen DPDR'ye göre değerlendirilip bu doğrultuda geribildirimler verilmiştir. Verilen geribildirimler doğrultusunda öğretmen adaylarından hazırladıkları ders planlarını revize etmeleri istenmiştir. Daha sonra, geribildirimler

ışığında revize edilen ders planları geliştirilen DPDR'ye göre tekrar değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerine etkisi incelenmiştir.

3.3.1. Veri Toplama Aracı: Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR)

Araştırma verilerinin elde edilmesinde ders planlarını değerlendirmek amacıyla DPDR geliştirilmiştir. Geliştirilme süreci detaylarıyla ele alınmış olan DPDR, uluslararası bir kongrede sunulmuş ve üzerine tartışılmıştır (Özel, Pesen ve Durmaz, 2021). Kongrede sunulan bu bildirinin genişletilmiş uzun özeti EK-2'de yer almaktadır. Rubrik, ölçülecek performansların, farklı düzeylere bölünerek bir ölçekte gösterilmesi olarak tanımlanır (Sezer, 2005: s.4). Rubrikler bütüncül ve analitik olmak üzere iki farklı şekilde oluşturulabilir (Sezer, 2005). Ölçülecek performansın özelliklerinin tamamının farklı düzeylere göre belirlenmesi ile bütüncül, ölçülecek performansın özelliklerinin alt boyutlarına ayrılarak farklı düzeylere göre belirlenmesi ile analitik rubrik oluşturulur. Bu çalışma kapsamında analitik rubrik geliştirilmiştir. Sezer'e (2005) göre rubrik geliştirme sürecinin aşamaları a) performansın seçilmesi, b) performans belirtkelerinin belirlenmesi, c) performans düzeylerinin belirlenmesi, d) performans tanımlarının belirlenmesi olarak tanımlanır. Bu aşamalar izlenirken performansın belirtke, düzey ve tanımlarının ölçülebilir, anlaşılabilir, az sözcükle anlatılabilir, değer yargısı taşımayan olmasına özen gösterilmesi gerekir. Bu doğrultuda geliştirilen DPDR'nin geliştirilme sürecinde izlenen yol bu başlık altında ayrıntılarıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Tablo 3.3. bu aşamaları özetlemektedir.

Tablo 3.3. Rubrik geliştirme sürecine ilişkin akış şeması

Aşamalar	Süreç
1. Aşama	Ders planında olması gereken unsurlar üzerinde alan yazının taranması
2. Aşama	Ders planında olması gereken unsurların belirlenmesi
3. Aşama	Ders planı değerlendirme rubriğinin ölçüt ve belirtkelerinin belirlenmesi
4. Aşama	Birinci tur uzman görüşlerinin alınması
5. Aşama	Birinci uzman görüşleri doğrultusunda ölçüt ve belirtkelerin düzenlenmesi
6. Aşama	İkinci tur uzman görüşlerinin alınması
7. Aşama	İkinci tur uzman görüşleri doğrultusunda ders planı değerlendirme rubriğine son halinin verilmesi
8. Aşama	Birinci puanlayıcı eğitimi
9. Aşama	Birinci değerlendirme ve birinci analiz
10. Aşama	İkinci puanlayıcı eğitimi
11. Aşama	Birinci değerlendirme ve ikinci analiz
12. Aşama	Geribildirim
13. Aşama	İkinci değerlendirme

Tablo 3.3.'te de görüldüğü üzere, ilk aşamada ders planları değerlendirilirken kullanılması planlanan ölçütler, rubrik için belirlenmiştir. Bu ölçütlere karar verirken bir ders planında olması gereken unsurlar üzerine alan yazın (Bilen, 2002; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Akbaş, 2018) taranmış ve ölçüt havuzu oluşturulmuştur. Standart bir ders planının genel olarak **künye, işleyiş ve ölçme ve değerlendirme** (Bilen, 2002; Ball ve ark., 2009) şeklinde üç bölümden oluştuğu göz önünde bulundurularak her bir bölümü değerlendirmeye yönelik ölçütler belirlenmiştir. Bölümlere göre ölçütlerin dağılımı Tablo 3.4.'te sunulmaktadır.



Tablo 3.4. Ders planı değerlendirme rubriği ölçütlerinin ilk hali

Bölüm	Ölçüt	İlgili Öğretim Bilgisi	İlgili PAB Bileşeni	MEB'deki (2017) Yeterlik	İlgili
Künye	Dersin Adı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Sınıf Seviyesi	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Konu(lar)	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Önerilen Ders Süresi	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme Alanı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Alt Öğrenme Alanı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Kazanımlar	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Beceriler	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
İşleyiş	Terimler ve Kavramlar	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Alan Bilgisi	
	Kullanılan Dil	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, İletişim ve İş Birliği	
	Terimler ve Kavramları Kazandırabilme Durumu	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Alan Bilgisi	
	Kavramsal Bilgi Türü (kavram yanılgısı ve kavramsal öğrenme açısından)	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, PAB	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi	Alan Eğitimi Bilgisi, Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç, Değer ve Bunların Felsefi ve Tarihsel Zeminleri Hakkında Bilgi	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç ve Hedef Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Milli, Manevi ve Evrensel Değerler	
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma, Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	Ortamları
	Materyaller	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Öğretmen ve Öğrencinin Görevleri	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi	Öğrenciye Yaklaşım, İletişim ve İş Birliği	
	Kazanımlara Uygunluk	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç, Değer ve Bunların Felsefi ve Tarihsel Zeminleri Hakkında Bilgi	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç ve Hedef Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Milli, Manevi ve Evrensel Değerler, Ölçme ve Değerlendirme	
Ölçme ve Değerlendirme	İşleyişe Uygunluk	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Öğrenme Oluşturma, Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme, Ölçme ve Değerlendirme	Ortamları
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, PAB	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme	
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Bilgisi, İletişim ve İş Birliği, Ölçme ve Değerlendirme	

Öğretmen yeterlikleri ile ilgili literatürde bir öğretmenin sahip olması gereken bilgiler; alan bilgisi, genel pedagojik bilgi, PAB, müfredat bilgisi, öğrenci ve öğrencilerin özellikleri ile ilgili bilgi, eğitimin bağlam bilgisi, eğitimin amaç bilgisi gibi ortak başlıklar altında toplanmaktadır (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Hashweh, 2005; Shulman, 1986, 1987). Benzer şekilde, MEB (2017) tarafından

belirlenen öğretmen yeterlikleri de alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi, mevzuat bilgisi, eğitim ve öğretimi planlama, öğrenme ortamları oluşturabilme, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, ölçme ve değerlendirme, milli, manevi ve evrensel değerler, öğrenciye yaklaşım, iletişim ve iş birliği, kişisel ve mesleki gelişim başlıklarından oluşmaktadır. DPDR'nin ölçütleri belirlenirken ilgili literatürde tanımlanan (Ball ve ark., 2008; Park ve Oliver, 2008; Baki, 2010; Blömeke vd., 2015; Cochran vd., 1993; Grossman, 1990; MEB, 2017; Shulman, 1986, 1987) bir öğretmenin sahip olması gereken yeterlikler göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 3.4.'te de görüldüğü üzere, *Dersin adı* ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Ball ve ark., 2008; Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Hasweh, 2005) içeriklerini ölçmektedir. Müfredat bilgisinin MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından alan eğitimi bilgisi yeterlik alanının kapsamında olduğu söylenebilir. Bu sebeple dersin adı ölçütü, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında olan bir ölçüttür.

Sınıf seviyesi ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Ball ve ark., 2008; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Hasweh, 2005) içerikleri ölçülmektedir. Bundan ötürü öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanı içerisinde yer alan bir ölçüttür.

Konu ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Grossman, 1990) yapılarını ölçmeye yöneliktir. Dolayısıyla öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında yer alan bir ölçüttür.

Önerilen ders süresi ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Magnusson ve ark., 1999) içeriklerinin ölçülmesi sağlanmıştır. Bu sebeple öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında yer almaktadır.

Öğrenme alanı ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Cochran ve ark., 1993; Grossman, 1990; Fennema ve Franke, 1992) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Hasweh, 2005) içerikleri ölçülmektedir. Bundan ötürü

öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanı içerisinde yer alan bir ölçüttür.

Alt öğrenme alanı ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Baki, 2010; Shulman, 1986, 1987; Hasweh, 2005) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Hasweh, 2005) içeriklerini ölçmektedir. Dolayısıyla öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında yer alan bir ölçüttür.

Kazanımlar ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Grossman, 1990) içeriklerinin ölçülmesi sağlanmıştır. Bu sebeple öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında yer almaktadır.

Beceriler ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Baki, 2010; Fennema ve Franke, 1992; Hasweh, 2005; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Magnusson ve ark., 1999) içeriklerini ölçmektedir. Bu sebeple öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında olan bir ölçüttür.

Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem ve teknik bilgisi (Grossman, 1990; Marks, 1990; Shulman, 1987) içeriklerinin ölçülmesi sağlanmıştır. Genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem ve teknik bilgisi yapılarının MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma yeterlik alanı kapsamında olduğu söylenebilir. Dolayısıyla öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ölçütü, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma (MEB, 2017) yeterlik alanı kapsamında yer alan bir ölçüttür.

Kullanılan araç ve gereçler/materyaller ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Ball ve ark., 2008; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem ve teknik bilgisi (Hasweh, 2005; Marks, 1990; Shulman, 1987) içeriklerini ölçmektedir. Bu sebeple, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma (MEB, 2017) yeterlik alanı içerisinde yer almaktadır.

Terimler ve kavramlar ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi ve alan bilgisi (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Fennema ve Franke,

1992; Hasweh, 2005) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi ve alan bilgisi (Fennema ve Franke, 1992; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990) yapılarını ölçmektedir. Müfredat bilgisi ve alan bilgisinin içerik olarak MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ve alan bilgisi yeterlik alanlarının kapsamında olduğu söylenebilir. Bundan ötürü, terimler veya kavramlar ölçütü, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ve alan bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamında yer alan bir ölçüttür.

Belirlenen ölçütlerin matematik dersi öğretim programında tanımlanmış önemli kavramlar olduğu (MEB, 2018) ve bir dersin planlanmasında yer almasının önemli olduğu görülmektedir (Bilen, 2002; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Akbaş, 2018). Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin geliştirilmiş ilk hali Tablo 3.5.'te verildiği gibidir.

Tablo 3.5. K nyne bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali

Ölçüt	Düzeyler			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	-
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi �ğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi �ğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	-
Konu(lar)	Konu belirtilmemiş.	Konu �ğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu �ğretim programına göre doğru belirtilmiş.	-
Önerilen Ders Süresi	�nerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına göre doğru belirtilmiş.	-
�ğrenme Alanı	�ğrenme alanı belirtilmemiş.	�ğrenme alanının �ğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	�ğrenme alanının �ğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	�ğrenme alanının �ğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Alt �ğrenme Alanı	Alt �ğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt �ğrenme alanının �ğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt �ğrenme alanının �ğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt �ğrenme alanının �ğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Kazanım(lar)	Kazanım(lar) belirtilmemiş ya da �ğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği �ğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği �ğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu �ğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş.	Beceriler �ğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş.	Becerilerin bazıları, �ğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş.	Beceriler �ğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş.
�ğrenme-�ğretme Yöntem ve Teknikleri	�ğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	�ğrenme-�ğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	�ğrenme-�ğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ancak bazı yazım hataları var.	�ğrenme-�ğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.	-	-
Terimler ve Kavramlar	Terimler ve kavramlar belirtilmemiş.	Terimler ve kavramlar belirtilmiş.	-	-

Tablo 3.5.'te belirtildiği üzere, geliştirilen rubriğin künye bölümü 11 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) dersin adı, 2) sınıf seviyesi, 3) konu(lar), 4) önerilen ders süresi, 5) öğrenme alanı, 6) alt öğrenme alanı, 7) kazanımlar, 8) beceriler, 9) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, 10) kullanılan araç ve gereçler/materyaller, 11) terimler ve kavramlar ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 1, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Düzeyler, teknik olarak ders planında ölçüt başlıklarının yer alıp almadığına ve bunun yanı sıra ölçütlerin öğretim programı ile uyumuna göre değerlendirilmektedir.

DPDR'nin işleyiş bölümü ölçütleri, öğretim programının yanı sıra öğretim sürecinde gerçekleştirilmesi hedeflenen durumların değerlendirmesini içerecek şekilde künye bölümü ile uyumlu olarak belirlenmiştir. Örneğin, *kullanılan dil* ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden alan bilgisi ve eğitimin bağlam bilgisi (Ball ve ark., 2008; Cochran ve ark., 1993; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden alan bilgisi ve eğitimin bağlam bilgisi (Cochran ve ark., 1993; Marks, 1990) içeriklerini ölçmektedir. Eğitimin bağlam bilgisi yapılarının MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden iletişim ve iş birliği yeterlik alanına karşılık geldiği söylenebilir. Bu sebeple, kullanılan dilin uygunluğu ölçütü, öğretmen yeterliklerinden alan bilgisi ile iletişim ve iş birliği (MEB, 2017) yeterlik alanları içerisinde yer almaktadır.

Terimler ve kavramları kazandırabilme durumu ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi ve alan bilgisi (Ball ve ark., 2008; Fennema ve Franke, 1992; Shulman, 1987; Hasweh, 2005) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi ve alan bilgisi (Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Marks, 1990) yapılarının ölçülmesi sağlanmıştır. Bu sebeple, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ve alan bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanları içerisinde yer alır.

Kavramsal bilgi türü ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ve PAB (Baki, 2010; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi (Hasweh, 2005; Shulman, 1987; Grossman, 1990; Marks, 1990) içeriklerini ölçmektedir. Öğrenci ve öğrenci hakkında bilgi türünün MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma ve öğrenciye yaklaşım yeterlik alanları ile benzer içeriklere sahip olduğu söylenebilir. Bu sebeple, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ve öğrenme ortamları oluşturma (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamındadır.

Kazanıma yönelik olma durumu ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi, eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkında bilgisi (Baki, 2010; Fennema ve Franke, 1992) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi, eğitimin amaç ve hedef bilgisi (Magnusson ve ark., 1999) içerikleri ölçülmüştür. Eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkında bilgisinin MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden milli, manevi ve evrensel değerler yeterlik alanı ile benzer yapıları içerdiği söylenebilir. Bu sebeple, kazanıma yönelik olma durumu ölçütü, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ile milli, manevi ve evrensel değerler (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamındadır.

Becerilere yönelik olma durumu ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi (Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi (Hasweh, 2005) içerikleri ölçülmüştür. Dolayısıyla öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanı ile eşleşen bir ölçüttür.

Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Baki, 2010; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem-teknik bilgisi (Hasweh, 2005; Marks, 1990; Magnusson ve ark., 1999; Shulman, 1987) yapıları ölçülmüştür. Dolayısıyla, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma ve öğretme-öğrenme sürecini yönetme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamına denk gelmektedir.

Materyaller ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi ve öğretim yöntem-teknik bilgisi (Grossman, 1990; Marks, 1990; Hasweh, 2005; Magnusson ve ark., 1999; Shulman, 1987) içeriklerini ölçmektedir. Bundan ötürü, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma ve öğretme-öğrenme sürecini yönetme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamındadır.

Öğretmen ve öğrencinin görevleri ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi (Hasweh, 2005) içeriklerinin ölçülmesi sağlanmıştır. Bu sebeple, öğretmen yeterliklerinden öğrenciye yaklaşım, iletişim ve iş birliği (MEB, 2017) yeterlik alanı yapıları kapsamında yer almaktadır. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin geliştirilmiş ilk hali Tablo 3.6.'da verildiği gibidir.

Tablo 3.6. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali

Ölçüt	Düzeyler			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kullanılan Dil	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalı yazılmış ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)
Terimler ve Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramların tamamını kazandırabilir.	-
Kavramsal bilgi türü	İçerikte kavram yanlışlığı bulunmaktadır.	Öğrencilerde kavram yanlışlığına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavramsal açıdan problem yok.	-
Kazanımlara Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılacak beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem-teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Materyaller	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyallerin ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Öğretmen ve Öğrencinin Görevleri	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiş.	-

Tablo 3.6.'ya göre, geliştirilen rubriğin işleyiş bölümü 8 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) kullanılan dil, 2) terimler ve kavramları kazandırabilme durumu, 3) kavramsal bilgi türü, 4) kazanımlara yönelik olma durumu, 5) becerilere yönelik olma durumu, 6) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, 7) materyaller, 8) öğretmen ve öğrencinin görevleri ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 2, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Düzeyler, bir dersin işleyişinde dikkate alınması gereken durumların yanı sıra bu durumların künyede belirlenmiş bilgi ve becerilere uyumunu değerlendirmektedir.

Ölçme ve değerlendirme bölümü ölçütleri, işleyiş bölümüne benzer şekilde öğretim programının yanı sıra öğretim sürecinde gerçekleştirilmesi hedeflenen durumların değerlendirmesini içerecek şekilde künye ve işleyiş bölümü ile uyumlu olarak belirlenmiştir. Örneğin, *kazanımlara uygunluk* ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi, eğitimin amaç, değer ve bunların felsefi ve tarihsel zeminleri hakkında bilgi (Ball ve ark., 2008; Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi, eğitimin amaç ve hedef bilgisi, ölçme ve değerlendirme bilgisi (Magnusson ve ark., 1999) yapılarının ölçülmesini içermektedir. Ölçme ve değerlendirme bilgisinin içeriklerinin MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen yeterliklerinden ölçme ve değerlendirme yeterlik alanı ile ilişkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, kazanımlara uygunluk ölçütü, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi ile ölçme ve değerlendirme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamında yer alan bir ölçüttür.

İşleyişe uygunluk ölçütünün belirtkeleri ile öğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Shulman, 1986, 1987; Hasweh, 2005) PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi, ölçme ve değerlendirme bilgisi (Magnusson ve ark., 1999) içerikleri ölçülmektedir. Bundan ötürü, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma, öğretme-öğrenme sürecini yönetme ile ölçme ve değerlendirme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamına karşılık gelmektedir.

Değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ve PAB (Baki, 2010; Cochran ve ark., 1993; Shulman, 1986, 1987) PAB bileşenlerinden öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi, ölçme ve değerlendirme bilgisi (Grossman, 1990; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990; Shulman, 1987) içeriklerinin ölçülmesi sağlanmıştır. Bu sebeple, öğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi, ölçme ve değerlendirme (MEB, 2017) yeterlik alanı içerikleri kapsamında yer alan bir ölçüttür.

Değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu ölçütünün belirtkeleri, öğretim bilgisi türlerinden alan bilgisi ve eğitimin bağlam bilgisi (Ball ve ark., 2008; Fennema ve Franke, 1992; Cochran ve ark., 1993) PAB bileşenlerinden alan bilgisi, eğitimin bağlam bilgisi, ölçme ve değerlendirme bilgisi (Hasweh, 2005; Magnusson ve ark., 1999; Marks, 1990) içeriklerini ölçmektedir. Bu nedenle, öğretmen yeterliklerinden iletişim ve iş birliği, ölçme ve değerlendirme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamında yer alan bir ölçüttür. Ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin geliştirilmiş ilk hali Tablo 3.7.'de verildiği gibidir.

Tablo 3.7. Ölçme ve değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin ilk hali

Ölçüt	Düzeyler			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kazanımlara Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	Ölçme ve değerlendirme unsurlarından bazıları kazanımlara yönelik değil.	Ölçme ve değerlendirme unsurları, kazanımların tamamını ölçmemektedir.	Ölçme ve değerlendirme unsurları, kazanımlar ile uyumludur.
İşleyişe Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin tamamı ile uyumlu.	-
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.

Tablo 3.7.'de de görüldüğü üzere, geliştirilen rubriğin ölçme ve değerlendirme bölümü 4 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) kazanımlara uygunluk, 2) işleyişe uygunluk, 3) değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu, 4) değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 2, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Düzeyler, bir dersin işleyişini değerlendirmede dikkate alınması gereken durumların yanı sıra bu durumların künye ve işleyişte belirlenmiş bilgi ve becerilere uyumunu da değerlendirmektedir.

Belirlenen ölçütlere ilişkin belirtkeler yazılarak rubrik oluşturulmaya çalışılmıştır. Rubrikte toplam 23 ölçüt bulunmaktadır. DPDR'nin ölçütleri en az 2, en fazla 4 düzeye göre hazırlanmıştır. Düzeylerin alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olarak belirlenmiştir. Bu durumda bir ders planının alabileceği en düşük puan 0,

en yüksek puan 57 olarak değerlendirilir. Ancak geliştirilen rubriğin düzeyleri ağırlıklı puan belirtmediğinden toplam puan oluşturmamaktadır.

