

**İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN
LİSANS EĞİTİMLERİ BAĞLAMINDA MESLEKİ
KARİYERLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS' VIEWS
ON THEIR PROFESSIONAL TRAJECTORIES IN THE
CONTEXT OF THEIR UNDERGRADUATE EDUCATION

Atilla ÖZDEMİR ¹, Tunahan TURHAN ²

12

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN LİSANS EĞİTİMLERİ BAĞLAMINDA MESLEKİ KARIYERLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS' VIEWS ON THEIR PROFESSIONAL TRAJECTORIES IN THE CONTEXT OF THEIR UNDERGRADUATE EDUCATION

Atilla ÖZDEMİR¹, Tunahan TURHAN²

Anahtar Kelimeler:

İlköğretim Matematik
Öğretmenliği Lisans
Programı,
Matematik Eğitimi,
Matematik Öğretmeni
Yetiştirme

Keywords:

Elementary Mathematics
Education Undergraduate
Program,
Mathematics Education,
Training of Mathematics
Teachers

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, ilköğretim matematik öğretmenlerinin lisans eğitimleri bağlamında mesleki kariyerlerine ilişkin görüşlerinin alınmasıdır. Bu amaca ulaşmak için çalışma grubunun belirlenmesi, veri toplama kaynakları ve verilerin analizi süreçlerinde nitel yöntem esas alınmıştır. Çalışma grubunda, resmi orta okullarda görev yapan toplam 13 matematik öğretmeni bulunmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak dört ayrı form kullanılmıştır. Sonuç olarak matematik öğretmenlerinin lisans eğitimleri bağlamında mesleki yeterliklerine ilişkin görüşleri incelendiğinde öğretmenlik meslek bilgisi ve mesleki doyum anlamında güçlü hissettikleri, bürokrasi, eğitim-öğretim süreci ile sosyo-ekonomik durumlar bağlamında mesleki zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Lisans eğitimlerinin mesleğe hazırlanmada yetersiz olduğunu bu durumu özellikle mesleklerinin ilk yıllarında hissettiklerini belirtmişlerdir. Lisans ders içeriklerinin matematik öğretmenlerinin mesleki yeterliklerini artırabilmesi adına daha çok uygulamaya dönük ve alan eğitimi dersi ağırlıklı olmasını, öğretmenlik uygulaması derslerine sadece dördüncü sınıfta değil ara sınıflarda da yer verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Araştırma sadece çalışma gurubundaki öğretmen görüşleri ile sınırlıdır. Bu nedenle matematik öğretmenlerinin yetiştirilmesinde görev alan tüm paydaşlarla öğretmenlerin mesleki yeterlikleri üzerine çalışmalar, değişen lisans programların etkililiğine ilişkin boylamsal çalışmalar yapılabilir.

ABSTRACT

Our main aim in this study is to collect the opinions of middle school mathematics teachers about their professional careers in the context of their undergraduate education. To achieve this goal, we used the qualitative method to determine the working group, data collection sources, and data analysis processes. We used four different forms as data collection tools in the study. The study group consisted of 13 mathematics teachers working in public middle schools. Consequently, when examining how mathematics teachers viewed their professional competencies during their undergraduate education, they stated that they felt strong in teaching profession knowledge and professional satisfaction, while experiencing professional difficulties in bureaucracy, education-teaching process, and socio-economic conditions. They said that their undergraduate education was insufficient to prepare them for the profession, and they felt this situation especially in the early years of their careers. They stressed the importance of aligning undergraduate course content with practical applications, advocating for the inclusion of field education courses to bolster the professional capabilities of mathematics educators. In addition, they recommended extending teaching practice opportunities beyond the senior year to encompass the freshman through senior years, thereby further enhancing the pedagogical skills of preservice teachers. Our research is limited to the opinions of the teachers in the study group. For this reason, we recommend that future studies involve all stakeholders in the training of mathematics teachers, focusing on the professional competencies of teachers, and conducting longitudinal studies to assess the effectiveness of changes in undergraduate programs.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, atillaozdemir@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4775-4435

²Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, tunahanturhan@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9632-2180

Alıntılanmak için/Cite as: Özdemir, A. ve Turhan, T. (2024). İlköğretim matematik öğretmenlerinin lisans eğitimleri bağlamında mesleki kariyerlerine ilişkin görüşleri. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 174-202.