3.3.1.1. Ders Planı Değerlendirme Rubriğinin Geçerliliği

Bu başlık altında DPDR'nin geçerliğinin sağlanmasına yönelik detaylı bilgiler yer almaktadır. Rubriğin geçerliği literatür desteği ve uzman görüşleri alınarak değerlendirilmiştir. Söz konusu ölçütlerin literatür ile uyumu bir önceki başlık altında detaylı olarak ele alınmıştır. Buna ek olarak iki kez uzman görüşü alınarak rubriğin geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır.

(a) Birinci Tur Uzman Görüşü

Değerlendirilmesi planlanan ölçütlere ve bu ölçütlerin belirtkelerine karar verildikten sonra DPDR'nin geçerliğini araştırmak için birinci tur uzman görüşüne başvurulmuştur. Rubriği uzman görüşüne sunmak için uzman görüş formu (uygundur, değildir şeklinde) oluşturulmuştur. Söz konusu uzman görüş formu EK-3'te sunulmaktadır. Bu formda uzmanların yazılı olarak da görüş bildirebilecekleri alanlara yer verilmiştir. Bu form ile alan uzmanı 11 kişiden görüş alınmıştır. Uzmanların alanlara ve unvanlara göre dağılımı Tablo 3.8.'deki gibidir.

Tablo 3.8. Uzmanların alan ve unvanlara göre dağılımı

Uzman	Unvan	Alan
U1	Prof. Dr.	Matematik Eğitimi
U2	Prof. Dr.	Fen Eğitimi
U3	Doç. Dr.	Matematik Eğitimi
U4	Doç. Dr.	Matematik Eğitimi
U5	Doç. Dr.	Fen Eğitimi
U6	Dr. Öğr. Üyesi	Fen Bilgisi Eğitimi
U7	Dr. Öğr. Üyesi	Sınıf Eğitimi
U8	Dr. Öğr. Üyesi	Matematik Eğitimi
U9	Arş. Gör. Dr.	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U10	Arş. Gör. Dr.	Matematik Eğitimi
U11	Arş. Gör.	Eğitim Programları ve Öğretim

Bu görüşler arasında tutarlılığa hem nicel paradigma ile bakılmış hem de verilen yazılı görüşler içerik analizine tabi tutulmuştur. Alınan birinci tur uzman görüşüne göre DPDR'nin ölçüt ve düzeylerine ilişkin değerlendirmeler incelenmiştir. Bununla ilgili görüşlerin değerlendirilmesi Tablo 3.9.'daki gibidir.

Tablo 3.9. Birinci tur uzman görüşü nicel analizi

Bölüm	Ölçüt	ORTALAMA PUAN (11/11)					
		Ölçüt Gerekli Mi?	Düzeyler Uygun Mu?	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Künye	Dersin Adı	1	0.9	1	1	1	-
	Sınıf Seviyesi	1	0.9	1	1	1	-
	Konu(lar)	1	0.9	1	1	1	-
	Önerilen Ders Süresi	1	0.8	1	1	1	-
	Öğrenme Alanı	1	0.9	1	1	1	1
	Alt Öğrenme Alanı	1	0.9	1	1	1	1
	Kazanımlar	1	1	1	0.8	0.9	0.9
	Beceriler	1	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	1	0.8	1	0.9	0.9	0.9
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	1	0.5	0.9	0.8	-	-
	Terimler ve Kavramlar	0.9	0.6	0.9	0.8	-	-
İşleyiş	Kullanılan Dil	1	1	0.9	1	0.9	1
	Terimler ve Kavramları Kazandırabilme Durumu	1	1	1	1	0.9	-
	Kavramsal Bilgi Türü (kavram yanılgısı ve kavramsal öğrenme açısından)	1	0.7	0.8	0.8	0.7	-
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	1	1	1	0.9	0.8	1
	Becerileri Yönelik Olma Durumu	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	1	0.9	1	0.9	0.9	1
	Materyaller	1	0.8	1	1	1	1
	Öğretmen ve Öğrencinin Görevleri	0.9	0.9	1	1	1	-
Ölçme Ve Değerlendirme	Kazanımlara Uygunluk	1	0.9	1	0.8	0.7	0.9
	İşleyişe Uygunluk	1	0.8	1	1	1	-
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	1	1	1	1	1	1
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	1	1	1	1	1	1

Tablo 3.9.'da görüldüğü üzere, uzmanların, ölçüt düzeylerinin uygunluğuna yönelik görüş birliği oranları 0,5 ile 1,0 arasında değişkenlik göstermiştir. Tablo 3.9.'a göre DPDR'nin ölçütlerinin 0.9-1,0 ortalama puan aralığında gerekli olduğu yönünde görüş birliği sağlandığı görülmektedir. Ölçütlerin düzeylerine ilişkin yapılan değerlendirmelerde Materyaller ölçütünün 0.5, Terimler ve Kavramlar ölçütünün 0.6, Kavramsal Bilgi Türü ölçütünün 0.7 ortalama puanı ile düzeylerinin uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu ölçütlerin dışındaki değerlendirmeler 0.8-1,0 ortalama puan aralığındadır.

DPDR'ye yönelik uzmanların vermiş olduğu görüş ve öneriler nitel paradigma ile analiz edilmiştir. DPDR'nin ölçütlerine ilişkin alınan birinci tur uzman yazılı görüş ve önerileri değerlendirilmiştir. Bununla ilgili görüşlerin değerlendirilmesi Tablo 3.10.'da verildiği gibidir.

Tablo 3.10. Birinci tur uzman görüşü nitel analiz

Ölçüt	Uzman	Öneri
Önerilen ders süresi	U2	'Önerilen süre öğretim yöntem ve teknikleri açısından uygun belirtilmiştir. (3 puan)'
	U7	'Kazanımlara göre ders süreleri öğretim programında belirlenmiş durumda. Buna uygundur veya değildir. Ya da 1 puan için yakındır denilebilir. Yani: 0 puan: Belirtilmemiş veya öğretim programından çok farklı 1 puan: Öğretim programına yakın süre (1,2 ders saati az veya fazla gibi) 2 puan: tam uygun'
Beceriler	U4	'Becerilerin net olarak tanımlanması işleyişi kolaylaştıracaktır: Tahmin etme, zihinden işlem yapma, araştırma yapma...'
	U11	'Literatür derken ne demek istiyoruz? İçeriği mi?'
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	U7	'0 ve 1 puan birleştirilip, 2 puan yerine 1 puan; 3 puan yerine 2 puan konulabilir. 3 puan yerine gerek yok.'
	U10	'2 Puanlık düzey çıkarılarak 3 düzey üzerinden değerlendirme yapılabilir.'
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	U1	'Materyal belirtilmiş fakat kısmen doğru" şeklindeki düzeyi 1 puan, "Materyal doğru belirtilmiş" 2 puan'
	U3	'Materyalin uygunluğu da kriter olarak eklenebilir. 1-0 puanlama yerine 0-2 arası puanlama uygundur.'
	U5	'"Materyaller eksik belirtilmiş" ve "Materyaller eksiksiz belirtilmiş" şeklinde ekleme yapılabilir"'
	U7	'0,1,2 şeklinde olsun. 0 yok, 1 eksik, 2 tam.'
	U11	'Araç/gereç ve materyallerin de kazanımlara/içeriğe uygunluğuna bakmamız gerekmez mi?'
Terimler ve Kavramlar	U1	'Terimler ve kavramlar doğru belirtilmiş 2 puan'
	U4	'Öğretim programında "terimler veya kavramlar" şeklinde yer almaktadır.'
	U7	'0,1,2 şeklinde olsun. 0 yok, 1 eksik, 2 tam.'
Kullanılan Dil	U3	'Sistematik olarak hatalı yazılmış" ifadesi yerine "uygun yazılmamıştır" denilebilir.' ve 'Bazı hataların ne olduğu açıklanmalı'
Kavramsal Bilgi Türü	U1	'Kavramsal bilgiye yer verilmemiş 0 puan, Kavramsal bilgiye kısmen yer verilmiş 1 puan, Kavramsal bilgiye yer verilmiş fakat kavram yanlışlığına sebebiyet verecek ifadeler var 2 puan, Kavramsal bilgiye yer verilmiş 3 puan'
	U2	'"Kavramsal bilgi türüne" ait puanlama düzeylerindeki maddeler anlaşılmiyor....' ve 'İçerikte nerede nasıl Kavram yanlışlığı ???'
	U3	'Bazı ifadesi açıklanmalı'
	U4	'Bilimsel bilgi denilince aklımıza formel, doğa ve insan bilimleri gibi bilimler gelmektedir. Bu bakımdan başlık "kavram yanlışlığı durumu" olabilir.'
	U7	'Bu bölümde belki ekstra puan verilebilir. 3 puan: Kavram yanlışlığı giderme yollarından biri (kavram haritası, kavram karikatürü, kavram çözümleme tablosu vb. biri kullanılmış'
Kazanımlara Uygunluk	U3	'Unsur olarak kastedilen nedir?'
	U10	'1 ve 2 puanlık düzeyler birleştirilip tek düzey haline getirilebilir. Böylece 3 düzey üzerinden değerlendirme yapılır.'

DPDR'nin birinci tur uzman görüşü nicel ve nitel analizlerine göre künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme bölümü ölçütlerinin gerekli oldukları kanaatine varılmıştır. Bunun yanı sıra Tablo 3.10.'da da belirtildiği üzere değerlendirme düzeylerinin birtakım düzeltmelere ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Alınan birinci tur uzman görüşü doğrultusunda DPDR'nin bazı ölçüt ve belirtkeleri üzerinde değişiklik ve düzenlemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda birinci tur uzman görüşü sonrası DPDR'nin ölçütleri Tablo 3.11.'de verildiği gibi belirlenmiştir.

Tablo 3.11. Ders planı değerlendirme rubriği ölçütlerinin birinci tur uzman görüşü sonrasındaki hali

Bölüm	Ölçüt	İlgili Öğretim Bilgisi	İlgili PAB Bileşeni	MEB'deki (2017) Yeterlik	İlgili
Künye	Dersin Adı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Sınıf Seviyesi	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Konu(lar)	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Önerilen Ders Süresi	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme Alanı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Alt Öğrenme Alanı	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Kazanımlar	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Beceriler	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
İşleyiş	Terimler veya Kavramlar	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Alan Bilgisi	
	Hazırbulunluluk	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi	Öğrenme Oluşturma, Yaklaşım	Ortamları Öğrenciye
	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Müfredat Bilgisi, Alan Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Alan Bilgisi	
	Kavram Yanılgısı	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, PAB	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi	Alan Eğitimi Bilgisi, Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç, Değer ve Bunların Felsefi ve Tarihsel Zeminleri Hakkında Bilgi	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç ve Hedef Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Milli, Manevi ve Evrensel Değerler	
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	Müfredat Bilgisi	Müfredat Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi	
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma, Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	Ortamları
	Materyallerden Yararlanma Durumu	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Öğretim Yöntem ve Teknik Bilgisi	Öğrenme Oluşturma	Ortamları
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi	Öğrenciye Yaklaşım, İletişim ve İş Birliği	
	Kullanılan Dilin Uygunluğu	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, İletişim ve İş Birliği	
Ölçme ve Değerlendirme	Kazanımlara Uygunluk	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç, Değer ve Bunların Felsefi ve Tarihsel Zeminleri Hakkında Bilgi	Müfredat Bilgisi, Eğitimin Amaç ve Hedef Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Milli, Manevi ve Evrensel Değerler, Ölçme ve Değerlendirme	
	İşleyişe Uygunluk	Genel Pedagogik Bilgi	Genel Pedagogik Bilgi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Öğrenme Oluşturma, Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme, Ölçme ve Değerlendirme	Ortamları
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, PAB	Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Hakkında Bilgi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Eğitimi Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme	
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi	Alan Bilgisi, Eğitimin Bağlam Bilgisi, Ölçme ve Değerlendirme Bilgisi	Alan Bilgisi, İletişim ve İş Birliği, Ölçme ve Değerlendirme	

Tablo 3.11.'e göre, birinci tur uzman görüşü doğrultusunda künye bölümü değerlendirme ölçütlerinden 'terimler ve kavramlar' ölçütü matematik öğretim programı ile uyumlu olacak şekilde 'terimler veya kavramlar' ölçütü olarak düzenlenmiştir. Künye bölümündeki ölçütlerin isimlendirilmelerine yönelik başka bir düzenleme

yapılmamıştır. Yapılan düzenlemelerle birlikte künyeye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman g r     sonrasında geliştirilmiş hali Tablo 3.12.’de verildiği gibidir.



Tablo 3.12. Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	-
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	-
Konu(lar)	Konu belirtilmemiş.	Konu öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	-
Önerilen Ders Süresi	Önerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	-
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanı belirtilmemiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Kazanımlar	Kazanımlar belirtilmemiş ya da öğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Becerilerin bazıları, öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.	-
Kullanılan Araç ve Gereçler/ Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.	-	-
Terimler veya Kavramlar	Terimler veya kavramlar belirtilmemiş.	Terimler veya kavramlar belirtilmiş ancak öğretim programı ile uyumlu değil.	Terimler veya kavramlar, öğretim programıyla uyumlu olacak şekilde belirtilmiş.	-

Birinci tur uzman görüşü doğrultusunda düzenlenen rubriğin künye bölümü 11 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) dersin adı, 2) sınıf seviyesi, 3) konu(lar), 4) önerilen ders süresi, 5) öğrenme alanı, 6) alt öğrenme alanı, 7) kazanımlar, 8) beceriler, 9) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, 10) kullanılan araç ve gereçler/materyaller, 11) terimler veya kavramlar ölçütleridir. Bu düzeyler en az 1, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Uzman görüşleri neticesinde beceriler ölçütüne açıklık getirilmiş ve değerlendirilen beceriler, Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri olarak tanımlanmıştır. Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ölçütünün düzeyi 3 puan düzeyi iken hem literatür ile uyumu hem de yazım hatalarını ölçtüğü için 2 puana düşürülerek sadece literatürle uyumu ölçen bir ölçüt haline getirilmiştir. Bu şekilde daha açık bir belirtke olması sağlanmaya çalışılmıştır. Terimler veya kavramlar ölçütünün düzeyi 1 puan iken 2 puan olacak şekilde düzenlenerek öğretim programındaki doğru terim veya kavramların belirtilmesini değerlendiren bir ölçüt haline getirilmiştir.

İşleyiş bölümü değerlendirme ölçütlerinden ‘kullanılan dil’ ölçütü ‘kullanılan dilin uygunluğu’ ölçütü olarak düzenlenip işleyiş bölümünü değerlendirmek için en son sıraya alınmıştır. Bir dersin işleyişinde dikkate alınması gereken önemli unsurlardan biri olan hazırbulunuşluk (Shulman, 1987) ölçütü işleyiş bölümüne eklenmiştir. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçütlerinden ‘kavramsal bilgi türü’ ölçütü ‘kavram yanılıgısı durumu’ olarak düzenlenmiştir. Yapılan düzenlemelerle birlikte işleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki geliştirilmiş hali Tablo 3.13.’te belirlendiği gibidir.

Tablo 3.13. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Hazırbulunuşluk	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmamış.	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmuş.	-	-
Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların tamamını kazandırmaktadır.	-
Kavram Durumu Yanılgısı	İçerikte kavram yanılgısı bulunmamaktadır.	Öğrencilerde kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavram yanılgısı ve kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek ifadeler bulunmamaktadır.	-
Kazanımlara Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılacak beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri İle Uyumluluk	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Materyallerden Yararlanma Durumu	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyallerin ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiş.	-
Kullanılan Uygunluğu Dilin	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalıdır ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Sistematik hata: Geniş zaman yerine farklı zaman kipleri kullanmak gibi. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var. Bazı hatalar: Bir veya birkaç cümlede anlatım bozukluğu, yazım yanlışları gibi durumlar.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)

Birinci tur uzman görüşü doğrultusunda düzenlenen rubriğin işleyiş bölümü 9 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) hazırbulunuşluk, 2) terimler veya kavramları kazandırabilme durumu, 3) kavram yanlışlığı durumu, 4) kazanımlara yönelik olma durumu, 5) becerilere yönelik olma durumu, 6) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk, 7) materyallerden yararlanma durumu, 8) öğretmen ve öğrencinin rolleri, 9) kullanılan dilin uygunluğu ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 1, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Kavram Yanlışlığı Durumu ölçütünün 2 puan düzeyi içerik değiştirilmeden daha açık ifadeler kullanılarak yeniden düzenlenmiştir. Belirtkelerin içeriğinde yapılan yazım hataları vb. düzenlemeler yapılmıştır.

Birinci tur uzman görüşü doğrultusunda düzenlenen rubriğin ölçme ve değerlendirme bölümü 4 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) kazanımlara uygunluk, 2) işleyişe uygunluk, 3) değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu, 4) değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 2, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Birinci uzman görüşü doğrultusunda kazanımlara uygunluk ölçütünün belirtkelerine açıklık getirilerek yeniden düzenlenmiştir. Yapılan düzenlemelerle birlikte ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki düzenlenmiş hali Tablo 3.14.'te belirlendiği gibidir.

Tablo 3.14. Ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin birinci uzman görüşü sonrasındaki hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Kazanımlara Uygunluk	Ölçme ve değerlendirmeye (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	Ölçme ve değerlendirme unsurları (soru veya uygulama gibi), kazanımlar ile uyumludur.
İşleyişe Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin tamamı ile uyumlu.	-
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.

Birinci tur uzman görüş sonrası düzenlenen DPDR toplam 24 ölçütten oluşmaktadır. Rubriğin ölçütleri en az 2, en fazla 4 düzeye göre hazırlanmıştır. Düzeylerin alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olarak belirlenmiştir. Bu durumda bir ders planının alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 58 olarak değerlendirilir. Ancak birinci tur uzman görüşü doğrultusunda geliştirilen rubrik toplam puan oluşturmamaktadır.

(b) İkinci Tur Uzman Görüşü

Birinci tur uzman görüşü doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra DPDR ikinci kez uzman görüşüne sunulmuştur. Rubriği uzman görüşüne sunmak için uzman görüş formu (uygundur, değildir şeklinde) oluşturulmuştur. Söz konusu uzman görüş formu EK-4'te sunulmaktadır. Bu form ile alan uzmanı 11 kişiden görüş alınmıştır. Uzmanların alanlara ve unvanlara göre dağılımı Tablo 3.15.'teki gibidir.

Tablo 3.15. Uzmanların alan ve unvanlara göre dağılımı

Uzman	Unvan	Alan
U1	Prof. Dr.	Matematik Eğitimi
U2	Doç. Dr.	Matematik Eğitimi
U3	Doç. Dr.	Fen Eğitimi
U4	Dr. Öğr. Üyesi	Fen Bilgisi Eğitimi
U5	Dr. Öğr. Üyesi	Sınıf Eğitimi
U6	Dr. Öğr. Üyesi	Matematik Eğitimi
U7	Arş. Gör. Dr.	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
U8	Arş. Gör. Dr.	Matematik Eğitimi
U9	Arş. Gör. Dr.	Fen Eğitimi
U10	Arş. Gör.	Matematik Eğitimi
U11	Arş. Gör.	Eğitim Programları ve Öğretim

İkinci tur uzman görüşüne başvurulurken sadece nicel veri toplanmıştır. Alınan ikinci tur uzman görüşlerine göre DPDR'nin ölçüt ve düzeylerine ilişkin değerlendirmeler incelenmiştir. Bununla ilgili görüşlerin değerlendirilmesi Tablo 3.16.'daki gibidir.

Tablo 3.16. İkinci tur uzman görüşü nicel analizi

Bölüm	Ölçüt	Ortalama Puan (11/11)					
		Ölçüt Gerekli Mi?	Düzeyler Uygun Mu?	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Künye	Dersin Adı	1	1	0.9	0.9	0.9	-
	Sınıf Seviyesi	1	1	0.9	0.9	0.9	-
	Konu(lar)	1	1	0.9	0.9	0.9	-
	Önerilen Ders Süresi	1	1	0.9	0.9	0.9	-
	Öğrenme Alanı	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9
	Alt Öğrenme Alanı	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9
	Kazanımlar	1	1	1	1	1	1
	Beceriler	1	1	1	1	1	1
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	1	1	0.9	0.8	0.9	-
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	1	1	0.9	0.9	-	-
İşleyiş	Terimler veya Kavramlar	1	1	0.9	0.9	0.9	-
	Hazırbulunurluk	1	1	1	1	-	-
	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	1	1	1	1	1	-
	Kavram Yanılgısı Durumu	1	1	1	1	1	-
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	1	1	1	1	1	1
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	1	1	1	1	1	1
	Materyallerden Yararlanma Durumu	1	1	1	1	1	1
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	1	1	1	1	1	-
	Kullanılan Dilin Uygunluğu	1	1	1	1	1	1
Ölçme Ve Değerlendirme	Kazanımlara Uygunluk	1	1	1	1	1	1
	İşleyişe Uygunluk	1	1	1	1	1	-
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	1	1	1	1	1	1
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	1	1	1	1	1	1

Tablo 3.16.'da görüldüğü üzere, genel puanlar 0,8 ile 1,0 arasındadır. DPDR'nin ölçütlerinin tamamının 1,0 ortalama puan aralığında gerekli ve düzeylerinin uygun olduğu yönünde görüş bildirilmiştir. Bunun yanı sıra puanlama düzeylerine ilişkin yapılan değerlendirmelerde yazım hataları gibi ufak çaplı düzenlemelere ihtiyaç duyulması nedeniyle 0.9-1,0 ortalama puanları aralığında bir değerlendirme yapıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda birinci uzman görüşü sonrasında geliştirilen rubriğin yazım hataları düzenlenerek ölçütlerde değişiklik yapılmadan ikinci uzman görüşü sonrasındaki hali elde edilmiştir.

DPDR'nin geliştirilmesi sürecinde ilgili literatürden (Bilen, 2002; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Ball ve ark., 2009; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Akbaş, 2018; Ball ve ark., 2008; Park ve Oliver, 2008; Baki, 2010; Blömeke vd., 2015; Cochran vd., 1993; Grossman, 1990; Shulman, 1986, 1987; MEB, 2017) yararlanılarak ve uzman görüşleri alınarak geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Bu neticede DPDR'nin geçerli bir ölçme aracı olduğu kanaatine varılmıştır.

3.3.1.2. Ders Planı Değerlendirme Rubriğinin Güvenirliği

Bu başlık altında DPDR'nin güvenirliliğinin sağlanmasına yönelik detaylı bilgiler yer almaktadır. Rubriğin güvenirliliği test edilirken Spearman Brown Sıra Farkları Katsayısından yararlanılmıştır. Bununla birlikte DPDR'nin kullanımına yönelik puanlayıcı eğitimleri düzenlenerek güvenirlilik sağlanmaya çalışılmıştır.

(a) Birinci Değerlendirme Öncesi Birinci Puanlayıcı Eğitimi ve Puanlayıcılar Arası Uyum

Araştırma projesinde çalışan, Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersini yürüten araştırmacı, tez yazarına rubrik geliştirme sürecinde ders planı değerlendirme eğitimi vermiştir. Bu eğitimle tez yazarının ders planlarını değerlendirirken dikkat etmesi gereken hususlar göz önünde bulundurulmuştur. Ders planlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan bu eğitim, güvenirliliği sağlamaya katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte tez yazarının rubrik geliştirme sürecinde aktif olarak rol alması, ölçüt ve belirtkelerinin tez yazarı tarafından yazılması, rubriğin doğru kullanılmasına ve değerlendirmelerin doğru şekilde yapılmasına önemli düzeyde katkı sağlamıştır. İkinci uzman görüşü sonrası elde edilen rubrik, öğretmen adaylarının Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi bağlamında hazırlamış olduğu 42 ders planı üzerinde uygulanmıştır. İki puanlayıcı, birbirinden bağımsız şekilde ders planlarını değerlendirmiştir. Rubriğin güvenirliliğini test etmek için puanlayıcılar arası uyum hesaplanmıştır. Araştırmanın verileri normal dağılıma sahip olmadığından iki puanlayıcı arasındaki ilişkiyi hesaplamak için Spearman Brown Sıra Farkları katsayısı kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2019). Buna ilişkin analizler Tablo 3.17.'de verildiği gibidir.

Tablo 3.17. Birinci değerlendirme birinci analiz puanlayıcılar arası spearman katsayısı

Bölüm	Ölçüt	Spearman n katsayısı	p	n
Künye	Dersin Adı	,812**	,000	42
	Sınıf Seviyesi	,889**	,000	42
	Konu(lar)	,777**	,000	42
	Önerilen Ders Süresi	,724**	,000	42
	Öğrenme Alanı	,908**	,000	42
	Alt Öğrenme Alanı	,836**	,000	42
	Kazanımlar	,799**	,000	42
	Beceriler	,784**	,000	42
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	,875**	,000	42
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	1,00**	-	42
	Terimler veya Kavramlar	,831**	,000	42
İşleyiş	Hazırbulunuşluk	,690**	,000	42
	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	,700**	,000	42
	Kavram Yanılgısı Durumu	,764**	,000	42
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	,729**	,000	42
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	,680**	,000	42
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	,608**	,000	42
	Materyallerden Yararlanma Durumu	,687**	,000	42
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	,864**	,000	42
Ölçme ve Değerlendirme	Kullanılan Dilin Uygunluğu	,812**	,000	42
	Kazanımlara Uygunluk	,732**	,000	42
	İşleyişe Uygunluk	,762**	,000	42
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	,720**	,000	42
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	,772**	,000	42

**0,01 anlamlılık düzeyi

Birinci değerlendirmeye yönelik yapılan birinci analizin puanlayıcılar arası Spearman katsayısı Tablo 3.17.'de verilmiştir. Tablo 3.17.'de de görüldüğü üzere puanlayıcılar arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Ölçüt bazında puanlayıcılar arası Spearman katsayısı 0,608 ile 1,00 aralığında bulunmuştur. Spearman katsayısının mutlak değer olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,70-0,30 arasında olması, orta; 0,30-0,00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak nitelendirilebilir (Büyüköztürk, 2019). Bu nedenle puanlayıcılar arasında az da olsa (0,608-0,700) bir tutarsızlığın söz konusu olduğu kanaatine varılmıştır. Puanlayıcılar arası tutarsızlığın giderilmesine yönelik ikinci bir puanlayıcı eğitimi oturumu düzenlenmiştir. Birinci değerlendirme sonrası yapılan bu eğitim oturumu sırasında ders planı değerlendirme ölçütlerinin bazılarında uygulamada karşılaşılan durumlar göz önünde bulundurularak küçük çaplı düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeyle birlikte DPDR'ye son hali verilmiştir. Bu doğrultuda birinci değerlendirme sonrası künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali Tablo 3.18.'de verildiği gibi belirlenmiştir.

Tablo 3.18. Künye bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	-
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	-
Konu(lar)	Konu(lar) belirtilmemiş.	Konu(lar) öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu(lar) öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	-
Önerilen Ders Süresi	Önerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planı veya öğretim programından birine göre doğru belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanı belirtilmemiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Kazanımlar	Kazanımlar belirtilmemiş ya da öğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Becerilerin bazıları, öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.	-
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.	-	-
Terimler veya Kavramlar	Terimler veya kavramlar belirtilmemiş.	Terimler veya kavramlar belirtilmiş ancak öğretim programı ile uyumlu değil.	Terimler veya kavramlar öğretim programı ile uyumlu ancak eksik veya kazanıma göre fazla belirtilmiş.	Terimler veya kavramlar, öğretim programıyla uyumlu olacak şekilde belirtilmiş.

Geliştirilen rubriğin son haline göre künye bölümü 11 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) dersin adı, 2) sınıf seviyesi, 3) konu(lar), 4) önerilen ders süresi, 5) öğrenme alanı, 6) alt öğrenme alanı, 7) kazanımlar, 8) beceriler, 9) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, 10) kullanılan araç ve gereçler/materyaller, 11) terimler veya kavramlar ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 1, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Birinci değerlendirme neticesinde önerilen ders süresinin öğretim programı ve ders planından sadece birine göre doğru yazıldığı durumlara rastlanmıştır. Dolayısıyla önerilen ders süresi ölçütünde bu değerlendirmeye ilişkin bir puan düzeyi daha yazılarak ölçütün düzeyi 2 puandan 3 puana yükseltilmiştir. Benzer şekilde terimler veya kavramlar ölçütünün öğretim programı ile uyumlu ancak eksik veya fazla yazıldığı durumlara rastlanmıştır. Bu şekilde bir değerlendirmeyi içeren bir puan düzeyi daha yazılarak terimler veya kavramlar ölçütü 2 puandan 3 puana yükseltilmiştir.

İşleyiş bölümü değerlendirme ölçütlerinde birinci değerlendirme neticesinde terimler veya kavramları kazandırabilme durumu ölçütünün düzeyi 2 puandan 3 puana yükseltilmiştir. Uygulama sırasında belirtilen terimler veya kavramların bir kısmından kastedilenin yeterince açık olmadığı fark edilmiştir. Bu nedenle yarısından azı, yarısından fazlası şeklinde bir açıklık getirilerek terimler veya kavramları kazandırabilme durumu ölçütü yeniden düzenlenmiştir. Benzer şekilde materyallerden yararlanma durumu ölçütünün belirtkelerinde de düzenleme yapılmıştır. Uygulama sırasında künyede belirtildiği halde kullanılmayan ve kullanıldığı halde belirtilmeyen materyallerin olduğu durumlara rastlanmıştır. Dolayısıyla böyle bir değerlendirmeyi içeren düzenleme yapılarak materyallerden yararlanma durumu ölçütüne son hali verilmiştir. Bu doğrultuda birinci değerlendirme sonrası işleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali Tablo 3.19.'da verildiği gibidir.

Tablo 3.19. İşleyiş bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Hazırbulunuşluk	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmamış.	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmuş.	-	-
Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların tamamını kazandırmaktadır.
Kavram Durumu Yanılgısı	İçerikte kavram yanılgısı bulunmaktadır.	Öğrencilerde kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavram yanılgısı ve kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek ifadeler bulunmamaktadır.	-
Kazanımlara Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılacak beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Materyallerden Yararlanma Durumu	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller işleyişte kullanılmamış.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiş.	-
Kullanılan Uygunluğu Dilin	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalıdır ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Sistematik hata: Geniş zaman yerine farklı zaman kipleri kullanmak gibi. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var. Bazı hatalar: Bir veya birkaç cümlede anlatım bozukluğu, yazım yanlışlığı gibi durumlar.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)

Geliştirilen rubriğin son haline göre işleyiş bölümü 9 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) hazırbulunuşluk, 2) terimler veya kavramları kazandırabilme durumu, 3) kavram yanılışı durumu, 4) kazanımlara yönelik olma durumu, 5) becerilere yönelik olma durumu, 6) öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk, 7) materyallerden yararlanma durumu, 8) öğretmen ve öğrencinin rolleri, 9) kullanılan dilin uygunluğu ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 1, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir.

Geliştirilen rubriğin son haline göre ölçme ve değerlendirme bölümü 4 ölçütten oluşmaktadır. Bunlar; 1) kazanımlara uygunluk, 2) işleyişe uygunluk, 3) değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu, 4) değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu ölçütleridir. Ölçütlere ilişkin belirlenmiş düzeyler en az 2, en fazla 3 puan aralığında değerlendirilmektedir. Birinci değerlendirme neticesinde ölçme ve değerlendirme bölümünde değişiklik yapılmamıştır. Bu doğrultuda birinci değerlendirme sonrası ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali Tablo 3.20.'de verildiği gibidir.

Tablo 3.20. Ölçme ve değerlendirme bölümü değerlendirme ölçüt ve belirtkelerinin son hali

	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Kazanımlara uygunluk	Ölçme ve değerlendirmeye (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	Ölçme ve değerlendirme unsurları (soru veya uygulama gibi), kazanımlar ile uyumludur.
İşleyişe Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan tamamı ile uyumlu.	-
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.

Birinci değerlendirme sonrası yapılan düzenlemeler ile birlikte DPDR'ye son hali verilmiştir. Bu son hali EK-4'te sunulmaktadır. Bu formda toplam 24 ölçüt bulunmaktadır. Rubriğin ölçütleri en az 2, en fazla 4 düzeye göre hazırlanmıştır. Düzeylerin alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olarak belirlenmiştir. Bu durumda bir ders planının alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 61 olarak değerlendirilir. Ancak geliştirilen rubrik toplam puan oluşturmamaktadır.

(b) Birinci Değerlendirme Sonrası Puanlayıcı Eğitimi ve Puanlayıcılar Arası Uyum

Alınan uzman görüşleri, yapılan puanlayıcı eğitimleri ve birinci değerlendirme sonrasında ders planı değerlendirme ölçütlerinin revize edilmesi ile 42 öğretmen adayının hazırladıkları ilk ders planlarında tekrar değerlendirme yapılmıştır. Bu süreçte bir öğretmen adayı daha araştırmaya katkı sağlamak için ders planı yazmıştır. Böylece ikinci değerlendirmede kullanılan ders planı sayısı 43 olmuştur. Puanlayıcılar arasında ikinci bir Spearman Brown Sıra Farkları katsayısı hesaplaması yapılmıştır. Buna ilişkin analizler Tablo 3.21.'de verildiği gibidir.

Tablo 3.21. Birinci değerlendirme ikinci analiz puanlayıcılar arası spearman katsayısı

Bölüm	Ölçüt	Spearman katsayısı	p	n
Künye	Dersin Adı	,884**	,000	43
	Sınıf Seviyesi	,889**	,000	43
	Konu(lar)	,832**	,000	43
	Önerilen Ders Süresi	,921**	,000	43
	Öğrenme Alanı	,999**	,000	43
	Alt Öğrenme Alanı	,999**	,000	43
	Kazanımlar	,837**	,000	43
	Beceriler	,948**	,000	43
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	,876**	,000	43
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	1,00**	-	43
	Terimler veya Kavramlar	,823**	,000	43
	Hazırbulunuşluk	,954**	,000	43
İşleyiş	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	,865**	,000	43
	Kavram Yanılgısı Durumu	,797**	,000	43
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	,878**	,000	43
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	,862**	,000	43
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	,831**	,000	43
	Materyallerden Yararlanma Durumu	,878**	,000	43
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	,788**	,000	43
	Kullanılan Dilin Uygunluğu	,786**	,000	43
Ölçme Ve Değerlendirme	Kazanımlara Uygunluk	,854**	,000	43
	İşleyiş Uygunluk	,817**	,000	43
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	,892**	,000	43
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	,900**	,000	43

**0,01 anlamlılık düzeyi

Tablo 3.21.'de görüldüğü üzere Birinci değerlendirme yönelik yapılan ikinci analizin puanlayıcıları arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Puanlayıcılar arası hesaplanan Spearman katsayısı 0,786 ile 1,00 aralığında bulunmuştur. Spearman katsayısının mutlak değeri olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,70-0,30 arasında olması, orta; 0,30-0,00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak nitelendirilebilir (Büyüköztürk, 2019). Söz konusu bu değer, puanlayıcılar arası uyumun yüksek olduğunu göstermektedir.

(c) İkinci Değerlendirmedeki Puanlayıcılar Arası Uyum

Birinci değerlendirme sonrasında değerlendirilen ders planlarına geribildirimler verilmiştir. Bu geribildirimlerin amacı öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerini geliştirmek ve bu gelişimin bizzat yaparak yaşayarak olmasını sağlamaktır. Geribildirim, kalıcı öğrenmeyi önemli düzeyde etkileyen bir unsurdur (Baki ve Arslan, 2015). Verilen geribildirimlerle öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterlik düzeylerini belirlemek ve öğrenmede kalıcılık sağlayarak öğretmen adaylarının yetersizlik yaşadıkları noktaları geliştirmelerine olanak sağlamak amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının verilen geribildirimler doğrultusunda ders planlarını revize etmeleri istenmiştir. Adayların ders planlarına verilen geribildirimler doğrultusunda revize ettikleri ders planları tekrar değerlendirilmiştir. Birbirinden bağımsız şekilde ders planlarını değerlendiren iki puanlayıcı arasında Spearman Brown Sıra Farkları katsayısı hesaplanmıştır. Buna ilişkin analizler Tablo 3.22.'de verildiği gibidir.

Tablo 3.22. İkinci değerlendirme puanlayıcılar arası spearman katsayısı

Bölüm	Ölçüt	Spearman katsayısı	p	n
Künye	Dersin Adı	,848**	,000	61
	Sınıf Seviyesi	,823**	,000	61
	Konu(lar)	,853**	,000	61
	Önerilen Ders Süresi	,953**	,000	61
	Öğrenme Alanı	,833**	,000	61
	Alt Öğrenme Alanı	,850**	,000	61
	Kazanımlar	,896**	,000	61
	Beceriler	,880**	,000	61
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	,856**	,000	61
	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	,701**	,000	61
	Terimler veya Kavramlar	,950**	,000	61
	Hazırbulunurluk	,965**	,000	61
İşleyiş	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	,953**	,000	61
	Kavram Yanılgısı Durumu	,881**	,000	61
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	,958**	,000	61
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	,969**	,000	61
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	,972**	,000	61
	Materyallerden Yararlanma Durumu	,997**	,000	61
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	,937**	,000	61
	Kullanılan Dilin Uygunluğu	,953**	,000	61
Ölçme ve Değerlendirme	Kazanımlara Uygunluk	,984**	,000	61
	İşleyişe Uygunluk	,919**	,000	61
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	,916**	,000	61
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	,894**	,000	61

**0,01 anlamlılık düzeyi

Tablo 3.22.'ye göre puanlayıcılar arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. İkinci değerlendirmeye yönelik yapılan analizin puanlayıcılar arası hesaplanan Spearman katsayısı 0,701 ile 9,97 aralığında bulunmuştur. Spearman katsayısının mutlak değeri olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,70-0,30 arasında olması, orta; 0,30-0,00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak nitelendirilebilir (Büyüköztürk, 2019). Bu değer, puanlayıcılar arası uyumun yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre, geliştirilen DPDR'nin geçerli (literatür uyumu ve uzman görüşü ile) ve güvenilir (puanlayıcılar arası uyum ve puanlayıcı eğitimi ile) bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Son hali verilen söz konusu rubrik EK-5'te yer almaktadır.

3.4. Geribildirim

Yapılan ilk uygulamanın ardından öğretmen adaylarının ders planları, geliştirilen rubriğin son haline göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere göre oluşturulan geribildirimler uzaktan eğitim sistemi ile online platformlardan yazılı olarak iki dosya halinde verilmiştir. Birinci dosya, öğretmen adaylarının pdf formatında hazırlanmış

oldukları ders planlarının üstüne yazılan geribildirimleri içermektedir. İkinci dosya ise DPDR'nin ölçütlerine göre alınan puanların belirtkelerini içermektedir. Öğretmen adaylarının ders planlarına verilen bu geribildirimlerden sonra ders planlarını revize etmeleri istenmiştir. Revize edilen ders planları, DPDR'ye göre tekrar değerlendirilmiştir. Pdf formatındaki ders planlarının üzerine yazılan künye kısmına yönelik geribildirimlerden örnek bir kesit ve bu geribildirimler dikkate alınarak yapılan düzeltmeler Şekil 3.1.'de yer almaktadır.



Dersin Adı: Matematik	
Konu: Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirleme ve bulma	
Önerilen Ders Süresi: 4 ders saat	
Sınıf Seviyesi: 5/ A/B/C/D	Kazanımın başlığının karşısına M.5.2.2.4 ile başlayan ifadenin düzgün hali gelmeli.
Öğrenme Alanı: M.5.2. GEOMETRİ VE ÖLÇME	
Alt Öğrenme Alanı: M.5.2.2. Üçgen ve Dörtgenler	
M.5.2.2.4. Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur.	Açıklaması nerede
Kazanım-Kazanımlar: İç açılarn ölçüleri toplamı bulunurken kâğıt katlama veya uygun modellerle yapılacak etkinliklere yer verilir.	
Terimler Ve Kavramlar: Üçgen, Dörtgen, Açı, İç açı,	Terimler veya kavramlar: çokgen, dik açılı üçgen, dar açılı üçgen, geniş açılı üçgen, ikizkenar üçgen, eşkenar üçgen, çeşitkenar üçgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen, yamuk, köşegen
Beceriler: İletişim, ilişkilendirme, akıl yürütme, pratik	Semboller: ABC
Yöntem-Teknik: Gagne'nin 9 Aşamalı Ders Planı	
Kullanılan Materyaller: Ders kitabı, El işi kağıdı,	Böyle bir beceri yok
	Programa göre lütfen.
	İnşallah öğretim programını hazırlayacak kadar kendini geliştirirsin ve kazanımları sen yazarsın. Ama o zamana kadar öğretim programındaki kazanımları baz al.