GİRİŞ

Kovid-19 küresel salgın sürecinde okulların kapatılması ve yüz yüze eğitime devam edilememesi, acil uzaktan eğitim (acil uzaktan öğretim) sürecini başlatmıştır. Bu süreçte, öğretmenler ve öğrenciler, yüz yüze eğitim dışında yeni bir deneyim yaşamışlardır. Okulların bu dönemde toplum için anlamı üzerine düşünme gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bolman ve Deal (2003), okulları anlamak için yapısal çerçeve, insan kaynakları çerçevesi, politik çerçeve ve sembolik çerçeve şeklinde dörtlü bir çerçeve modeli önermişlerdir. Bu çerçevelerin her biriyle ilgili alanyazında çeşitli çalışmalar yapılmış ve eğitim öğretimle ilgili süreçler üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur (Baloğlu, 2001; Büyükkaragöz, 1997; Garipağaoğlu, 2016; Moore, 2000; Senemoğlu, 2009; Serin ve Buluç, 2012; Tanrıoğan vd., 2014; Yeşil, 2002). İnsan kaynakları çerçevesinin bir ögesi olarak öğretmenler ve öğretmen nitelikleri önemli bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Anderson vd., 2007; Hill vd., 2005). Öğretimin niteliği öğretmenin niteliği ile doğru orantılı olmakla birlikte öğretmen niteliği sınıf içi uygulamaların etkililiğinden gelmektedir (Borg, 2001; Kagan, 1992; Karagöz-Akar, 2015; Kilpatrick, 2001; Skott, 2015). Dünyada yaygın olarak kullanılan klasik öğretim süreçlerinde öğretmen dersi öğrencilerin anlaması için gerekli olan bilgileri sunar, öğrenciler de bu bilgileri not alır ve anlamaya çalışır. Öğrencilerin öğrenme düzeylerinin anlaşılması için ölçme ve değerlendirme yapılması gereklidir. Ancak burada öğrenen tarafından bilginin ne kadar anlamlandırabildiği genel olarak göz ardı edilmektedir. Bu konudaki önemli eleştirilerden biri “öğretim yöntem ve teknikleri, eğitim sorunları ve çözümleri, iyi öğretimin nasıl yapılabileceği hakkında saatlerce konuşabilecek malumatı olup öğrenme-öğretme sürecini etkili şekilde tasarlayıp yönetemeyen öğretmenler” olduğudur (Kesen ve Öztürk, 2019). Oysa PISA sonuçlarına göre yüksek performans gösteren ülkelerin eğitim sistemlerine bakıldığında buradaki farklılıkların nedenlerinden birinin öğretmen seçim süreçleri ve sonrasında uygulanan eğitimin niteliği olduğu ifade edilmektedir (Özerbaş ve Safi, 2022). Hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmen yetiştirme süreçlerinde öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçları tespit edilerek iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması öğretmen

niteliğinin artırılması için birinci önceliktir (Eraslan, 2009; TEDMEM, 2019).

Öğretmen yetiştirme ile ilgili program içeriklerine ilişkin çalışmalara bakıldığında pek çok çalışmanın farklı ülkelerin öğretmen yetiştirme süreçlerini karşılaştırdığı (Aras ve Sözen, 2012; Baki, 2010; Baki ve Bektaş-Baki, 2016; Çankaya, 2007; Erbilgin ve Boz, 2013; Kalkanlı, 2009), bazı çalışmalarda ise ilköğretim matematik öğretmenliği (İMÖ) lisans programlarına ilişkin öğretim elemanı ve öğretmen adaylarının görüşlerinin alındığı (Artut ve Bal, 2005; Baştürk, 2011; Boz-Yaman ve Ekinci, 2021; Çavuşoğlu, 2014; Demir vd., 2021; Demircan, 2010; Eraslan, 2009; Erol, 2013; Genç ve Akıncı, 2019; Gökçek ve Baran-Kaya, 2017; Kaymakçı vd., 2018; Kuzu, 2017; Özdemir, 2018; Özgen ve Obay, 2016; Sezer, 2020; Yenilmez, 2011), bazı çalışmalarda ise ilköğretim matematik öğretmenlerinin, lisans program içeriklerine dair görüşleri alınmıştır (Akıncı ve Dübüş, 2022; İlhan vd., 2021; Peker ve Geçici, 2023; Yılmaz, 2014). Dünyadaki çalışmalara bakıldığında ise farklı ülkelerin öğretmen yetiştirme süreçlerinin karşılaştırılması (Burghes, 2011; Toh vd., 2013; Yang vd., 2022), matematik öğretmeni yetiştirmede çok kültürlülük (Gerdes, 1998; Keitel vd., 1989; Leung, 2021), müfredat değişikliklerine ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri (Burch & Spillane, 2003; Chapman & Wood 2004; da Ponte, 2012; Drake, 2006; März & Kelchtermans, 2013; Moore, 1997), matematiği öğretme bilgisi (Ball, 1990; Brenner, 2002; Clarke, 1997; Nicol, 2002; Taylor, 2012; Van Zoest vd., 2012) ve matematik öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi üzerine çalışmalar mevcuttur (Mailizar vd., 2021; Niess, 2008; Patahuddin vd., 2016; Young vd., 2019).