(a)

1.KÜNYE	
Dersin Adı: Matematik	
Konu: Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirleme ve bulma	
Önerilen Ders Süresi: 4 ders saati	
Sınıf Seviyesi: 5. sınıf	
Öğrenme Alanı: M.5.2. Geometri ve Ölçme	
Alt Öğrenme Alanı: M.5.2.2. Üçgen ve Dörtgenler	
Kazanım-Kazanımlar: M.5.2.2.4. Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur.	
<i>İç açılarn ölçüleri toplamı bulunurken kâğıt katlama veya uygun modellerle yapılacak etkinliklere yer verilir</i>	
Terimler ve Kavramlar: çokgen, dik açılı üçgen, dar açılı üçgen, geniş açılı üçgen, ikizkenar üçgen, eşkenar üçgen, çeşitkenar üçgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen, yamuk, köşegen	
Semboller: Δ ABC	
Beceriler: İletişim, İlişkilendirme, Akıl yürütme, Psikomotor Beceriler, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi,	
Yöntem-Teknik: Gagne'nin 9 Aşamalı Ders Planı	
Kullanılan Materyaller: Ders kitabı, El işi kâğıdı, Cetvel, gönye, kalem	

(b)

Şekil 3.1. Künye bölümüne verilen yazılı geribildirim bir örnek
(a) Geribildirim öncesi (b) Geribildirim sonrası

Şekil 3.1.'de görüldüğü üzere, geribildirim öncesinde künye bölümünü planlayan öğretmen adayına, ders planıyla kazandırılması hedeflenen kazanım, beceri, terim veya kavramların öğretim programı ile uyumlu olmasına ilişkin geribildirimler verilmiştir. Geribildirim sonrasında öğretmen adayının ders planını bu yönde revize ettiği görülmektedir. Örneğin, kazanımlar öğretim programı baz alınarak belirlenmemiştir. Verilen geribildirimle birlikte öğretmen adayı kazanımları öğretim programını baz alarak doğru şekilde belirtmiştir.

Pdf formatındaki ders planlarının üzerine yazılan işleyiş kısmına yönelik geribildirimlere örnek bir kesit Şekil 3.2.'de yer almaktadır.



Farklı yarıçaplarda 2-3 tane çember anlatılarak çizilir. Bu şekiller üzerinden öğrenciye çemberin elemanları tanıtılır (merkez, yarıçap ve çap). Bu yeni terimlerle ilgili kafada oluşabilecek kavram yanlışlarının önüne geçebilmek için

(Örnek: Sadece merkez ve başlangıç noktasına kadar olan uzunluk yarıçaptır.)

çember üzerinden farklı noktalardan yarıçap ve çaplar çizerek detaylı açıklama yapılır ve çemberin detaylı tanımı bu elemanlar üzerinden anlatılır. Öğrencilerin büyük pergele olan merakı ve derse olan ilgileri bozulmasın diye dersin sonuna doğru 2-3 öğrenciyle birlikte tahtada çember çizme fırsatı vereceği söylenir (kişisel tercih).

Daha sonra öğrencilerden kendi istedikleri ölçülerde defterlerine pergelleriyle çember çizmeleri istenir. Öğrenciler çember çizmeyle ilgilenirken öğretmen sınıfta gezip gözetleme yapar, fiziksel beceri olarak eksik gördüğü öğrencilere yardımcı olur.

Örnek etkinlikler yok. Sadece sözel açıklamalar var. Senaryo tam net değil. Ne zaman öğretmen girecek ne zaman çıkacak net değil. Öğretmen tahtaya bir çember çizer demişsin. Neyle çizecek? Öğrencilerin bunu defterine çizmesini istemişsin. Bu nasıl olacak? Bol miktarda yazım yanlış var. Örneğin noktalama işareti kendinden hemen önceki kelimenin sonuna gelir, arada boşluk olmaz. Ya da parantez açtığın zaman boşluk bırakmadan kelimeyi yazmalısın.)

Bazı yerlerde anlatım bozukluğu da var.

Sabit bir noktaya eşit uzaklıkta noktalar kümesi olarak tanımlamak lazım. Kavram yanlışına kapı arılıyor. Yani yarıçap sadece çizim yaparken pergelin ilk değiştiği noktaya kadar değil merkezden her noktaya kadar eşittir.

Düz anlatıma kaydı. Çizimler üzerinden öğrencilere benzerlik ve farklılıkları sorgulatsan ya... Ortaya çıkanları öğretmen olarak düzenle.

(a)

Farklı yarıçaplarda 2-3 tane çember pergel ile anlatılarak çizilir. Bu şekiller üzerinden öğrenciye çemberin elemanları tanıtılır (merkez, yarıçap ve çap). Bu yeni terimlerle ilgili öğrencinin kafasında oluşabilecek kavram yanlışlarının önüne geçebilmek için; Örneğin öğrencinin kafasında oluşabilecek olan “Sadece merkez ve başlangıç noktasına kadar olan uzunluk yarıçaptır.” gibi sorunların önüne geçmek için çemberler üzerinden farklı noktalardan yarıçap ve çaplar çizerek öğrencilerle birlikte benzerlik ve farklılıkları üzerinde tartışıldıktan sonra çemberin tanımı bulunmaya çalışılır. Yapılan bu fikir alışverişinden sonra öğretmen şu tanımı yapar: Sabit bir noktaya eşit uzaklıkta bulunan noktaların kümesinin oluşturduğu yuvarlak, geometrik şekle çember denir. Yani yarıçap sadece çizim yaparken pergelin ilk değiştiği noktaya kadar değil merkezden her noktaya kadar eşittir).

Öğrencilerden defterlerine rastgele pergelleriyle çemberler çizmeleri istenir. Öğrencilerin kendi çizdikleri şekiller üzerinden cetvel yardımıyla merkezleri belirleyip, yarıçap ve çaplar çizmeleri istenir. Daha sonra öğrencilerden kendi istedikleri ölçülerde defterlerine pergelleriyle çember çizmeleri istenir. Öğrenciler çember çizmeyle ilgilenirken öğretmen sınıfta gezip gözetleme yapar, fiziksel beceri olarak eksik gördüğü öğrencilere yardımcı olur.

Daha sonra öğretmen kendi belirlediği ölçülerde öğrencilerin defterlerine çember çizmeleri istenir (bilgi ve çizim kalıcılığı için 2-3 defa tekrarlanır). Tekrar öğretmen sınıfta dolaşarak bilgi eksiğinin olduğu veya kavram yanlışlığının devam ettiği öğrencilere kendi çizdikleri çemberler üzerinden gerekli yardım yapılır.

Çember ve elemanlarının ne olduğu, pergel ile çember çizme işinin öğrenildikten sonra daire konusuna giriş yapılır. Öğrencilerin materyallerini masadan kaldırmaları ve kendisini izlemeleri söylenir.

Öğretmen eline yüzük ve para alarak öğrencilere bu ikisi arasındaki ilişkinin ne olduğu sorulur ve grupların kendi içinde fikir alışverişi yaparak üzerinde tartışıp belirlenen süre sonunda grup sözcülerinin açıklama yapmaları istenir. Verilen süre sonunda grup sözcüleri dinlendikten sonra öğretmen fikirleri birleştirip bu tanım üretilmeye çalışılmalı (Tanım: Çember ve çemberin iç bölgesinin oluşturduğu geometrik şekle daire denir).

(b)

Şekil 3.2. İşleyiş bölümü verilen yazılı geribildirim bir örnek
(a) Geribildirim öncesi (b) Geribildirim sonrası

Şekil 3.2.'de görüldüğü üzere geribildirim öncesinde işleyiş bölümünü planlayan öğretmen adayının öğretimine ilişkin ifadelerde kavram yanlışlığına sebebiyet verecek durumların olduğu görülmüş ve buna istinaden geribildirim verilmiştir. Benzer şekilde öğretmen-öğrenci rollerine, öğretim yöntem, tekniğine ve kullanılan dilin uygunluğuna ilişkin geribildirim verilmiştir. Geribildirim sonrasında öğretmen adayının geribildirim verilen bu hususlarda ders planını düzenlediği ve öğretimini yeniden şekillendirdiği görülmektedir. Örneğin, öğretmen adayının kavram yanlışlığına sebebiyet verecek açıklamalarının verilen geribildirimlerden sonra yerini doğru açıklamalara bırakmıştır.

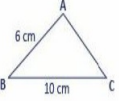
Pdf formatındaki ders planlarının üzerine yazılan ölçme-değerlendirme kısmına yönelik geribildirimlere örnek bir kesit Şekil 3.3.'te yer almaktadır.

3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme değerlendirme için aşağıdaki 12 soruluk test çözdürülür. Değerlendirme sonucuna göre genel tekrar yapılır. (20 dakika)

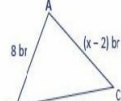
Çubuklarla oynat sen çocukları sonra da test ver :) Yazık uşaklara.
Ya işleyişe aşağıdaki soruları yedireceksin. Ya da ölçme değerlendirmeyi işleyişle uyumlu hale getireceksin.

Rutin olmayan problemler var. Güzeller de hani fena sayılmazlar. Al bunlardan bir kaçını, işleyişte problem çözme şablonu ile öğrencilere grupça çözdür. Yöntemine de problem çözme yoluyla matematik öğretimini de ekle. Fena mı olur?

3b. 

Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 6$ cm ve $|BC| = 10$ cm olduğuna göre $|AC|$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

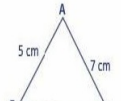
A) 3 cm B) 4 cm C) 7 cm D) 17 cm

3b. 

Yukarıdaki ABC üçgeninde $|AB| = 8$ br, $|BC| = 2x + 2$ br ve $|AC| = x - 2$ br'dir

x bir tam sayı olduğuna göre ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

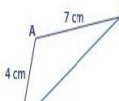
A) 14 B) 17 C) 20 D) 23

3b. 

Şekildeki ABC çeşitkenar üçgeninde $|AB| = 5$ cm ve $|AC| = 7$ cm'dir.

Buna göre $|BC|$ santimetre cinsinden kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7

3b. 

Yukarıdaki şekilde $|AB| = 4$ cm, $|AC| = 7$ cm, $|CD| = 7$ cm'dir.

Buna göre $|BD|$ 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 15 cm B) 16 cm C) 17 cm D) 18 cm

Bunun cevabı nedir öğretmenim :)

(a)

3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme değerlendirme için aşağıdaki 6 soru çözdürülür. Değerlendirme sonucuna göre genel tekrar yapılır. (20 dakika)

1. Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Üçgenin kenar uzunlukları	Verilen kenar uzunlukları bir üçgen oluşturabilir mi?
6 cm - 9 cm - 12 cm	
12 cm - 10 cm - 22 cm	
8 cm - 3 cm - 6 cm	

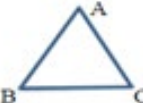
2. Aşağıda verilen çubuklardan üç tanesinin uç uca birleştirilmesiyle oluşturulabilecek tüm üçgenlerin kenar uzunluklarını yazınız.

3 cm 

4 cm 

5 cm 

7 cm 

3. 

Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 3$ cm ve $|AC| = 3$ cm'dir.

Buna göre $|BC|$ en fazla ve en az kaç cm olabilir?

(b)

Şekil 3.3. Ölçme ve değerlendirme bölümüne verilen yazılı geribildirimde bir örnek
(a) Geribildirim öncesi (b) Geribildirim sonrası

Şekil 3.3.'te görüldüğü üzere ölçme ve değerlendirme bölümü planlamasını yapan öğretmen adayının işleyiş ve künyede belirtilmiş kazanımlara uyumlu olmayan bir değerlendirme yaptığı görülmektedir. Verilen geribildirimle öğretmen adayı ölçme ve değerlendirme yöntemini değiştirmemiş olsa da içeriğin işleyiş uyumunu sağlayacak düzeltmeler yapmıştır. Yazılı görüş olarak verilen geribildirimlerin yanı sıra öğretmen adaylarına rubrik kullanılarak verilen geribildirimlerin bir tabloda raporlaştırılmış hali sunulmuştur. Örnek bir kesit Şekil 3.4.'te sunulmuştur.

Belirtke	Açıklama
Dersin Adı	Başlık doğru belirtilmiş
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.
Konu(lar)	Konu öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.
Önerilen ders Süresi	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Kazanımlar	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Beceriler	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmiş.
Terimler veya Kavramlar	Terimler veya kavramlar, öğretim programıyla uyumlu olacak şekilde belirtilmiş.
Hazırbulunuşluk	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmuş.
Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.
Kavram Yanılgısı Durumu	Öğrencilerde kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.
Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri İle Uyumluluk	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Materyallerden Yararlanma Durumu	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.
Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.
Kullanılan Dilin Uygunluğu	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var. Bazı hatalar: Bir veya birkaç cümlede anlatım bozukluğu, yazım yanlış gibi durumlar.
Kazanımlar	Ölçme ve değerlendirme unsurları (soru veya uygulama gibi), kazanımlar ile uyumludur.
İşleyiş Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılırdır.

Şekil 3.4. Ders planı değerlendirme rubriği aracılığıyla verilen geribildirimde bir örnek

Şekil 3.4.'te görüldüğü üzere, öğretmen adaylarına DPDR'nin belirtke ve düzeyleri baz alınarak geribildirim verilmiştir. Bu geribildirimler, yazılı görüşlerde detaylı olarak verilen geribildirimler ile tutarlıdır. Örneğin, Şekil 3.3.'te ölçme

değerlendirme unsurlarının işleyişe uyumlu olmadığına yönelik bir geribildirim verilmiştir. Rubrik baz alınarak verilen geribildirim bunu destekler niteliktedir (Bk. Şekil 3.4.). Bu duruma bir başka örnek de şu şekilde verilebilir: Şekil 3.2.'de öğretmen adayının kullandığı dilde yazım hataları ve anlatım bozuklukları yaptığına ilişkin geribildirimler verilmiştir. Rubrik kullanılarak verilen geribildirimlerde de benzeri bir durum söz konusudur (Bk. Şekil 3.4.).

3.5. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında geliştirilen rubrik toplam puan oluşturmamaktadır. Dolayısıyla ölçüt bazında frekans tabloları ile geribildirimlerin etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Diğer taraftan fikir vermesi açısından bölümler ve toplam puan bazındaki farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) bir farklılaşma gösterip göstermediği de test edilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS programı ile çözümlenerek tablollaştırılmıştır. Çalışmada ilk olarak normallik testi incelenmiştir. Yapılan testlere göre örneklem, evrenden normal dağılıma sahip olacak şekilde çekilememektedir. Parametrik olmayan istatistiksel testler (non-parametric tests), örneklem alınıldığı evrenin dağılımı hakkında herhangi bir varsayıma sahip olmayan bir test niteliğindedir (Baştürk, 2011). Bu sebeple non-parametrik testlere başvurulmuştur.

Örneklemin küçük ve verilerin sürekli kategorilere bağlı olması sebebiyle parametrik olmayan testlerden iki bağımlı örneklem için Wilcoxon işaret sıralaması testi (The Wilcoxon matched – pairs signed – ranks test) yapılmıştır. İki bağımlı örneklem için Wilcoxon işaret sıralaması testi bir gruba ait eşleştirilmiş iki farklı verilere ait dağılımların birbirlerinden farklı olup olmadıklarını belirlemek amacı ile kullanılır (Baştürk, 2011). Wilcoxon testi normal dağılım şartı aranmasa da bağımlı değişkenin en az sıralama ölçeğinde olması (Büyüköztürk, 2019) nicel ve sürekli değişken özelliği göstermesi gerekmektedir (Baştürk, 2011). Bu çalışmada Wilcoxon testi ile elde edilen veriler künye bölümü, işleyiş bölümü, ölçme ve değerlendirme bölümü, bölümlerin toplam puanlarına göre raporlaştırılmıştır.

3.6. Araştırmadaki Etik Önlemler ve Araştırmacının Rolü

Bilim dünyasının ortaya çıkardığı materyallerin yanıltıcı olması bütün toplumu etkileyebilir. Bu durumun önüne geçilmesini sağlayabilecek önemli tedbirlerden biri de etik ilkelere uyulmasıdır. Miles ve Huberman (2019) etik önlemlerin alınması konusunda bazı ölçütler öne sürmüşlerdir: toplum faydası, bilimsel dürüstlük, katılımcılarla olan ilişki, bilgilendirilmiş onam, özel hayata saygı ve gizlilik vs. Miles ve Huberman'ın (2019) öne sürdüğü etik önlemler doğrultusunda bu araştırmanın temel amacı bilime katkıda bulunmak ve topluma yarar sağlamaktır. Bu çalışmada incelenecek olan veriler hali hazırda olan bir durumu içermektedir. Araştırmanın başında öğretmen adayları çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmiş onam formuna bağlı olarak katılımları sağlanmıştır. Katılımcılar her ne kadar ders planlarını hazırlasalar bile bilgilendirilmiş onam formunu onaylamadıktan sonra, diğer bir deyişle rıza göstermedikten sonra katılımcılardan elde edilen verilerin çalışmaya dâhil edilmeyeceği konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcılar bilgilendirilmiş onam formunu doldurup gönüllü olsalar bile araştırmadan istedikleri zaman herhangi bir gerekçe göstermeden ayrılacaklarını bilerek araştırmaya katılmışlardır. Buna karşın, çalışmadan hiçbir öğretmen adayı ayrılmamıştır.

Bu çalışma dersin yürütücüsünün bilgisi ve izni dâhilinde yürütülmüştür. Bu çerçevede araştırmacı gözlemci konumunda olup olaylara müdahale etmemiştir. Veriler, araştırmacının hiçbir özne yanlılığı olmadan toplanmış ve değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılıp katılmamak öğrencilerin notunu etkilememiş ve etik kurallar çerçevesinde araştırmacı öğrencileri katılıma zorlamamıştır. Araştırmada katılımcıların hiçbir şekilde kimlik bilgileri aşikâr edilmemiş ve katılımcıların özel yaşamlarına saygı gösterilip korunması için gerekli önlemler alınmıştır. Bu çalışmada alınan önlemler Miles ve Huberman'ın (2019) ölçüt olarak belirlediği etik önlemler doğrultusunda yapılmıştır. Bu doğrultuda katılımcılar hiçbir zarar görmemiş; geliştirilen rubrik aracılığıyla geribildirim alarak eğitim öğretim faaliyetleri ile fayda görmeleri sağlanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır. İlk olarak öğretmen adaylarının ders planlarına verilen geribildirim öncesi ve geribildirim sonrası verilerin frekans tablosu sunulmuştur. Ardından künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme bölümlerinin her birinin toplam puanları ve bölümlerin toplam puanlarının Wilcoxon işaret sıralaması testi analizlerine yer verilmiştir.

4.1. Frekans Tablosuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ilk ders planları ve geribildirim sonrası revize ettikleri son ders planlarının frekans tablosuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Söz konusu bulgular Tablo 4.1.'de yer almaktadır.

Tablo 4.1. Geribildirim öncesi ve sonrası frekans tablosu

Puan Aralığı	Ölçüt	GeriBildirim Öncesi				GeriBildirim Sonrası			
		0	1	2	3	0	1	2	3
0-1	Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	0	41	-	-	0	41	-	-
	Hazırbulunuşluk	22	19	-	-	12	29	-	-
	TOPLAM	22	60	-	-	12	70	-	-
0-2	Dersin Adı	0	10	31	-	0	1	40	-
	Sınıf Seviyesi	0	4	37	-	0	0	41	-
	Konu(lar)	2	6	33	-	0	0	41	-
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	2	11	28	-	0	4	37	-
	Kavram Yanılgısı Durumu	3	10	28	-	0	8	33	-
	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	0	26	15	-	0	11	30	-
	İşleyiş Uygunluk	8	12	21	-	4	6	31	-
	TOPLAM	15	79	203	-	4	30	253	-
	Önerilen ders Süresi	3	15	23	-	0	5	18	18
	Terimler veya Kavramlar	2	4	35	-	0	1	14	26
0-3	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	7	16	18	-	0	7	3	31
	Öğrenme Alanı	0	3	2	36	0	0	2	39
	Alt Öğrenme Alanı	0	1	4	36	0	0	2	39
	Kazanımlar	4	4	0	33	1	2	2	36
	Beceriler	1	1	7	32	1	0	2	38
	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	6	14	6	15	1	12	1	27
	Becerilere Yönelik Olma Durumu	2	3	7	29	1	2	5	33
	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	20	10	6	5	16	9	3	13
	Materyallerden Yararlanma Durumu	5	13	9	14	2	5	5	29
	Kullanılan Dilin Uygunluğu	4	14	21	2	2	9	15	15
	Kazanımlara Uygunluk	3	5	16	17	1	7	8	25
	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	5	1	3	32	1	1	6	33
	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	4	3	6	28	1	0	7	33
	TOPLAM	66	107	163	279	27	60	93	435

Tablo 4.1. genel olarak incelendiğinde, 0-1 puan aralığındaki ölçütlerde (kullanılan araç ve gereçler/materyaller, hazırbulunuşluk) 0 puanın kullanım sıklığında azalış (22'den 12'ye), 1 puanın kullanım sıklığında artış (60'tan 70'e) görülmektedir. 0-

2 puan aralığındaki ölçütlerde (dersin adı, sınıf seviyesi, konu(lar), öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, kavram yanılışı durumu, öğretmen ve öğrenci rolleri, işleyişe uygunluk) 0 ve 1 puanın kullanım sıklığında azalış (sırasıyla 15'ten 4'e ve 79'dan 30'a), 2 puanın kullanım sıklığında ise artış (203'ten 253'e) olduğu gözlenmektedir. 0-3 puan aralığındaki ölçütlerde (önerilen ders süresi, terimler veya kavramlar, terimler veya kavramları kazandırabilme durumu, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanımlar, beceriler, kazanıma yönelik olma durumu, becerilere yönelik olma durumu, öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk, materyallerden yararlanma durumu, kullanılan dilin uygunluğu, kazanımlara uygunluk, değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu, değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu) 0, 1 ve 2 puanın kullanım sıklığında azalış (sırasıyla 66'dan 27'ye, 107'den 60'a, 163'ten 93'e), 3 puan düzeyinin kullanım sıklığında ise artış (279'dan 435'e) yaşanmıştır.

Tablo 4.1. ölçüt özelinde incelenecek olursa, kullanılan araç ve gereçler/materyaller ölçütünün puan düzeylerinin kullanım sıklığında bir değişiklik yaşanmadığı görülmektedir. Hazırbulunuşluk ölçütünün 0 puan düzeyinin kullanım sıklığında azalış (22'den 12'ye) 1 puan düzeyinin kullanım sıklığında ise artış (19'dan 29'a) olmuştur. Dersin adı ölçütünün 0 puan düzeyinin kullanım sıklığında bir değişme gözlenmezken, 0 puan düzeyinde azalış (10'dan 1'e), 2 puan düzeyinde artış (31'den 40'a) yaşanmıştır. Sınıf seviyesi ölçütünün 0 puan düzeyinin kullanım sıklığında herhangi bir değişiklik gözlenmemiş, 1 puan düzeyinde azalış (4'ten 0'a), 2 puan düzeyinde artış (37'den 41'e) yaşanmıştır. Konu(lar) ölçütünün 0 ve 1 puanlarında azalma (sırasıyla 2'den 0'a, 6'dan 0'a) görülürken 2 puanın kullanım sıklığında artış (33'ten 41'e) görülmektedir. Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ölçütünde 0 ve 1 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış (sırasıyla, 2'den 0'a, 11'den 4'e), 2 puan düzeyinde artış (28'den 37'ye) olduğu gözlenmektedir. Kavram yanılışı durumu ölçütünün 0 ve 1 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalma (sırasıyla 3'ten 0'a, 10'dan 8'e) yaşanırken 2 puan düzeyinde artma (28'den 33'e) yaşanmıştır. Öğretmen ve öğrencinin rolleri ölçütünün 0 puan düzeyinde değişiklik olmadığı, 1 puan düzeyinde azalış (26'dan 11'e), 2 puan düzeyinde artış (15'ten 30'a) olduğu incelenmiştir. İşleyişe uygunluk düzeyi ölçütünde 0 ve 1 puanlarının kullanım sıklığının azaldığı (sırasıyla 8'den 4'e, 12'den 6'ya) 2 puanın kullanım sıklığının ise arttığı (21'den 31'e) görülmektedir. Önerilen ders süresi ölçütünde 0, 1 ve 2 puan ölçütlerinin kullanım sıklığı azalmış (sırasıyla 3'ten 0'a, 15'ten 5'e, 23'ten 18'e) 3 puan düzeyi ise diğer

düzeyle göre daha sık (18) kullanılmıştır. Terimler veya kavramlar ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığının azaldığı (sırasıyla 2'den 0'a, 4'ten 1'e, 35'ten 14'e) 3 puan düzeyinin kullanım sıklığının diğer düzeyle göre daha sık kullanıldığı (26) görülmektedir. Terimler veya kavramları kazandırabilme durumu ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış (sırasıyla 7'den 0'a, 16'dan 7'ye, 18'den 3'e) 3 puan düzeyinin ise diğer düzeyle göre daha sık kullanıldığı gözlenmektedir. Öğrenme alanı ölçütünün 0 ve 2 (sırasıyla 0'dan 0'a, 2'den 2'ye) puan düzeylerinde herhangi bir değişiklik yaşanmazken 1 puan düzeyinde azalış (3'ten 0'a), 3 puan düzeyinde artış (36'dan 39'a) olmuştur. Alt öğrenme alanı ölçütünde 0 puan düzeyinin kullanım sıklığında herhangi bir değişiklik yaşanmamış (0'dan 0'a), 1 ve 2 puan düzeyinde azalış (sırasıyla 1'den 0'a, 4'ten 2'ye), 3 puan düzeyinde artış (36'dan 39'a) yaşanmıştır. Kazanımlar ölçütünün 0 ve 1 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalma (sırasıyla 4'ten 1'e, 4'ten 2'ye), 2 ve 3 puan düzeylerinde ise artma (0'dan 2'ye, 33'ten 36'ya) olduğu incelenmiştir. Beceriler ölçütünün 0 puan düzeyinin kullanım sıklığında değişiklik yaşanmazken (1'den 1'e) 1 ve 2 puan düzeylerinde azalış (sırasıyla 1'den 0'a, 7'den 32'ye), 3 puan düzeyinde ise artış (32'den 38'e) yaşanmıştır. Kazanıma yönelik olma durumu ölçütünde 0, 1 ve 2 puan düzeylerinde azalış (sırasıyla 6'dan 1'e, 14'ten 12'ye, 6'dan 1'e), 3 puan düzeyinde artış (15'ten 27'ye) olmuştur. Becerilere yönelik olma durumu ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış olurken (sırasıyla 2'den 1'e, 3'ten 2'ye, 7'den 5'e) 3 puan düzeyinin kullanım sıklığında artış (29'dan 33'e) olduğu görülmektedir. Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinde azalış (sırasıyla 20'den 16'ya, 10'dan 9'a, 6'dan 3'e), 3 puan düzeyinin kullanım sıklığında ise artış (5'ten 13'e) gözlenmiştir. Materyallerden yararlanma durumu ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış yaşanırken (sırasıyla 5'ten 2'ye, 13'ten 5'e, 9'dan 5'e) 3 puan düzeyinde artış (14'ten 29'a) yaşanmıştır. Kullanılan dilin uygunluğu ölçütünün 0, 1 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalma olurken (sırasıyla 4'ten 2'ye, 14'ten 9'a, 21'den 15'e) 3 puan düzeyinde artma (2'den 15'e) olmuştur. Kazanımlara uygunluk ölçütünün 0 ve 2 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış (sırasıyla 3'ten 1'e, 16'dan 8'e) 1 ve 3 puan düzeylerinde artış (sırasıyla 5'ten 7'ye, 16'dan 25'e) olduğu görülmektedir. Değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu ölçütünde 1 puan düzeyin kullanım sıklığında herhangi bir değişiklik gözlenmezken (1'den 1'e) 0 puan düzeyinde azalış olduğu (5'ten 1'e) 2 ve 3 puan düzeylerinde artış (sırasıyla 3'ten 6'ya, 32'den 33'e) olduğu gözlenmektedir. Değerlendirme unsurlarının dil bilgisi

açısından uygunluğu ölçütünün 0 ve 1 puan düzeylerinin kullanım sıklığında azalış (sırasıyla 4'ten 1'e, 3'ten 0'a) 2 ve 3 puan düzeylerinde ise artış (sırasıyla 6'dan 7'ye, 28'den 33'e) olmuştur.

4.2. Bölümlerin Wilcoxon Testi Analizlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, öğretmen adaylarının künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme, toplam puanlarının wilcoxon işaret sıralaması testi analizlerine yer verilmiştir. Her ne kadar geliştirilen rubrik normatif çalışmaların desteğini alarak toplam puan oluşturmaya da rubriğin genel bir fikir oluşturması açısından Wilcoxon testi analizlerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Söz konusu bulgular Tablo 4.2.'de belirtildiği gibidir.

Tablo 4.2. Wilcoxon testi analizleri

Künye Bölümü / Geribildiri m öncesi- sonrası	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
	Negatif sıra	1 ^a	3,00	-5,283 ^b	,000
	Pozitif sıra	36 ^b	19,44		
	Eşit	4 ^c	700,00		
	Toplam	41			
İşleyiş Bölümü / Geribildiri m öncesi- sonrası	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
	Negatif Sıra	2 ^a	4,75	-5,248 ^b	,000
	Pozitif Sıra	36 ^b	20,32		
	Eşit	3 ^c	731,50		
	Toplam	41			
Ölçme ve Değerlendir me Bölümü / Geribildiri m öncesi- sonrası	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
	Negatif Sıra	7 ^a	17,79	-2,021 ^b	,043
	Pozitif Sıra	22 ^b	14,11		
	Eşit	12 ^c	310,50		
	Toplam	41			
Toplam Puan / Geribildiri m öncesi- sonrası	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
	Negatif Sıra	1 ^a	1,00	-5,363 ^b	,000
	Pozitif Sıra	37 ^b	20,00		
	Eşit	3 ^c	740,00		
	Toplam	41			

Tablo 4.2. geribildirim öncesi ve sonrası Wilcoxon ölçüm değerleri arasında negatif sıra, pozitif sıra veya eşit değerde olanlara ilişkin toplamı (N), sıra ortalamasını, sıra toplamını, test istatistik değerini (z) ve anlamlılık değerini (p) vermektedir. Künye bölümü analizlerine bakıldığında geribildirim öncesi ve sonrası eşit puan düzeylerine sahip öğretmen adaylarının sayısı 4, farkın negatif olduğu öğretmen adayı sayısı 1'dir. Farkın pozitif olduğu öğretmen adayı sayısı ise 36'dır. Yani 36 öğretmen adayı geribildirim sonrasında künye bölümünü planlarken daha başarılı performans sergilemiştir. Bu değerlerin anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, hesaplanan Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z=-5,283$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p=,000$ olduğu

görülmektedir. $p < 0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının geribildirim öncesi ve sonrası künye bölümünü planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

İşleyiş bölümü analizleri incelendiğinde, geribildirim öncesi ve sonrası eşit puan düzeylerine sahip öğretmen adayı sayısı 3, farkın negatif olduğu öğretmen adayı sayısı 2'dir. Farkın pozitif olduğu öğretmen adayı sayısı ise 36'dır. Yani 36 öğretmen adayı geribildirim sonrasında işleyiş bölümünü planlarken daha başarılı performans sergilemiştir. Bu değerlerin anlamlı olup olmadığına bakıldığında, hesaplanan Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z = -5,248$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p = ,000$ 'dir. $p < 0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının geribildirim öncesi ve sonrası işleyiş bölümünü planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

Ölçme ve değerlendirme bölümü analizleri incelendiğinde, geribildirim öncesi ve sonrası eşit puan düzeylerine sahip sayısı 12, farkın negatif olduğu öğretmen adayı sayısı 7'dir. Farkın pozitif olduğu öğretmen adayı sayısı ise 22'dir. Yani 22 öğretmen adayı geribildirim sonrasında ölçme ve değerlendirme bölümünü planlarken daha başarılı performans sergilemiştir. Bu değerlerin anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, hesaplanan Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z = -2,021$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p = ,043$ 'tür. $p < 0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının geribildirim öncesi ve sonrası ölçme ve değerlendirme bölümünü planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

Toplam puan analizlerine göre, geribildirim öncesi ve sonrası eşit puan düzeylerine sahip öğretmen adaylarının sayısı 3, farkın negatif olduğu öğretmen adayı sayısı 1'dir. Farkın pozitif olduğu öğretmen adayı sayısı ise 37'dir. Yani 37 öğretmen adayı geribildirim sonrasında toplam puan hesaplanırken daha başarılı performans sergilemiştir. Bu değerlerin anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, hesaplanan Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z = -5,363$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p = ,000$ 'tür. $p < 0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının geribildirim öncesi ve sonrası planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir. Bu durumda geribildirim öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliklerine olumlu etki ettiği söylenebilir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan ilköğretim matematik öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının Geometri ve Ölçme Öğretimi dersinde, geometri öğretimine yönelik hazırladıkları ders planlarına geribildirim verilmiştir. Geribildirimler doğrultusunda öğretmen adayları ders planlarını yeniden düzenlemişlerdir. Ders planlarının her iki hali, bu çalışma kapsamında hazırlanan DPDR ile değerlendirilmiştir. Böylece geribildirimlerin ders planı hazırlama yeterliğine yönelik etkisi test edilmiştir.

Çalışma kapsamında, Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan ilköğretim matematik öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarını değerlendirmek amacıyla DPDR geliştirilmiştir. Geliştirilen rubriğin yapısı üçüncü bölümde detayları ile ele alınmıştır. En genel haliyle özetlemek gerekirse, DPDR üç ana bölümden (künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme) oluşmaktadır. Bölümler, toplam 24 ölçüt içermektedir. Rubriğin ölçütleri en az 2, en fazla 4 düzey olacak şekilde belirlenmiştir. Düzeylerin alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu durumda bir ders planının alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 61 olarak değerlendirilmektedir. Ancak ölçütler ağırlıklı puan belirtmediğinden ötürü geliştirilen rubrik toplam puan oluşturmamaktadır. DPDR'nin geçerliğini sağlamak için iki yola başvurulmuştur. Birincisi, literatür ile uyumlu bir yapı ortaya koymaktır. Rubriğin ölçütleri belirlenirken, ilgili literatürde (Bilen, 2002; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017) bir ders planında olması gerektiği öne sürülen unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Bu unsurlar başlıca, eğitim amaçlarının belirlenmesi, öğretim programına uyumluluk, öğretime yönelik önbilgilerin dikkate alınması, öğrenci anlayışları ve özellikleri (Shulman, 1987), işleyiş süreci ve süresi (Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017), ölçme değerlendirme unsurları (Konyalıoğlu ve ark., 2002) olarak tanımlanabilir. Ölçütlerin belirtkeleri belirlenirken ilgili literatürde tanımlanan (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Fennema ve Franke, 1992; Grossman, 1990; Shulman, 1987) ve öğretmen adaylarının sahip olmaları gereken bilgi türlerini ve ilgili PAB bileşenlerini değerlendirme amacı ön planda tutulmuştur.

DPDR'nin künyeye bölümünde, dersin adı, sınıf seviyesi, konu, önerilen ders süresi, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanımlar, beceriler, öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri, kullanılan araç ve gereçler/materyaller, terimler veya kavramlar  l tleri yer almaktadır. Örneğın, künyeye bölümünde yer alan bu ölçütlerden önerilen ders süresi, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanımlar, beceriler, terimler veya kavramlar ölçütlerinin belirtkeleri,  ğretim bilgisi türlerinden müfredat bilgisi ve PAB bileşenlerinden müfredat bilgisi içeriklerini ölçmeye yöneliktir. Müfredat bilgisinin MEB (2017) tarafından belirlenen yeterlik alanlarından alan eğitimi bilgisi yeterlik alanının kapsamında olduğu söylenebilir. Bu sebeple, önerilen ders süresi, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanımlar, beceriler, terimler veya kavramlar ölçütlerinin  ğretmen yeterliklerinden alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanının kapsamında olan ölçütlerdir.

DPDR'nin işleyiş bölümünde hazırbulunuşluk, terimler veya kavramları kazandırabilme durumu, kavram yanılgısı durumu, kazanıma yönelik olma durumu, becerilere yönelik olma durumu, öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri ile uyumluluk, materyallerden yararlanma durumu,  ğretmen ve öğrencinin rolleri, kullanılan dilin uygunluğu  l tleri yer almaktadır. Örneğın, işleyiş bölümünde yer alan ölçütlerden hazırbulunuşluk, kavram yanılgısı durumu ölçütlerinin belirtkeleri ile  ğretim bilgisi türlerinden  ğrenci ve  ğrenci özellikleri hakkında bilgi ve PAB bileşenlerinden  ğrenci ve  ğrenci özellikleri hakkında bilgi içerikleri ölçülmüştür. Öğrenci ve  ğrenci hakkında bilgi türünün MEB (2017) tarafından belirlenen  ğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma, öğrenciye yaklaşım ve alan eğitimi bilgisi yeterlik alanları ile benzer içeriklere sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla hazırbulunuşluk ve kavram yanılgısı durumu  l tleri,  ğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma, öğrenciye yaklaşım ve alan eğitimi bilgisi (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamındadır.

DPDR'nin  lme ve değerlendirme bölümünde, kazanımlara uygunluk, işleyişe uygunluk, değerlendirme unsurlarının kavramsal açıdan uygunluğu, değerlendirme unsurlarının dil bilgisi açısından uygunluğu  l tleri yer almaktadır. Örneğın,  lme ve değerlendirme bölümünde yer alan ölçütlerden işleyişe uygunluk ölçütünün belirtkeleri ile  ğretim bilgisi türlerinden genel pedagojik bilgi ve PAB bileşenlerinden genel pedagojik bilgi,  lme ve değerlendirme bilgisi içerikleri ölçülmektedir. Genel pedagojik bilgi ve  lme-değerlendirme bilgisi yapılarının MEB (2017) tarafından belirlenen  ğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma ve  lme-

değerlendirme yeterlik alanı kapsamında olduğu söylenebilir. Bundan ötürü, öğretmen yeterliklerinden öğrenme ortamları oluşturma ile ölçme ve değerlendirme (MEB, 2017) yeterlik alanları kapsamına karşılık gelmektedir. Bu sayede, rubriğin içeriği tasarlanırken literatür desteği alınarak geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Geçerliği sağlamak için yapılan ikinci işlem, uzman görüşüne başvurmadır. Geliştirilen DPDR iki kez uzman görüşüne sunulmuştur. Birinci uzman görüşleri alınırken hem nicel hem de nitel görüşlere başvurulmuştur. Birinci uzman görüşleri doğrultusunda ölçütlerin düzeylerine yönelik alınan görüş birliği oranı 0,5 ile 1,0 puan aralığındadır. Bunun yanı sıra uzmanların yazılı olarak belirttikleri birinci uzman görüşleri doğrultusunda ölçütlerin düzeylerinde değişiklik ve düzenlemeler yapılmıştır. Bu değişiklik ve düzenlemelerden sonra rubrik, ikinci kez uzman görüşüne sunulmuştur. İkinci uzman görüşü alınırken sadece nicel görüşlere yer verilmiştir. İkinci uzman görüşleri doğrultusunda ölçütlerin düzeylerine yönelik alınan görüş birliği oranı 0,9 ile 1,0 ortalama puan aralığında tespit edilmiştir. Görüş birliği oranının bu aralıktaki seyri, mükemmel uyum olarak nitelendirilir (Şencan, 2005). İkinci uzman görüşü sonrasında, rubrikte ufak yazım yanlışları dışında düzeltme yapılmamıştır. Böylece, uzman görüşü alınarak geliştirilen DPDR'nin geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır.

DPDR'nin güvenilirliğini sağlamak için puanlayıcı eğitimi düzenlenmiştir. Öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planlarını değerlendirmeden önce düzenlenen puanlayıcı eğitimi ile Geometri ve Ölçme Öğretimi dersinin yürütücüsü olarak çalışmaya katkı sağlayan araştırmacı, tez yazarına ders planlarını değerlendirme konusunda puanlayıcı eğitimi vermiştir. Tez yazarının aldığı puanlayıcı eğitimi, rubriğin ölçüt ve belirtkelerinin geliştirilmesinde aktif rol oynaması, rubriğin amacı doğrultusunda kullanılmasına ve ders planlarının değerlendirilmesinin güvenilirliğini artırmaya önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Bu bağlamda ikinci uzman görüşü neticesinde elde edilen rubrik, 41 ilköğretim matematik öğretmen adayının hazırladıkları ders planları üzerinde uygulanmıştır. Hazırlanan ders planları, birbirinden bağımsız iki puanlayıcı tarafından değerlendirilmiştir. Puanlayıcılar arası tutarlılığın hesaplanması için Spearman Brown Sıra Farkları Katsayısından yararlanılmıştır. Hesaplanan Spearman Brown katsayısı 0,608 ile 1,00 aralığında bulunmuştur. Puanlayıcılar arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Spearman Brown Sıra Farkları katsayısının 0,70 ile 1,00 aralığındaki seyri, yüksek düzeyde ilişki olarak nitelendirilebilir (Büyüköztürk, 2019). Bu doğrultuda puanlayıcılar arasında az da olsa bir tutarsızlığın olduğu kanaatine

varılarak ikinci bir puanlayıcı eğitimi düzenlenmiştir. İkinci puanlayıcı eğitimi ile rubriğin ölçütlerinde, uygulama sırasında karşılaşılan durumlar doğrultusunda küçük çaplı değişiklik ihtiyacının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ihtiyaca yönelik DPDR'nin önerilen ders süresi, terimler veya kavramlar, terimler veya kavramları kazandırabilme durumu, materyallerden yararlanma durumu ölçütlerinin belirtkelerine açıklık getirilerek düzenlemeler yapılmış ve rubriğe son hali verilmiştir.