Literatürdeki mevcut çalışmalara baktığımızda, bu çalışmanın benzerlerine yakın olduğu düşünülen bazı araştırmalar mevcuttur. Örneğin, Yılmaz (2014) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada öğretmenlerin alan dersleri açısından mesleki yeterlikleri incelenmiştir. Akıncı ve Dübüş (2022) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise 2018'de uygulamaya konulan ilköğretim matematik öğretmenliği programındaki değişikliklerle ilgili

öğretmen görüşleri araştırılmıştır. Matematik öğretmen adaylarıyla yapılan İlhan ve diğerleri (2021) ile Peker ve Geçici (2023) tarafından gerçekleştirilen iki farklı çalışmada ise öğretmen adaylarının güncel (2018) ve eski lisans programlarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu çalışmada, önceki araştırmalardan farklı olarak ilköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri, alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve pedagoji bilgisi bağlamında ele alınmıştır. Lisans ders programlarının, öğretmenlerin mesleki kariyerlerindeki bilgi, beceri ve yeterliklerine olan etkisi de değerlendirilmiştir. Ayrıca, 2018'den itibaren ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programları içeriğinin mesleki ihtiyaçlar bağlamında değerlendirilmesi yapılmıştır. Yükseköğretim Kurulu tarafından (YÖK, 2020) alınan bir kararla, Eğitim/Eğitim Bilimleri Fakültelerinin öğretmenlik lisans programlarının geliştirilmesi ve güncellenmesi süreci yükseköğretim kurumlarına devredilmiştir. Bu bağlamda, bu araştırmanın elde edilen sonuçlarının ilköğretim matematik öğretmenliği lisans program içeriklerinin yeniden belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu kapsamda çalışmanın temel amacı, ilköğretim matematik öğretmenlerinin lisans eğitimleri bağlamında mesleki kariyerlerine ilişkin görüşlerinin alınmasıdır.

Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- İlköğretim matematik öğretmenlerinin lisans derslerinin (1998 ve 2007 lisans dersleri) mesleki kariyerlerine olan etkisine ilişkin görüşleri nasıldır?
- İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki deneyimlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- İlköğretim matematik öğretmenlerinin bilgi, beceri ve yeterliklerine ilişkin görüşleri nasıldır?
- İlköğretim matematik öğretmenlerinin 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programına ilişkin görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki yeterliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada çalışma grubunun belirlenmesi, veri toplama kaynakları ve verilerin analizi süreçlerinde nitel yaklaşım esas alınmıştır. Nitel metodoloji tümevarımsal bir çözümlene sunan kelimeler, resimler, imgeler gibi çeşitli veri kaynaklarına dayanan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2017). Nitel yöntemle desenlenmiş araştırmalarda incelenen olay veya olgu hakkında derin bir algıya ulaşma gayreti söz konusudur (Creswell, 2013; Ivankova vd., 2006; Patton, 2015). Bu araştırma bir durum çalışması olup veriler bu amaca uygun bir gruptan toplanmıştır (Morgan, 1997; Mulisa, 2022). Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan nitel çalışma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 277). Bir durum çalışmasında analiz; durumun ve ortamın detaylı bir betimlemesinin yapılmasına bağlıdır (Cresswell, 2003).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, çalışmanın amacı ve esas alınan nitel metodoloji uyarınca amaçlı çalışma gruplarından uygun durum çalışma grubu olarak seçilmiştir. Amaçlı örneklemede sistematik ve rastgele seçilen durum örneklerinin araştırmanın amacı doğrultusunda amaçlı bir şekilde düzenlenmesidir (Marshall & Rossman, 2016). Araştırmanın odak noktasını ilköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerine ilişkin görüşleri oluşturmaktadır. Bu nedenle araştırmanın çalışma grubu bu konudaki tecrübelerini yansıtacak şekilde ve kıdem yılları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Araştırmaya toplam 13 ilköğretim matematik öğretmeni dahil olmuştur. Çalışmaya katılan öğretmenlere ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1. Öğretmenlere İlişkin Kişisel Bilgiler