Yapılan birinci değerlendirme ve puanlayıcı eğitimleri neticesinde elde edilen DPDR'nin son hali kullanılarak öğretmen adaylarının hazırladıkları ilk ders planları tekrar değerlendirilmiştir. Birbirinden bağımsız iki puanlayıcı, 41 öğretmen adayının hazırladığı ders planlarını değerlendirmiştir. Bu değerlendirme doğrultusunda puanlayıcılar arası tutarlık yeniden hesaplanmıştır. Hesaplanan Spearman Brown katsayısı 0,786 ile 1,00 aralığında bulunmuştur. Puanlayıcılar arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bu tespit doğrultusunda, puanlayıcılar arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu kanaatine varılmıştır (Büyüköztürk, 2019). Yapılan analizlere göre, geliştirilen DPDR'nin ders planlarını değerlendirmek amacıyla kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Böylece ders planlarını değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir rubrik geliştirilerek alan yazına katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Birinci değerlendirmenin yukarıda belirtilen geçerlik (literatür desteği, uzman görüşü) ve güvenilirlik (puanlayıcı eğitimleri, puanlayıcılar arası tutarlık analizleri) aşamaları tamamlandığında, öğretmen adaylarının Geometri ve Ölçme Öğretimi dersi bağlamında hazırladıkları ders planlarına geribildirim verilmiştir. Geribildirimlerin yapısı üçüncü bölümde detayları ile ele alınmıştır. Özetlemek gerekirse, iki şekilde geribildirim verilmiştir. Birincisi, öğretmen adaylarının pdf formatında hazırladıkları ders planlarına uzaktan eğitim sistemi ile pdf formatında yazılı olacak şekilde verilen geribildirimlerdir. İkincisi ise rubrikte yer alan ölçütlerin düzey puanlarına karşılık gelen belirtkeler aracılığıyla olmuştur. Öğretmen adaylarının ders planlarını bu geribildirimler doğrultusunda revize etmeleri istenmiştir. Böylece verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine etkisi incelenmiştir. Revize edilen ders planları, rubrik kullanılarak yeniden değerlendirilmiştir. Yapılan bu değerlendirmede birbirinden bağımsız iki puanlayıcı ders planlarını değerlendirmiştir. Puanlayıcılar arasındaki tutarlılığı belirlemek için

Spearman Brown Sıra Farkları Katsayısı hesaplanmıştır. Puanlayıcılar arasında $\alpha=0,01$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. İkinci değerlendirmeye yönelik yapılan analizin puanlayıcılar arası hesaplanan Spearman Brown katsayısı 0,701 ile 9,97 aralığında bulunmuştur. Bu değer, puanlayıcılar arası uyumun yüksek (Büyüköztürk, 2019) olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının geribildirim öncesinde hazırladıkları ders planlarına ilişkin ölçüt bazındaki puanlar ile geribildirim sonrasında hazırladıkları ders planlarına ilişkin ölçüt bazındaki puanlar arasında bir artış gözlenmiştir. Bunun yanı sıra, geliştirilen rubrik her ne kadar toplam puan oluşturmaya da -fikir vermesi açısından- her bir bölümün toplam puanı ve bölümlerin toplam puanı bazında geribildirimlerin Wilcoxon işaret sıralaması testi (The Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test) analizleri hesaplanmıştır. Künye bölümü Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z=-5,283$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p=,000$ olarak hesaplanmıştır. İşleyiş bölümü Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z=-5,248$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p=,000$ olarak hesaplanmıştır. Ölçme ve değerlendirme bölümünün Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z=-2,021$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p=,043$ olarak raporlanmıştır. Her üç bölüm için de $p<0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının geribildirim öncesi ve sonrası künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme bölümlerini planlama yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının aldıkları geribildirimlerle birlikte ders planlarının künye, işleyiş, ölçme ve değerlendirme bölümlerini daha nitelikli hazırladıkları söylenebilir. Bölümlerin toplam puan bazında hesaplanan Wilcoxon test istatistiğinin değeri $z=-5.363$ ve buna karşılık anlamlılık değeri $p=,000$ olarak hesaplanmıştır. $p<0,05$ olduğundan öğretmen adaylarının toplam puan bazında geribildirim öncesi ve sonrası planlama yeterliklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarına verilen geribildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, alan yazındaki ilgili araştırmalar (Baki ve Arslan, 2015; Davran, 2020; Devrim Dayı, 2009; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Polly, 2016; Uzel, 2019; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) ile uyumludur. İlgili alan yazının taranması ile elde edilen bilgiler neticesinde, çeşitli alanlarda birbirinden bağımsız olarak geribildirim ve ders planı yapılarının ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmalarda da (Baki ve Arslan, 2015; Davran, 2020; Devrim Dayı, 2009; Hurioğlu, 2016; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Uzel, 2019; Ünver, 2002; Yılmaz, 2020) geribildirim ve türevlerinin ders planı

hazırlama yeterliğine ve dolayısıyla eğitim ve öğretimi planlama sürecine önemli ölçüde katkı sağladığı belirtilmektedir. Ancak ders planları kullanılarak verilen geribildirimler doğrultusunda öğretmen yeterliklerini geliştirmeyi amaçlayan çalışmalara rastlanmamıştır. Ayrıca verilen geribildirimlerin, ders planları ile öğretim bilgisi, PAB bileşenleri ve öğretmen yeterliğini tek bir taksonomide buluşturması yönüyle de yapılan çalışmanın özgün olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planlarına Geometri ve Ölçme Öğretimi dersi kapsamında geribildirimler verilmiştir. Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi 2020 yılında yürütülmeye başlandığından (YÖK, 2018) bu dersin bileşenlerini içeren çalışmalara rastlanılmamaktadır. Yapılan bu çalışmayla birlikte Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersinin ders planı hazırlama yeterliğine etkisi de dolaylı olarak test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi kapsamında verilen geribildirimler, öğretmen adaylarının ders planı hazırlama yeterliğine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir.

MEB Öğretmenlik Meslek Kanunu'na (2022) göre öğretmen yeterliklerinin değerlendirilmesi ve öğretmenlerin yeterlik düzeylerine göre sınıflandırılması öğretmen, uzman öğretmen, başöğretmen olacak şekilde düzenlenmiştir. Bu noktada öğretmen yeterliğini MEB'e (2017) göre değerlendirebilecek araçların geliştirilmesi önem arz etmektedir. Çalışma kapsamında geliştirilen DPDR'nin MEB'in (2017) belirlediği öğretmen yeterliklerini ders planı özelinde değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir araç olmasının bu çalışmanın önemli çıktılarından biri olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının ders planları hazırlayarak deneyim kazanmalarının sağlanması çalışmanın bir diğer önemli sonucudur. Ders planı hazırlama deneyimi yaşayan bir öğretmen ya da öğretmen adayı, elde ettiği bu deneyim neticesinde kısa sürede daha etkili ders planı hazırlayabilir (Ünver, 2002), ders planı hazırlama yeterliğini geliştirebilir (Baki ve Arslan, 2015) ve bu gelişime paralel olarak ders planını uygulama yeterliğini iyileştirebilir (Aşıroğlu ve Koç Akran, 2018; Bütün, 2015; Kablan, 2012; Yılmaz, 2020). Bu çalışmada da öğretmen adayları ders planı hazırlama deneyimi elde etmiş ve bu sayede öğretmen adaylarının, mesleki zorunluluk (MEB, 2003) olarak nitelendirilen etkili ders planı hazırlama yeterliğini edinmeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Sonuç olarak, geribildirimlerin hem yazılı olarak hem de rubrik kullanılarak verilmesi sürecinde, ilgili literatürde (Bilen, 2002; Konyalıoğlu ve ark., 2002; Ball ve ark., 2009; Özaltun Çelik ve Bukova Güzel, 2017; Akbaş, 2018) belirtilen bir ders planında dikkat edilmesi gereken unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Bunun

yanında, öğretmen adaylarının ilgili literatürde sahip olmaları beklenen öğretim bilgisi türleri (Baki, 2010; Blömeke ve ark., 2015; Shulman, 1987; Grossman, 1990), PAB bileşenleri (Cochran ve ark., 1993; Hasweh, 2005; Marks, 1990; Shulman, 1987) ve öğretmen yeterliklerine (MEB, 2017) ilişkin yapılar dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının ders planı hazırlarken dikkat etmeleri gereken unsurların değerlendirilmesi ile birlikte ders planı hazırlama yeterliklerinin de geliştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece, DPDR kullanılarak öğretmen adaylarına geribildirim verilirken öğretmen adaylarının sahip olmaları gereken bilgi türlerinin, PAB bileşenlerinin ve öğretmenlik mesleği yeterliklerinin içerdiği bileşenlerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Örneğin, PAB'ın önemli bileşenlerinden biri olan kavram yanılgısı durumları, öğretim bilgisi türlerinden öğrenci ve öğrenci özellikleri hakkında bilgi ile benzer içerikleri barındırır. Öğretmen adaylarının kavram yanılgısı barındıran ya da kavram yanılgısına sebep olabilecek ifadeler içeren ders planlarına geribildirim verilirken adayların öğrencilere ilişkin anlayışları dikkate almaları sağlanmış ve kavram yanılgılarına yönelik farkındalık geliştirmeye çalışılmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının öğretmen yeterliklerinde alan eğitimi bilgisinin yanında öğrenme ortamları oluşturma yeterlik alanlarının (MEB, 2017) gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. Dolayısıyla, bu bileşenlerin gelişimi ile birlikte öğretmen adaylarının mevcut yeterlikleri geliştirilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle, ders planları kullanılarak öğretmen yeterliklerinin geliştirilebileceği kanaatine varılmıştır.

6. ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, çalışmanın sonuçlarına dayalı olarak ileride yürütülecek araştırmalar için öneriler belirtilmiştir. Yapılan çalışmada geliştirilen DPDR'nin öğretmen ve öğretmen adaylarının ders planlarını değerlendirmek amacıyla planlanan çalışmalarda yol göstermesi beklenmektedir.

Bu çalışma, Özel Öğretim Yöntemleri dersinin yerini alan öğretime yönelik alan eğitimi derslerinden Geometri ve Ölçme Öğretimi dersi bağlamında uygulanmıştır. Benzer araştırmaların güncellenen diğer alan eğitimi dersleri ile yapılması sağlanabilir. Böylece farklı alan eğitimi derslerinde de öğretmen adayları ders planı hazırlama deneyimi yaşayabilirler. Bu deneyimler neticesinde öğretmen adaylarının öğretim bilgisi, PAB ve yeterlikleri geliştirilebilir. Benzer şekilde Öğretmenlik Uygulaması I ve II derslerinin teorik kısımlarında öğretmen adaylarının ders planları hazırlaması, bu ders planlarına geribildirimler verilerek zenginleştirilmesi ve uygulanması sağlanabilir. Böylece bu derslerin verimliliği artırılabilir.

Araştırmada, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 41 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Çalışma neticesinde ders planlarına verilen geribildirimlerin olumlu etkisi ortaya çıkarılmıştır. Benzer çalışmalar, farklı branşlara sahip öğretmen adayları ile yürütülebilir. Böylece farklı branşlarda da öğretmen yeterlikleri, öğretim bilgisi ve PAB desteklenebilir.

Bu çalışma öğretmen adaylarına hitap etmektedir. Ancak öğretmenlere yönelik yapılan yeni düzenlemelerden biri olan ÖMK'ya (Öğretmenlik Meslek Kanunu, 2022) göre öğretmenlik mesleğinin kariyer basamaklarında değişiklik yapılmıştır. Bu değişikliğe göre öğretmen adayları önce öğretmen, daha sonra belirlenen yeterlikleri kazandıkları takdirde uzman öğretmen ve başöğretmen basamağına geçebileceklerdir. Öğretmenlere yönelik yapılan bu değişiklikle birlikte yeterlik alanlarına yönelik bir taksonomi belirlenmiş olsa da bu taksonomiye ölçecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu ihtiyaç temel alınarak öğretmenlerin hazırladıkları ders planları, çalışma kapsamında geliştirilen rubrik aracılığıyla değerlendirilerek öğretmen yeterlikleri tespit edilebilir.

Bu çalışmada katılımcı sayısının düşük olması ve geliştirilen rubriğin ölçütlerinin ağırlıklı puanlarının belirlenmemiş olması sebebiyle toplam puan

hesaplanamamıştır. Geliştirilen rubriğin toplam puan oluşturabilmesi için normatif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yönde çalışmalar yapılabilir.

Çalışma yürütüldüğü tarih itibariyle pandemi dönemine denk gelmektedir. Dolayısıyla çalışmanın yürütüldüğü ders olan Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersi uzaktan eğitim sistemi ile ve çoğunlukla çevrimdışı olarak yürütülmüştür. Ders planlarına uzaktan eğitim sistemi üzerinden yazılı olarak geribildirimler verilmiştir. Bu sınırlılıktan hareketle yüz yüze eğitimin yapıldığı öğrenme ortamlarında hem sınıf ortamında hem de yazılı olarak verilen geribildirimlerin etkisi de değerlendirilebilir.



7. KAYNAKLAR

- Akbaşı, C., 2018. Öğretmenlerin Yenilenmiş Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri Çerçevesinde Algılanan Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Zonguldak.
- Akkuş, R., 2013. Following students' ideas: how much to let go?, *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 96-108.
- Aktağ, I., 2011. Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen yeterliği üzerine etkisi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(1), 13-24.
- Aşıroğlu, S. ve Koç Akran, S., 2018. Öğretmen adaylarının ders planlarının ve öğretim uygulamalarının incelenmesi, *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-13.
- Baki, A., 2010. Öğretmen eğitiminin lisans ve lisansüstü boyutlardan değerlendirilmesi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 15-31.
- Baki, M. ve Arslan, S., 2015. Ders imcesinin (lesson study) sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersini planlama bilgilerine etkisinin incelenmesi, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(2), 209-229.
- Ball, D. L., Thames, M. H., Phelps, G., 2008. Content knowledge for teaching: what makes it special?, *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.
- Ball, D. L., Sleep, L., Boerst, T. A., Bass, H., 2009. Combining the development of practice and the practice of development in teacher education, *The Elementary School Journal*, 109(5), 458-474.
- Baştürk, R., 2011. Bütün Yönleriyle SPSS Örnekli Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler, *Anı Yayıncılık*, Ankara.
- Baştürk, S. ve Dönmez, G., 2011. Matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin ölçme ve değerlendirme bilgisi bileşeni bağlamında incelenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 17-37.
- Baxter, J. A. and Lederman, N. G., 1999. Assessment and measurement of pedagogical content knowledge, *In Examining pedagogical content knowledge*, Springer, Dordrecht, 147-161.
- Bilen, M., 2002. Plandan Uygulamaya Öğretim, *Anı Yayıncılık*, Ankara.
- Blömeke, S., Gustafsson, J. E., Shavelson, R. J., 2015. Beyond dichotomies: competence viewed as a continuum, *Zeitschrift Für Psychologie*, 223(1), 3-13.
- Borko, H., Eisenhart, M., Brown, C. A., Underhill, R. G., Jones, D., Agard, P. C., 1992. Learning to teach hard mathematics: do novice teachers and their instructors give up too easily?, *Journal for research in mathematics education*, 23(3), 194-222.

- Bütün, M., 2005. İlköğretim matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgilerinin nitelikleri üzerine bir çalışma, Yüksek Lisans Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon.
- Bütün, M., 2012. İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Uygulanan Zenginleştirilmiş Program Sürecinde Matematiği Öğretme Bilgilerinin Gelişimi, Doktora Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon.
- Bütün, M., 2015. Öğretmenlik uygulaması dersinde ders imecesi modelinin değerlendirilmesi: sorunlar ve çözüm önerileri, *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 136-167.
- Bütün, M. ve Baki, A., 2019. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin gelişimi, *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(1), 300-322.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., 2012. Örneklem Yöntemleri [online], <http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wp-content/uploads/2012/03/BAY-Final-Konulari.pdf> [Ziyaret Tarihi: 09.08.2022].
- Büyüköztürk, Ş., 2019. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni ve SPSS Uygulamaları ve Yorum (26. Baskı), *Pegem Akademi*, Ankara.
- Cochran, K.F., DeRuiter, J.A., King, R.A., 1993. Pedagogical content knowing: an integrative model for teacher preparation, *Journal of Teacher Education*, 44, 263–272.
- Çepni, S., 2018. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (8. Baskı), *Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım*, Trabzon.
- Davran, A. M., 2020. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Uygulamasında Ders Planı Hazırlama ve Uygulama Durumları, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Dellalbaş, O. ve Soylu, Y., 2012. Matematik öğretmenlerinin matematiksel alan bilgileri ile pedagojik alan bilgileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 997-1012.
- Devrim Dayı, E., 2009. Öğretmen Adaylarının Öğretme Becerilerini Edinmelerinde, İpucu ve Dönüt Verilerek Yapılan Öğretim ile Sadece Dönüt Verilerek Yapılan Öğretimin Etkililiği, Verimliliği, Sürekliliğe ve Genellemeye Olan Etkileri, Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Durmaz, M., 2022. Matematik Öğretmen Adaylarının Alan ve Çevre Kavramları Arasındaki Türev İlişisini Anlamlandırma Sürecinde Öğretmen Müdahalelerinin Rolü: Pirie-Kieren Teorisine Göre, Doktora Tezi, *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Even, R., 1993. Subject-matter knowledge and pedagogical content knowledge: prospective secondary teachers and the function concept, *Journal for Research in Mathematics Education*, 24(2), 94-116.