Kişisel Bilgiler	Sayı (n)	Yüzde (%)	
1. Cinsiyet	Kadın	8	62
	Erkek	5	38
2. Mesleki Kıdem	6-10 yıl	5	38
	11-15 yıl	4	31
	16-20 yıl	4	31
3. Eğitim Düzeyi	Lisans	13	100
	Yüksek Lisans	0	0
	Doktora	0	0
4. Mezun Olunan Program	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	13	100
5. Lisans Ders Programı	1998 Lisans Programı	9	64
	2007 Lisans Programı	4	29

Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar, çalışmanın verilerini toplamak amacıyla dört ayrı form geliştirmiştir. Bu formların geliştirilmesi sürecinde, Büyüköztürk'ün (2005) belirttiği dört aşamalı bir yol izlenmiştir. İlk olarak, araştırmanın amacı belirlendi ve temel amaç, ilköğretim matematik öğretmenlerinin lisans eğitimlerinin mesleki kariyerlerine etkisini belirlemek olarak ortaya konulmuştur. Bu amaç doğrultusunda cevaplanması gereken farklı alt problemler belirlenmiştir.

Veri toplama araçlarının geliştirilmesi sürecinde ikinci aşama, maddelerin yazılması ve taslak formların oluşturulmasıdır. Bu aşamada, öncelikle ilgili alanyazın taranmış ve araştırmanın amacıyla tam olarak örtüşen bir çalışma bulunamamıştır. Ancak, öğretmen adayları ve öğretmenlerle yapılan çeşitli çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda, çalışmanın problemleriyle ilgili ayrı formlar oluşturulmuştur.

Üçüncü aşamada, veri toplama araçlarının geliştirilmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Formdaki maddelerin ihtiyaç duyulan olgusal ve yargısal verileri kapsayıp kapsamadığını belirlemek için Matematik eğitimi, Türkçe eğitimi ve ölçme-değerlendirme alanlarında uzmanlaşmış üç uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan gelen geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve son aşamaya geçilmiştir.

Son aşamada, ön uygulama, analizler ve formlara son şeklini verme aşamasıdır. Bu aşamada, araştırmaya

katılmayan iki öğretmenden formlardaki maddeleri değerlendirmeleri istenmiştir. Öneriler doğrultusunda, veri toplama araçlarına son hali verilerek nihai uygulama aşamasına geçilmiştir (bkz. Ek 1-2-3-4).

Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmanın veri toplama aşamasında, katılımcılarla güven ortamı oluşturmak, uygun bir etkileşim kurarak, çalışmaya olan inandırıcılığı arttırmak açısından önemlidir (Creswell, 2013). Bundan dolayı araştırmacılar uygulamaya geçmeden önce öğretmenlere çalışmanın amacı konusunda bir bilgilendirme yaparak önceden etkileşim içinde bulunmuştur. İnanırıcılığı arttırmanın bir diğer yolu çeşitlemedir. Buna göre elde edilen bulguların doğruluk ve gerçekliğinin kontrolü için birden fazla araştırmacı, birden fazla veri kaynağı ile veri toplama yöntemi kullanılmalıdır (Merriam, 2013). Bu amaçla çalışmanın uygulanması esnasında araştırmacılar toplantı salonunda bulunarak ortama ilişkin gözlem notları ve öğretmenlerin görüş formları şeklinde çeşitli veri kaynaklarına başvurulmuştur. Süreç sonunda öğretmenlerin görüş formları ve gözlem notları ile beraber veri çeşitlemesi yoluna gidilerek analiz edilmiştir.

Bu araştırmada aktarılabiliirliği sağlamak amacıyla ayrıntılı betimleme stratejisi kullanılmış, zengin ve derinlikli olarak ortam ve katılımcılar tanımlanmış, araştırma notlarından ve çözümlenmelerden yapılan doğrudan alıntılarla desteklenerek bulgular ortaya konmuştur. Ayrıca amaçlı

örneklem kullanılarak çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri dikkate alınarak bir çalışma grubu oluşturulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2017).

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri matematik öğretmenleri ile gerçekleştirilen bir çalışmada toplanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce öğretmenlere araştırmayla ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Matematik öğretmenleri kendi içlerinde mesleki kıdemleri gözetilerek üç ayrı gruba ayrılmıştır.

Araştırmacılar sürecin yürütülmesi, çalışma grubundaki katılımcılardan gelen sorular, katılımcıların görüşlerinin derinlemesine irdelenebilmesi için bireysel ve grupla beyin fırtınaları gerçekleştirmişlerdir. Çalışma Tablo 2’de verilen çalışma planına uygun olarak üç oturum şeklinde yürütülmüştür.

Tablo 2. Çalışma Akış Planı

Oturum No.	Saat Aralığı	Uygulanan Veri Toplama Aracı
1. Oturum	10.00-10.50	<ul style="list-style-type: none"> Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler ve Temel Sorular Formu Mesleki Deneyim Formu
Ara		
2. Oturum	11.00-11.50	<ul style="list-style-type: none"> Bilgi, Beceri ve Yeterlikler Formu
Öğle Yemeği		
3. Oturum	13.00-14.00	<ul style="list-style-type: none"> Program Değerlendirme Formu

Veri Analizi

Araştırmada katılımcıların görüş ve düşünceleri veri toplama araçlarının içeriğine göre yüzde, frekans veya belirlenen temalara göre özetlenip, yorumlanarak bir betimsel analiz süreci geliştirilmiştir. Betimsel analizde temel amaç okuyucuya elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunulmasıdır. Bu amaca ulaşmak için dört aşamadan oluşan bir yol izlenmiştir: (1)

analiz için genel bir çerçeve oluşturma, (2) oluşturulan çerçeveye göre verilerin işlenmesi, (3) elde edilen bulguların tanımlanması ve (4) bulguların yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2017). Araştırmanın birinci sorusu için öğretmenlerin lisans derslerine ilişkin görüşleri yüzde ve frekansla olarak verilmiş, diğer üç soru için elde edilen veriler içerik analizi ile nitel yöntemeye uygun olarak analiz edilmiştir. Nitel araştırmalarda analiz süreci çalışmanın doğası gereği öznel olarak ifade edilirse de bu noktada araştırmacılar kendi bakış açılarının farkında olarak sadece katılımcıların görüş ve düşüncelerini kodlayarak onların deneyimlerini yansıtmışlardır. Bu analiz sürecinde, her bir öğretmenin cevap formları tekrar isimlendirilmiş (örneğin Ö1 şeklinde), ardından formlarda yer alan sorulara verdikleri cevaplar kendi içinde tekrar eden kavramlar ve ifadeler karşılaştırılmalı olarak kodlanmıştır. Elde edilen kodlar listesi iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı listelenerek benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmuştur. Farklı kodlamalarla ilgili cevap kağıtları gözden geçirilmiş uzlaşma sağlanamadığı durumlar için üçüncü bir uzmandan görüş alınmıştır. Böylece son kodlar listesi oluşturulmuş ardından elde edilen sonuçlarla ilgili frekansların belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Analiz süreci son listedeki kodların verileri temsil ettiği üzerinde anlaşıldıktan sonra kendi içinde sınıflandırılmış ve kategorilere ayrılmıştır. Analizin güvenilirliği için ilk olarak toplanan veriler her iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. İlk kodlamadan sonra yapılan karşılaştırmada çelişkiye düşülen durumlarda yeniden değerlendirilerek kodlara son şekli verilmiştir. Veri analizinin güvenilirliği için hesaplanan, $\left(\frac{\text{Görüş birliği}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}}\right) \times 100$, ortalama güvenilirlik katsayısı %100 olarak bulunmuştur (Miles & Huberman, 1994).