- Fennema, E. and Franke, M. L., 1992. Teachers' Knowledge and Its Impact. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, New York: Macmillan, 147-164.
- Fidan, K. N., 2008. İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri, *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1), 48-61.
- Gay, L. R. and Airasian, P., 2000. Educational Research: Competencies Foranalysis and Application, *Prentice Hall, Inc*, New Jersey.
- Gökkurt, B. ve Soylu, Y., 2016. Ortaokul matematik öğretmenlerinin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi: koni örneği, *İlköğretim Online*, 15(3), 946-973.
- Gökkurt, B., 2014. Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Geometrik Cisimler Konusuna İlişkin Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi, Doktora Tezi, *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Erzurum.
- Güler, M., 2014. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretme Bilgilerinin İncelenmesi: Cebir Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon.
- Grossman, P. L., 1990. The Making of a Teacher: Teacher Knowledge and Teacher Education, *Teachers College Press*, New York.
- Hashweh, M. Z., 2005. Teacher Pedagogical Constructions: A Reconfiguration of Pedagogical Content Knowledge, *Teachers and Teaching*, 11(3), 273-292.
- Hurioğlu, L., 2016. Öğretmenlik uygulaması dersinde dönüt-düzeltilmenin öğretmen adaylarının öğretimi planlama ve uygulama becerileri ile öz-yeterlik düzeylerine etkisi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Adana.
- Kablan, Z., 2012. Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama becerilerine bilişsel öğrenme ve somut yaşantı düzeylerinin etkisi, *Eğitim ve Bilim*, 37(163).
- Koehler, M.J. and Mishra, P., 2005. What happens when teachers design educational technology? the development of technological pedagogical content knowledge, *Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131-152.
- Konyalıoğlu, A. C., Konyalıoğlu, S., Işık, A., 2002. Matematik derslerinde planlı eğitim üzerine, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10(2), 351-358.
- Kutlu, D., 2018. Göreve Yeni Başlayan Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Pedagojik Alan Bilgisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon.
- Kim, G., 2004. The Pedagogical Content Knowledge Of Two Middle-School Mathematics Teachers, Doctoral Dissertation, *The Graduate School The University of Georgia*.
- MEB, 1998. Öğretmen Adaylarının Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Öğretim Kurumlarında Yapacakları Öğretmenlik Uygulamasına İlişkin Yönerge, *Millî*

- Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, Ekim 1998(2493), Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.*
- MEB, 2003. Eğitim-Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge, 2551 Sayılı Tebliğler Dergisi.
- MEB, 2006. TEDP: Temel Eğitime Destek Projesi “Öğretmen Eğitimi Bileşeni” Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, *Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.*
- MEB, 2017. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, *Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.*
- MEB, 2015. Matematik Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri, *Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.*
- MEB, 2018. Ortaokul Matematik Programı, [online], <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMAT%C4%B0K%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%202018v.pdf>, [Ziyaret Tarihi: 28.08.2022].
- Magnusson, S., Krajcik, J., Borko, H., 1999. Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome and N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education*, Dordrecht, The Netherlands, 95-132.
- Marks, R., 1990. Pedagogical content knowledge in elementary mathematics, *Stanford University*.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M., 2019. Genişletilmiş Bir Kaynak Kitap Nitel Veri Analizi. (Çev. Sadegül Akbaba Altun ve Ali Ersoy, 2. Basımdan Çeviri), *Pegem Akademi Yayınevi, Ankara.*
- Nacar, S., 2020. Yüksek Lisans Öğrenimine Devam Eden Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.*
- Oliva, P. F. and Gordon, W. R., 2018. Program Geliştirme, (Gündoğdu, K. Çev. Ed.). Tan-Şişman, G. (Çev.) Öğretim Stratejilerinin Seçimi ve Uygulanması, *Pegem Akademi, Ankara*, 375-410.
- Öğretmenlik Meslek Kanunu, 2022. *Resmi Gazete* [online], <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220214-1.htm> [Ziyaret Tarihi: 09.08.2022].
- Öner, D., 2010. Öğretmenin bilgisi özel bir bilgi midir? öğretmek için gereken bilgiye kuramsal bir bakış, *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(2), 23-32.
- Özaltun Çelik, A. ve Bukova Güzel, E., 2017. Matematik öğretmenlerinin ders imecesi kapsamında köklü ifadelerin öğretimine ilişkin oluşturdukları ders planı, *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(2), 561-594.

- Özel, İ., Pesen, C., Durmaz, M., 2021. Matematik Ders Planlarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Rubrik Çalışması, *I. Academia International Conference on Mathematics and Mathematics Education (AICMME-2021)*, 1-3 Aralık, Siirt, 8-11.
- Park, S. and Oliver, J. S., 2008. Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (pck): pck as a conceptual tool to understand teachers as professionals, *Research in Science Education*, 38(3), 261-284.
- Pesen, C., 2008. Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri İçin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi (4. Baskı), *Sempati Yayınları*, Ankara.
- Pirie, S. and Kieren, T., 1992. Creating constructivist environments and constructing creative mathematics, *Educational Studies in Mathematics*, 23(5), 505-528.
- Polly, D., 2016. Elementary education teacher candidates development of lesson planning skills in an online instructional design course, *Journal of Applied Educational and Policy Research*, 2(1), 12-23.
- Ponte, J., P. and Chapman, O., 2008. Preservice Mathematics Teachers' Knowledge and Development. In L. English (Ed.), *Handbook of International Research in Mathematics Education*, NY: Routledge, New York, 225-263.
- Saykal, A. ve Uluçınar Sağır, Ş., 2021. Türkiye’de öğretmen yeterlikleri ve teknolojik pedagojik alan bilgisi araştırmaları, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 115-137.
- Seel, N. M., 2004. Curriculum Development, Instructional Design, and Information Technology, N. M. Seel (Ed.), *Curriculum, Plans and Processes in Instructional Design: International Perspectives*, Mahwah, NJ., *Lawrence Erlbaum Associates*, USA.
- Sezer, S., 2005. Öğrencinin akademik başarısının belirlenmesinde tamamlayıcı değerlendirme aracı olarak rubrik kullanımı üzerinde bir araştırma, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 61-69.
- Shulman, L. S., 1986. Those who understand: knowledge growth in teaching, *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S., 1987. Knowledge and teaching: foundations of the new reform, *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Şahin, Ö., 2016. İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Cebir Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Gelişiminin İncelenmesi, Doktora Tezi, *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Erzurum.
- Şahin, Ö., Erdem, E., Başbüyük, K., Gökkurt, B., Soylu, Y., 2014. Ortaokul matematik öğretmenlerinin sayılarla ilgili pedagojik alan bilgilerinin gelişiminin incelenmesi, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(3), 207-320.
- Şencan, H., 2005. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik, *Seçkin Yayıncılık*, Ankara, 499-559.

- Tanişlı, D., 2013. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının pedagojik alan bilgisi bağlamında sorgulama becerileri ve öğrenci bilgileri, *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 81-95.
- Toluk Uçar, Z., 2011. Öğretmen adaylarının pedagojik içerik bilgisi: Öğretimsel açıklamalar, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 87-102.
- Topçu, E., 2020. Matematik Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Algılarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Sakarya.
- Türnüklü, E. B., 2005. Matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematiksel alan bilgileri arasındaki ilişki, *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 234-247.
- Uzel, B., 2019. Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Cebir Öğretimi Bilgisi ve Ders Planlama Becerilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Ünver, G., 2002. Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının ders planı modelleri, *Eğitim ve Bilim*, 27(126).
- Yılmaz, E. B., 2020. Matematik Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Eğitimde Harita Kullanımına Yönelik Ders Planı Hazırlama ve Uygulama Deneyimleri, Yüksek Lisans Tezi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Eskişehir.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 1998. Fakülte-Okul İşbirliği, YÖK/Dünya Bankası Millî Eğitimi Geliştirme Projesi, *Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi*, Ankara.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2006. Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları, *Yükseköğretim Kurulu*, Ankara.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2007. Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları, *Yükseköğretim Kurulu*, Ankara.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2018. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programları, *Yükseköğretim Kurulu*, Ankara.
- Weinert, F. E., 2001. Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In D. Rychen and L. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies*, Seattle: Hogrefe and Huber, 45–65.

8. EKLER

EK-1 Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu formun amacı, katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır. Bu araştırmaya katılma iznini vermeden önce, araştırmanın ne olduğu, ne amaçla ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu sebeple bu formun dikkatle okunup anlaşılması büyük önem arz etmektedir.

Sizi, “**Ders Planlarına Verilen Geri Bildirimlerin Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlama Yeterliğine Etkisi: Geometri Ve Ölçme Öğretimi**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Veriler, araştırmacının hiçbir özel yanlılığı olmadan toplanacak, araştırma esnasında elde edilecek kişisel bilgileriniz gizli tutulacak ve bilgiler tamamen araştırma amaçlı değerlendirilecektir. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Bu formu onaylamanız ve çalışmayı yanıtlamanız **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamını taşıyacaktır. Ancak çalışmaya katıldıktan sonra herhangi bir gerekçe göstermeden istediğiniz zaman çalışmadan **çıkma hakkına da sahipsiniz**. Çalışma sürecinde bu konu ile ilgili anlaşılmayan noktaları, sormak istediğiniz her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacılarla görüşebilirsiniz.

Süreç:

1. Geometri ve Ölçme Öğretimi Dersinin tüm hafta ders kayıtları sisteme yüklü durumdadır. Bu dersleri izleyerek ders planları hazırlanacaktır.
2. Hazırlamış olduğu ders planları hakkında geribildirim almak isteyen herkes, uzaktan eğitim sistemi üzerinden “ödev yükleme sekmesi” ile ders planlarını, belirtilen süre içerisinde, yükleyebilecektir.
3. Ders planının araştırma kapsamına alınmasını isteyenler bilgilendirilmiş onam formunun aşağıdaki kısmına ad-soyadlarını yazıp imzalayacaklardır. Bu form ile birlikte sisteme ders planını yükleyebilecektir. Çıktı alma imkânı bulunmayanlar aşağıdaki kutucukta italik yazılan kısmı el yazısı ile yazıp imzalayarak fotoğraf formatında ders planına ekleyebilir.
4. Sisteme ders planı yükleyen herkese, geribildirim verilecektir.
5. Bu geri bildirimler doğrultusunda revize edilen ders planları final haftasında sisteme, belirtilen süre içerisinde, final sınavı olarak yüklenecektir.

Not : Geri bildirim almadan doğrudan final sınavına ders planı yüklemesi de yapabilirsiniz.

ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER

- a. **Araştırmanın Amacı** : Geometri ve Ölçme Öğretimi dersini alan öğretmen adaylarına ders planı hazırlama konusunda verilen geri bildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama becerisine etkisini ortaya çıkarmaktır.
- b. **Araştırmanın Yöntemi** : Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama konusunda verilen geri bildirimlerin öğretmen adaylarının ders planı hazırlama becerisine etkisini belirlemede nicel ve nitel verilerin toplanması yoluna gidilecektir.
- c. **Araştırmanın Nedeni** : Tez çalışması ve konuyla ilgili diğer bilimsel yayımlar
- d. **Araştırmanın Öngörülen Süresi** : 10 ay
- e. **Tahmini Katılımcı Sayısı** : 69
- a. **Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler)** : Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi

ÇALIŞMAYA KATILIM ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve veriler ile ilgili bilgileri öğrendim. Gönüllü olarak katılacağım araştırma süresince üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Söz konusu çalışma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklamalar dersin yürütücüsü tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkânı verildi ve güven verici yanıtlar aldım. Çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir gerekçe belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve çalışmadan ayrıldığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Söz konusu araştırma kapsamında kendi onayımla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın hazırladığım ders planlarının kullanılmasını kabul ediyorum.
Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı :

İmzası :

İletişim Bilgileri:

Dersin Yürütücüsü
Öğr. Gör. Malik DURMAZ

Araştırmacı-Yüksek Lisans Öğrencisi
İnayet ÖZEL

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cahit PESEN

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

**ACADEMIA INTERNATIONAL
CONFERENCE ON MATHEMATICS AND
MATHEMATICS EDUCATION**

**“NEW TRENDS IN MATHEMATICS AND MATHEMATICS
EDUCATION”**

1-3 December 2021, Siirt, TURKEY

ISBN: 978-625-00-0578-1

A Rubric Study for Evaluation of Mathematics Lesson Plans

İnayet ÖZEL*

*Siirt University Department of Mathematics Education, Siirt, Turkey

Cahit PESEN

*Siirt University Department of Mathematics Education, Siirt, Turkey

Malik DURMAZ*

*Siirt University Department of Mathematics Education, Siirt, Turkey

Abstract

Though societies are evaluated based on education to see their level of development, teacher competence is what is taken as a criterion for the quality of education as teacher competence is one of the crucial factors that affects the quality of teaching. Although teacher competencies are defined as a construct consisting of two dimensions: "understanding and enactment" (Park & Oliver, 2008, p.278) and "continuity" (Blömeke et al. 2015, p.8), they can be defined as the set of knowledge, skills, attitudes, and values required for teachers to teach in various situations (MEB, 2017; Weinert, 2001). In order to train teachers with high levels of competence, it is essential to develop and evaluate the competencies possessed by pre-service teachers while receiving pre-service education. One of the competencies that should be developed and evaluated in terms of the level of development is education and training planning (MEB, 2017). Being aware of the gains that are aimed to be gained by the student; mastering the learning-teaching methods, techniques and strategies to be used in gaining the gains; organizing materials to match student characteristics and teaching process; Situations such as student foreknowledge, being aware of the mistakes, difficulties and solution suggestions that can be experienced in teaching are the components of education and training planning competence. Although planning education and training may seem like a discrete teacher competence, it is a competence that co-ordinates many of the teacher competences

identified. Components of the competence to plan education and training include awareness of the acquisitions which are targeted for the student, a good command of the learning-teaching methods, techniques, and strategies to be employed in gaining the acquisitions, organization of the materials in compliance with the student characteristics and teaching process, previous knowledge of the student, awareness of the mistakes, difficulties, and solution suggestions that may be experienced in teaching. Although education and training planning may seem like a discrete teacher competence, it is a competence that co-ordinates many of the teacher competences identified.

An important part of education and training planning involves designing lesson plans. While designing the lesson plan, almost all of the components involved in the education and training planning competence are used. The lesson plan increases the quality of teaching (Bilen, 2002; Kablan, 2012) and the level of success (Konyalıoğlu, Konyalıoğlu, & Işık, 2002; Kablan, 2012) as it is a guide that determines the functioning in the teaching process (Özaltun Çelik & Bukova Güzel, 2017). It is crucial to develop and evaluate the competence of preparing a lesson plan as it is not only related to other competencies and but also a competence in itself. While field education courses taught in pre-service education serve to develop this competence, there is also a need for a measurement tool to be employed for the evaluation of lesson plans. In this context, this study seeks to develop a lesson plan evaluation rubric to evaluate lesson plans designed by pre-service teachers.

In the first part of the rubric development process, the relevant literature (Bilen, 2002; Jones, 2005; Ball, Sleep, Boerst, & Bass, 2009; Özaltun Çelik & Bukova Güzel, 2017) was reviewed and criteria for the evaluation of lesson plans were identified. The goal was to create a rubric by writing score specifications for the identified criteria. An expert opinion form (in form of “it is appropriate” and “it is not appropriate” was created to submit the rubric to the expert opinion. The consensus rates of the experts ranged between 0.5 and 1. Experts also expressed their opinions in writing. In line with the opinion of the first round of the expert opinion, it was observed that the criteria and specifications of the rubric needed to be arranged and the rubric was submitted to the expert opinion for the second time with the arrangements made. In the second round, the expert consensus rate was calculated as 1. This value indicates a perfect fit for consensus (Şencan, 2005). In this way, the validity of the rubric was ensured by both the literature and expert opinion (Yıldırım & Şimşek, 2013). The rubric obtained after the second round of expert opinion was applied on 42 lesson plans prepared by the pre-service teachers within the scope of the geometry and measurement teaching course. To test the reliability of the rubric, two raters independently evaluated the lesson plans. The Spearman

Brown Rank Differences coefficient between these evaluations was calculated and found ranging between 0.608 and 1.00. A rater training session was held to eliminate the inconsistency between raters following this implementation. Along with the rater training, minor arrangements were made for some of the criteria and specifications of the rubric, and the rubric took its final shape. After this session, 43 lesson plans prepared by pre-service teachers who took geometry and measurement teaching lessons were evaluated according to the final version of the rubric. The Spearman Brown Rank Differences correlation coefficient between raters for this assessment was calculated between 0.786 and 1.00. As a result, it can be suggested that the relevant lesson plan evaluation rubric is a reliable measurement tool.

In this study, a rubric was developed to evaluate lesson plans. The relevant rubric consists of three parts: imprint, functioning, and assessment-evaluation. In the imprint part, there are 11 criteria including the name of the course, grade level, subject(s), recommended course duration, learning area, sub-learning area, acquisitions, skills, learning-teaching methods and techniques, tools and materials/materials used, terms or concepts. In the functioning part, there are 9 criteria including readiness, ability to gain terms or concepts, misconceptions, being acquisition-oriented and skills-oriented, compatibility with learning-teaching methods and techniques, use of materials, roles of teacher and student, appropriateness of the language used. The assessment and evaluation part consists of 4 criteria including suitability for learning outcomes, suitability for functioning, conceptual suitability of evaluation elements, and suitability of evaluation elements in terms of grammar. The rubric can create a total score through weighting of the criteria and thus, normative studies are required. Studies can be conducted to meet this requirement. In future studies, lesson plans can be evaluated through this rubric and thus, this rubric used as an argument for measuring teacher competence. On the other hand, the specifications of the criteria can also be used as a feedback tool.

Keywords: Teacher Competence, Lesson Plan Evaluation, Rubric Development, Lesson Plan Evaluation Rubric, Mathematics Teaching.

References

- Ball, D., Sleep, L., Boerst, T. & Bass, H. (2009). Combining the development of practice and the practice of development in teacher education, *The Elementary School Journal*, 109(5), 458-474.
- Bilen, M. (2002). *Plandan Uygulamaya Öğretim*, Anı Yayıncılık, Ankara.

- Blömeke, S., Gustafsson, J. E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies: competence viewed as a continuum, *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3-13.
- Jones, K. (2005). Planning for mathematics learning. In S. Johnston-Wilder, P. Johnston-Wilder, D. Pimm & J. Westwell, (Ed.). *Learning to Teach Mathematics in the Secondary School (2nd ed.)* (93-113). London: GB. RoutledgeFalmer.
- Kablan, Z. (2012). Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama becerilerine bilişsel öğrenme ve somut yaşantı düzeylerinin etkisi, *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 239-253.
- Konyalıoğlu, A.C., Konyalıoğlu, S. & Işık, A. (2002). Matematik derslerinde planlı eğitim üzerine, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10(2), 351-358.
- MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Özaltun Çelik, A. & Bukova Güzel, E. (2017). Matematik öğretmenlerinin ders imecesi kapsamında köklü ifadelerin öğretimine ilişkin oluşturdukları ders planı, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2): 561-594.
- Park, S. & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals, *Research in Science Education*, 38(3), 261-284.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal Ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik Ve Geçerlilik*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 499-559.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik, (Ed.). *Defining and Selecting Key Competencies* (45-65). Seattle, WA: Hogrefe and Huber Publishers.

EK-3 Birinci Uzman Görüş Formu

Değerli Hocam,

Ders planlarını değerlendirmek amacıyla bir rubrik geliştirmeye çalışmaktayız. Bunun için değerli görüşlerinize ihtiyacımız bulunmaktadır. Görüşleriniz yürüttüğümüz araştırmanın niteliğini artıracak ileri araştırmalar için de yol gösterici olacaktır. Görüşlerinizle çalışmamıza katkı sunduğunuz için teşekkür ederiz.

Ders planı değerlendirme rubriği üç ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; **künye**, **işleyiş** ve **ölçme ve değerlendirme**dir. Bu bölümlerin alt bileşenleri aşağıdaki gibidir.

Künye Bölümü Değerlendirme Ölçütleri	İşleyiş Bölümü Değerlendirme Ölçütleri	Ölçme ve Değerlendirme Bölümü Değerlendirme Ölçütleri
Dersin Adı	Kullanılan Dil	Kazanımlara Uygunluk
Sınıf Seviyesi	Terimler ve Kavramları Kazandırabilme Durumu	İşleyişe Uygunluk
Konu	Kavramsal Bilgi Türü (kavram yanlışlığı ve kavramsal öğrenme açısından)	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu
Önerilen Ders Süresi	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu
Öğrenme Alanı	Becerileri Yönelik Olma Durumu	
Alt Öğrenme Alanı	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri ile Uyumluluk	
Kazanımlar	Materyaller	
Beceriler	Öğretmen ve Öğrencinin Görevleri	
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri		
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller		
Terimler ve Kavramlar		

Ders planı değerlendirme rubriği en fazla 4, en az 2 kritere göre hazırlanmış olup en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olarak belirlenmiştir. Taslağı oluşturulan rubrik ile ilgili aşağıdaki konularda vereceğiniz geri bildirimler yürütülen çalışmanın niteliğini artıracaktır.

- Ölçütler gerekli mi değil mi?** Örneğin künye kısmında “Dersin Adı”nın yazılması bir ölçüt olarak planlanmıştır. Bunun çok da önemli olmadığını düşünüyorsanız aşağıdaki tabloda bulunan “**Ölçüt gereklidir** ☒” kutucuğuna tıklayınız lütfen. Diğer taraftan dersin adının yazılması gerektiğini düşünüyorsanız tablodaki “**Ölçüt gereklidir** ☒” kutucuğuna tıklayınız lütfen.
- Ölçütlerin belirtkeleri (düzeylerdeki açıklamalar) uygun mu değil mi?** Görüşünüz belirtkenin uygun olduğu yönünde ise belirtkenin altındaki “**Uygundur** ☒” kutucuğuna tıklayınız lütfen. Görüşünüz belirtkedeki açıklanın uygun olmadığı ya da yetersiz olduğu yönünde ise “**Geliştirilebilir** ☒” kutucuğuna tıklayıp bununla ilgili önerilerinizi yazınız lütfen.
- Kullanılan düzeyler (skala ya da puanlama şekli) uygun mu değil mi?** Görüşünüz tanımlanan düzeylerin uygun olduğu yönünde ise “**Uygundur** ☒” kutucuğunu tıklayınız lütfen. Belirlenen düzeylerin yetersiz ya da fazla olduğunu düşünüyorsanız eğer “**Geliştirilebilir** ☒” kutucuğunu tıklayıp bununla ilgili önerilerinizi yazınız lütfen.
- Bölüme eklenebilecek başka ölçüt var mıdır?** Künye, İşleyiş ve Ölçme-Değerlendirme bölümlerine eklenmesini istediğiniz başka bir ölçüt var ise bu bölümler ile ilgili tablonun altında boş bırakılan yere önerdiğiniz ölçütü yazınız lütfen.