Araştırmanın birinci sorusu bireysel olarak yanıtlanmış ve Ek 1'deki B bölümünden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Tablo 1'de, araştırmanın birinci sorusuna ait veriler frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleriyle sunulmuştur. Bu ortalama değerlerin anlamını daha iyi ifade etmek için ortalama aralığı hesaplanmıştır. Hesaplama için, $5-1=4$ ve $4/5=0,80$ aralık değeri kullanılmıştır. Bu değer, her bir dereceye eklenerek ortalamaların sözel ifadelerle dönüştürülmesini sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Bu bağlamda, ilköğretim

matematik öğretmenlerinin lisans programına ilişkin görüşleri şu şekilde ifade edilmiştir: 1,00-1,80 arası 'kesinlikle katılmıyorum,' 1,81-2,60 arası 'katılmıyorum,' 2,61-3,40 arası 'ne katılıyorum ne katılmıyorum,' 3,41-4,20 arası 'kısmen katılıyorum,' ve 4,21-5,00 arası 'kesinlikle katılıyorum. Araştırmanın ikinci sorusu bireysel olarak yanıtlanmış ve Ek 2'deki formdan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemine cevap verebilmek amacıyla, Ek 3'teki bilgi, beceri ve yeterlikler formu kullanılmıştır. Bu formda öğretmenler üç ayrı gruba (A, B, C) ayrılmış ve her bir grubun "Günümüzde etkili bir ilköğretim matematik öğretmenin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yeterlikleri önem sırasına göre sıralayınız. Sıralama gerekçenizi kısaca yazınız" sorusunu cevaplamaları istenmiştir.

Etik Konular

Çalışma Isparta Valiliği'nin 07.06.2022 tarih ve 51299836 sayılı izni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada araştırma ve yayın etiği kurallarına uyulmuş ve yanıtlayıcıların kimliği, yanıtların gizliliği gibi temel hususlara dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların ifadelerinden yapılan alıntılar Ö1 (Öğretmen1) şeklinde kodlanırken grup çalışmalarında ise gruplara A, B ve C şeklinde isimlendirmeler yapılmıştır. Araştırmacılar süreç boyunca soruların derinlemesine yanıtlanması, araştırmanın titiz ve güvenilir bir şekilde yürütülmesine azami derecede gayret göstermişlerdir.