Not: İşaretlemek istediğiniz kutucuğun üstüne fare ile gelip tıkladığınızda kutu işaretlenmiş olur.

Çalışmamıza görüşlerinizle vermiş olduğunuz destek için şimdiden teşekkür ederiz.

Yüksek Lisans Öğrencisi
İnayet ÖZEL

Araştırmacı
Öğr. Gör. Malik DURMAZ
Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cahit PESEN
Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

DERS PLANI DEĞERLENDİRME RUBRİĞİ
BÖLÜM 1: KÜNYE BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Konu(lar)	Konu belirtilmemiş.	Konu öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Önerilen Ders Süresi	Önerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına göre doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanı belirtilmemiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		

Kazanım(lar)	Kazanım(lar) belirtilmemiş ya da öğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş.	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş.	Becerilerin bazıları, öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş.	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ancak bazı yazım hataları var.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Kullanılan Araç Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.		
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐		
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Terimler ve Kavramlar	Terimler ve kavramlar belirtilmemiş.	Terimler ve kavramlar belirtilmiş.		
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐		
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:		
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		

Bölüm değerlendirmesi: Araştırmayı siz yürütüyor olsaydınız künye bölümünü değerlendirmek için hangi ölçüt-ölçütleri eklerdiniz?

BÖLÜM 2: İŞLEYİŞ BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kullanılan Dil	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalı yazılmış ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Terimler ve Kavramlar	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terim ve kavramların tamamını kazandırabilir.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Kavramsal bilgi türü	İçerikte kavram yanlışlığı bulunmaktadır.	Öğrencilerde kavram yanlışlığına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavramsal açıdan problem yok.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılabilir beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:		

Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem-teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:	Önerileriniz:	Önerileriniz:
Materyaller	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyallerin ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:	Önerileriniz:	Önerileriniz:
Öğretmen ve Öğrencinin Görevleri	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiştir.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	Geliştirilebilir ☐	
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐	Önerileriniz:	Önerileriniz:	

Bölüm değerlendirme: Araştırmayı siz yürütüyor olsaydınız işleyiş bölümünü değerlendirmek için hangi ölçüt-ölçütleri eklerdiniz?

BÖLÜM 3: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kazanım(lar)	Ölçme ve değerlendirmeye (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	Ölçme ve değerlendirme unsurlarından bazıları kazanımlara yönelik değil.	Ölçme ve değerlendirme unsurları, kazanımların tamamını ölçmemektedir.	Ölçme ve değerlendirme unsurları, kazanımlar ile uyumludur.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:			
İşleyişe Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin tamamı ile uyumlu.	
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:			
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:			
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.
Ölçüt gereklidir ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir ☐	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:	Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:
Düzeyler	: Uygundur ☐ Geliştirilebilir ☐ Önerileriniz:			

Bölüm değerlendirmesi: Araştırmayı siz yürütüyor olsaydınız ölçme-değerlendirme bölümünü değerlendirmek için hangi ölçüt-ölçütleri eklerdiniz?

EK-4 İkinci Uzman Görüş Formu

Değerli Hocam,
Ders planlarını değerlendirmek amacıyla bir rubrik geliştirmeye çalışmaktayız. Bunun için değerli görüşlerinize ihtiyacımız bulunmaktadır. Görüşleriniz yürüttüğümüz araştırmanın niteliğini artıracak, ileri araştırmalar için de yol gösterici olacaktır. Görüşlerinizle çalışmamıza katkı sunduğunuz için teşekkür ederiz.
Ders planı değerlendirme rubriği üç ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; *künye*, *işleyiş* ve *ölçme ve değerlendirme*dir. Bu bölümlerin alt bileşenleri aşağıdaki gibidir.

Künye Bölümü Değerlendirme Ölçütleri	İşleyiş Bölümü Değerlendirme Ölçütleri	Ölçme ve Değerlendirme Bölümü Değerlendirme Ölçütleri
Dersin Adı	Hazırbulunuşluk	Kazanımlar
Sınıf Seviyesi	Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	İşleyişe Uygunluk
Konu(lar)	Kavram Yanılgısı Durumu	Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu
Önerilen Ders Süresi	Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu
Öğrenme Alanı	Becerilere Yönelik Olma Durumu	
Alt Öğrenme Alanı	Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri İle Uyumluluk	
Kazanımlar	Materyallerden Yararlanma Durumu	
Beceriler	Öğretmen ve Öğrencinin Roller	
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Kullanılan Dilin Uygunluğu	
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller		
Terimler veya Kavramlar		

Ders planı değerlendirme rubriği en fazla 4, en az 2 kritere göre hazırlanmış olup en düşük puan 0, en yüksek puan 3 olarak belirlenmiştir. Taslağı oluşturulan rubrik ile ilgili aşağıdaki konularda vereceğiniz geri bildirimler yürütülen çalışmanın niteliğini artıracaktır.

5. **Ölçütler gerekli mi değil mi?** Örneğin künye kısmında “Dersin Adı”nın yazılması bir ölçüt olarak planlanmıştır. Bunun çok da önemli olmadığını düşünüyorsanız aşağıdaki tabloda bulunan
- “Ölçüt gereksizdir.”

☒

” kutucuğuna tıklayınız lütfen.
- Diğer taraftan bir ders planına, dersin adının yazılması gerektiğini düşünüyorsanız tablodaki
- “Ölçüt gereklidir.”

☒

” kutucuğuna tıklayınız lütfen.
6. **Ölçütlerin belirtkeleri (düzeylerdeki açıklamalar) uygun mu değil mi?**
- Görüşünüz belirtkenin uygun olduğu yönünde ise yani belirtkedeki durumun iyi betimlendiğini düşünüyorsanız belirtkenin altındaki
- “Uygundur.”

☒

” kutucuğuna tıklayınız lütfen.
- Görüşünüz belirtkedeki açıklamanın uygun olmadığı ya da yetersiz olduğu yönünde ise
- “Uygun Değildir.”

☒

” kutucuğuna tıklayıp bununla ilgili önerilerinizi yazınız lütfen.
7. **Kullanılan düzeyler (skala ya da puanlama şekli) uygun mu değil mi?**
- Görüşünüz tanımlanan düzeylerin uygun olduğu yönünde ise
- “Uygundur.”

☒

” kutucuğunu tıklayınız lütfen.
- Belirlenen düzeylerin yetersiz ya da fazla olduğunu düşünüyorsanız eğer
- “Uygun Değildir.”

☒

” kutucuğunu tıklayıp bununla ilgili önerilerinizi yazınız lütfen.

Not: İşaretlemek istediğiniz kutucuğun üstüne fare ile gelip tıkladığınızda kutu işaretlenmiş olur.
Çalışmamıza görüşlerinizle vermiş olduğunuz destek için şimdiden teşekkür ederiz.

Yüksek Lisans Öğrencisi	Araştırmacı	Tez Danışmanı
İnayet ÖZEL	Öğr. Gör. Malik DURMAZ	Prof. Dr. Cahit PESEN
	Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,	Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
	Matematik Eğitimi Anabilim Dalı	Matematik Eğitimi Anabilim Dalı

DERS PLANI DEĞERLENDİRME RUBRİĞİ
BÖLÜM 1: KÜNYE BÖLÜMÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Konu(lar)	Konu(lar) belirtilmemiş.	Konu(lar) öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu(lar) öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Önerilen Ders Süresi	Önerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planı veya öğretim programından birine göre doğru belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanı belirtilmemiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐			
Kazanımlar	Kazanımlar belirtilmemiş ya da öğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐

Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Becerilerin bazıları, öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.		
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐		
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Terimler veya Kavramlar	Terimler veya kavramlar belirtilmemiş.	Terimler veya kavramlar belirtilmiş ancak öğretim programı ile uyumlu değil.	Terimler veya kavramlar öğretim programı ile uyumlu ancak eksik belirtilmiş.	Terimler veya kavramlar, öğretim programıyla uyumlu olacak şekilde belirtilmiş.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		

BÖLÜM 2: İŞLEYİŞ BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Hazırbulunuşluk	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmamış.	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmuş.		
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐		
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların tamamını kazandırmaktadır.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Kavram Yanılgısı Durumu	İçerikte kavram yanılgısı bulunmaktadır.	Öğrencilerde kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavram yanılgısı ve kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek ifadeler bulunmamaktadır.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☒	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılabilir beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri İle Uyumluluk	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.

Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler : Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐				
Materyallerden Yararlanma Durumu	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller künyede işleyişte kullanılmamış.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler : Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐				
Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiştir.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler : Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐				
Kullanılan Dilin Uygunluğu	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalıdır ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Sistematik hata: Geniş zaman yerine farklı zaman kipleri kullanmak gibi. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var. Bazı hatalar: Bir veya birkaç cümlede anlatım bozukluğu, yazım yanlışları gibi durumlar.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler : Uygundur. ☐ Uygun Değildir. ☐				

BÖLÜM 3: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER			
	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kazanımlar	Ölçme ve değerlendirmeye (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	Ölçme ve değerlendirme unsurları (soru veya uygulama gibi), kazanımlar ile uyumludur.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
İşleyiş Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin tamamı ile uyumlu.	
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.
Ölçüt gereklidir. ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐	Uygundur ☐
Ölçüt gereksizdir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐	Uygun Değildir. ☐
Düzeyler	: Uygundur. ☐	Uygun Değildir. ☐		

EK-5 Ders Planı Değerlendirme Rubriği (DPDR)

DERS PLANI DEĞERLENDİRME RUBRİĞİ BÖLÜM 1: KÜNYE BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Dersin Adı	Başlık belirtilmemiş.	Başlık yanlış belirtilmiş.	Başlık doğru belirtilmiş.	-
Sınıf Seviyesi	Sınıf seviyesi belirtilmemiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre yanlış belirtilmiş.	Sınıf seviyesi öğretim programında belirtilen kazanımlara göre doğru belirtilmiş.	-
Konu(lar)	Konu(lar) belirtilmemiş.	Konu(lar) öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Konu(lar) öğretim programına göre doğru belirtilmiş.	-
Önerilen Ders Süresi	Önerilen ders süresi belirtilmemiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre yanlış belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planı veya öğretim programından birine göre doğru belirtilmiş.	Önerilen ders süresi hazırlanan ders planına ve öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Öğrenme Alanı	Öğrenme alanı belirtilmemiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Alt Öğrenme Alanı	Alt öğrenme alanı belirtilmemiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı veya kodundan biri yanlış belirtilmiş.	Alt öğrenme alanının öğretim programına göre adı ve kodu doğru belirtilmiş.
Kazanımlar	Kazanımlar belirtilmemiş ya da öğretim programında olmayan kazanımlar belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre yanlış belirtilmiş fakat kazanım kodu doğru belirtilmiş.	Kazanım içeriği öğretim programına göre doğru belirtilmiş fakat kazanım kodu yanlış belirtilmiş.	Kazanım içeriği ve kazanım kodu öğretim programına göre doğru belirtilmiş.
Beceriler	Beceriler belirtilmemiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Becerilerin bazıları, öğretim programı ve literatüre göre yanlış belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)	Beceriler öğretim programı ve literatüre göre doğru bir şekilde belirtilmiş. (Akıl yürütme (Muhakeme) Becerisi, Problem Çözme Becerisi, İletişim Becerisi, İlişkilendirme Becerisi, Tahmin ve Zihinden İşlem Yapabilme Becerisi, Matematiksel Okuryazarlık Becerisi, Üstbilişsel Düşünme Becerisi, Duyuşsal Beceriler ve Öğretim Programında yetkinlik olarak tanımlanan 8 beceri)
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri belirtilmemiş.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu değil.	Öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kısmına yazılan ifadeler literatür ile uyumlu ve doğru yazılmış.	-
Kullanılan Araç ve Gereçler/Materyaller	Materyaller belirtilmemiş.	Materyaller belirtilmiş.	-	-
Terimler veya Kavramlar	Terimler veya kavramlar belirtilmemiş.	Terimler veya kavramlar belirtilmiş ancak öğretim programı ile uyumlu değil.	Terimler veya kavramlar öğretim programı ile uyumlu ancak eksik veya kazanıma göre fazla belirtilmiş.	Terimler veya kavramlar, öğretim programıyla uyumlu olacak şekilde belirtilmiş.

BÖLÜM 2: İŞLEYİŞ BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Hazırbulunuşluk	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmamış.	Ders planının giriş kısmında ve ilerleyen aşamalarında gerekli ön bilgileri ortaya çıkaracak ve organize edecek durumlar göz önünde bulundurulmuş.	-	-
Terimler veya Kavramları Kazandırabilme Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramları kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların bir kısmını kazandırmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş terimler veya kavramların tamamını kazandırmaktadır.
Kavram Yanılgısı Durumu	İçerikte kavram yanılgısı bulunmaktadır.	Öğrencilerde kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek bazı ifadeler var.	Kavram yanılgısı ve kavram yanılgısına sebebiyet verebilecek ifadeler bulunmamaktadır.	-
Kazanıma Yönelik Olma Durumu	Ders planı, künye kısmında belirtilen kazanımlara yönelik hazırlanmamıştır.	Ders planı, künye kısmındaki kazanımlardan bazılarına yönelik değildir. (Ders planı, kazanımların hepsini kazandırmayabilir.)	Ders planının bazı kısımları, künye kısmında belirtilen kazanımlardan fazlasını kazandırmaya yöneliktir.	Ders planının içeriği ile künye kısmında yazılı olan kazanımlar uyumludur.
Becerilere Yönelik Olma Durumu	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerileri kazandırmamaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş becerilerin hepsini kazandırmayabilir.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmemiş olmasına rağmen kazandırılacak beceriler bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planı, künye kısmında belirtilmiş beceri-becerilerin tamamını kazandırabilir.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri İle Uyumluluk	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler işleyişte kullanılmamış.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte kullanılmayan yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen yöntem ve teknik bulunmaktadır.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen yöntem ve teknikler ile işleyişte uygulanan yöntem ve teknikler uyumludur.
Materyallerden Yararlanma Durumu	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller işleyişte kullanılmamış.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Tasarlanan ders planında, künyede belirtildiği halde işleyişte yer almayan bazı materyaller var. B) Tasarlanan ders planında, işleyişte yer alıp da künyede belirtilmeyen materyal var.	Tasarlanan ders planında, künyede belirtilen materyaller ile işleyişte kullanılan materyaller uyumludur.
Öğretmen ve Öğrencinin Roller	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmemiş.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları belirtilmiş ancak açık ve anlaşılır değildir.	Öğretmen ve öğrencilerin görev ve sorumlulukları açık ve anlaşılır bir şekilde belirtilmiş.	-
Kullanılan Uygunluğu	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre sistematik olarak hatalıdır ve belirsiz ifadeler kullanılmış. Sistematik hata: Geniş zaman yerine farklı zaman kipleri kullanmak gibi. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun yazılmış ancak belirsiz ifadeler kullanılmış. Belirsiz ifade: neyi işaret ettiği belirli olmayan zamirler gibi.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına uygun, belirsiz ifade yok ancak bazı hatalar var. Bazı hatalar: Bir veya birkaç cümlede anlatım bozukluğu, yazım yanlışları gibi durumlar.	Ders işleyiş sürecinde kullanılan dil, dil bilgisi kurallarına göre yazılmış ve belirsiz ifade yok. (Geniş zaman kipinin kullanılması vd.)

BÖLÜM 3: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜNÜNE YÖNELİK MADDELER VE BU MADDELERİN ÖLÇÜTLERİ

	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN
Kazanımlara Uygunluk	Ölçme ve değerlendirmeye (işleyişte de olsa) yer verilmemiş ya da ölçme ve değerlendirme, kazanımlara yönelik değil.	A ve B durumu birlikte bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	A ve B durumlarından biri bulunmaktadır. A) Ölçme değerlendirme unsurlarından (soru veya uygulama gibi) bazıları ders planında ele alınan kazanımlardan başka kazanımlara yönelik. B) Ölçme değerlendirme unsurları, ders planında ele alınan kazanımların hepsini ölçmüyor.	Ölçme ve değerlendirme unsurları (soru veya uygulama gibi), kazanımlar ile uyumludur.
İşleyişe Uygunluk	Ölçme ve değerlendirme unsurları, işleyişte kullanılan örnekler ve etkinliklerle uyumlu değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin bir kısmı ile uyumlu.	Ölçme ve değerlendirme kısmı, işleyişte kullanılan örnek ve etkinliklerin tamamı ile uyumlu.	-
Değerlendirme Unsurlarının Kavramsal Açıdan Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), kavramsal açıdan hatalıdır.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, kavramsal açıdan uygundur.
Değerlendirme Unsurlarının Dil Bilgisi Açısından Uygunluğu	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılır değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların büyük bir kısmı (yarısından fazlası), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan soruların küçük bir kısmı (yarısından azı), açık ve anlaşılabilir değil.	Ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan sorular, açık ve anlaşılabilir.

EK-6 Etik Kurul İzni



T.C.
SIİRT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU KARARLARI



Oturum Tarihi
23/11/2020

Oturum Saati
10:00

Oturum Sayısı
92

Üniversitemiz Etik Kurulu 23/11/2020 tarihinde saat 10:00'da Kurul Başkanı Prof. Dr. Cemalettin ERDEMCİ başkanlığında, aşağıda imzaları bulunan üyelerin katılımıyla toplanarak gündemdeki konuları görüşmüş ve aşağıdaki kararları almıştır.

ETİK KURUL KARARI

(Siirt Üniversitesi Etik Kurulu'nun aşağıdaki görüşü tavsiye niteliğinde olup, üniversitemizle ilgili etik ilkelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacını taşımaktadır.)

ETİK İNCELEME KONUSU

Siirt Üniversitesi öğrencileri İlayet ÖZEL ve Malik DURMAZ tarafından Prof. Dr. Cahit PESEN danışmanlığında yapılacak olan "**Ders Planlarına Verilen Geri Bildirimlerin Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlama Yeterliliğine Etkisi: Geometri ve Ölçme Öğretimi**" başlıklı çalışması.

İNCELEME

Araştırmanın Konusu "Ders Planlarına Verilen Geri Bildirimlerin Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlama Yeterliliğine Etkisi: Geometri ve Ölçme Öğretimi" olarak ifade edilmiştir. Söz konusu araştırmada, Etik Kurulun görevi kapsamında değerlendirilen husus, araştırma etiğiyle ilgilidir. Başvurusu yapılan çalışma, insan katılımına dayalı bir araştırmadır. Araştırma etiği bakımından yürütülecek olan programın katılımcıların yararına olması ve onları herhangi bir zarara uğratma riski taşımaması gerekmektedir. Araştırma etiği bakımından ikinci olarak, rıza unsurunun gözetildiğine dair bilgi olmalıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak bilimsel araştırmaların yayın etiği bakımından, insan katılımına dayalı olanların da araştırma etiği bakımından etik ilkelere uygun olması gerekmektedir. Bu nedenle araştırmanın uygulanmasında katılımcıların hiçbir şekilde zarara uğratılmamaları ve rızalarının olması esastır. Bu şartlar yerine getirildiğinde elde edilen verilerin raporlaştırılmasında araştırma etiği bakımından bir sakınca bulunmamaktadır.

Kurul Üyeleri:

Prof. Dr. Cemalettin ERDEMCİ
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Ayhan YILMAZ
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Arif GÜLLER
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Simla ADAGİDE YILMAZ
Kurul Üyesi

Doç. Dr. Adnan MEMDUHOĞLU
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Burçak ASLAN ÇELİK
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Varol TUTAL
Kurul Üyesi

9. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : İnayet ÖZEL

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Atatürk Anadolu Lisesi, Merkez, Siirt	2014
Üniversite	: Siirt Üniversitesi, Merkez, Siirt	2018
Yüksek Lisans	: Siirt Üniversitesi, Merkez, Siirt	2022

UZMANLIK ALANI --

YABANCI DİLLER : İngilizce (Temel seviye), Arapça (Temel Seviye)

YAYINLAR : Özel, İ., Pesen, C., Durmaz, M., 2021. Matematik Ders Planlarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Rubrik Çalışması, *I. Academia International Conference on Mathematics and Mathematics Education (AICMME-2021)*, 1-3 Aralık, Siirt, 8-11.