BULGULAR

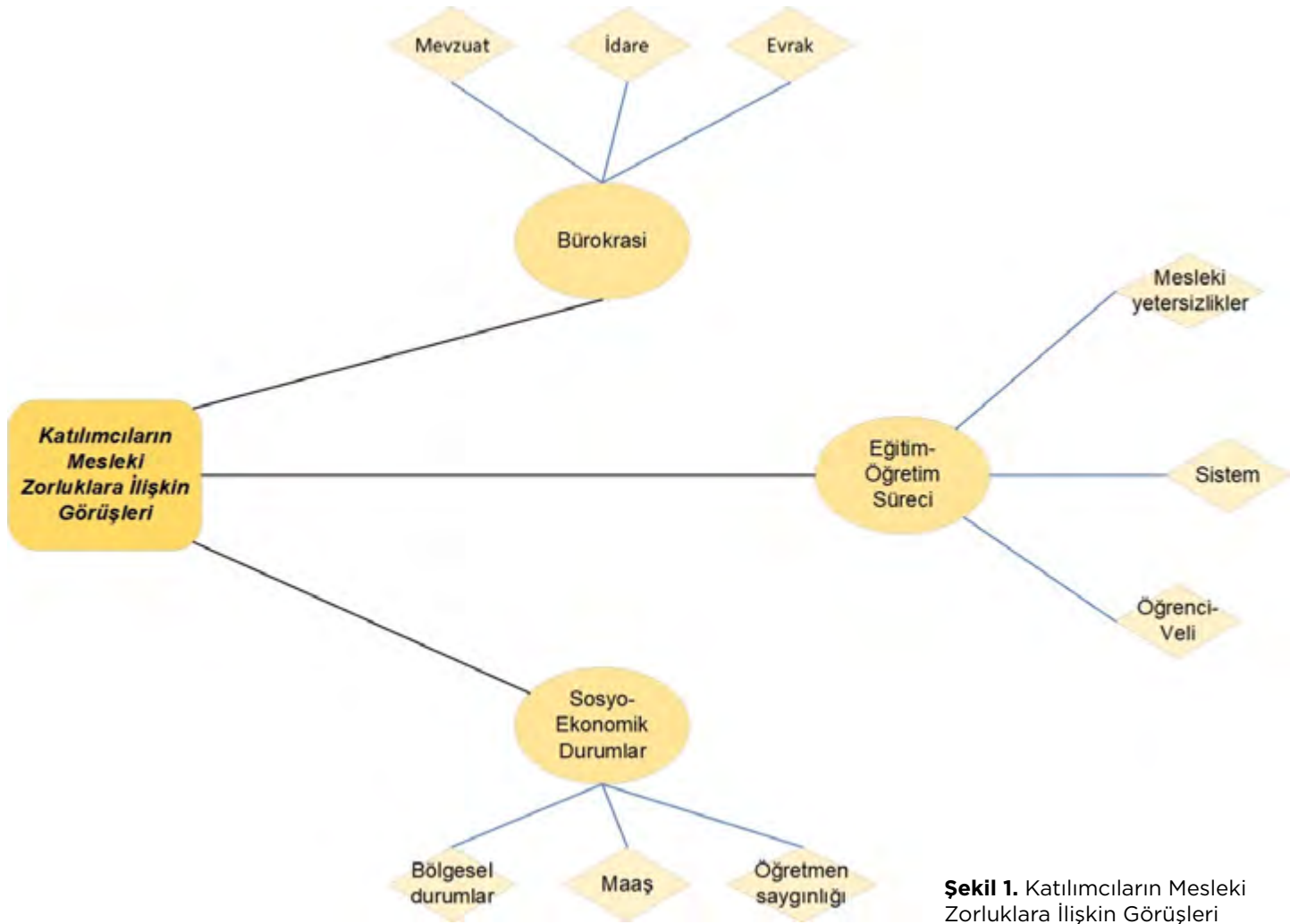
1. İlköğretim matematik öğretmenlerinin lisans derslerinin (1998 ve 2007 lisans dersleri) mesleki kariyerlerine olan etkisine ilişkin görüşleri

İlköğretim matematik öğretmenlerinin lisans derslerinin (1998 ve 2007 lisans dersleri) mesleki kariyerlerine olan etkisine ilişkin görüşlerinden elde edilen bulgular istatistiksel olarak Jamovi 2.4.6 programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'teki maddeler incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip maddenin madde 3, en düşük ortalamaya sahip oldukları maddenin ise madde 10 olduğu bulunmuştur. Buna göre öğretmenler lisansta aldıkları meslek bilgisi derslerinin öğretmenlik mesleklerinde çok faydalı olduğu görüşündeyken, lisans ders içeriklerinin KPSS'de (Eğitim Bilimleri, ÖABT) başarı sağlayacak şekilde hazırlanmadığı görüşünü belirtmişlerdir. Bununla birlikte standart sapması en yüksek maddenin madde 6 olduğu görülmüştür. Altıncı madde "Lisans sürecimde aldığım Öğretmenlik Uygulaması dersinin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum." şeklindedir. Buna göre en çok bu maddeye ilişkin öğretmen görüşlerinin farklılaştığı söylenebilir. Standart sapması en düşük maddenin madde 8 olduğu öğretmenlerin bu madde için görüşlerinin birbirine yakın olduğu ifade edilebilir.

Tablo 3. Öğretmenlerin İMÖ Lisans Ders İçeriklerine İlişkin Görüşleri

No	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum (1)		(2)		(3)		(4)		Kesinlikle Katılıyorum (5)		Fikrim Yok		X	Std. S.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Lisansta aldığım eğitimin beni öğretmenlik mesleğine tam olarak hazırladığımı düşünüyorum.	2	15	4	31	1	8	5	38	1	8	0	0	2,92	1,32
2	Lisansta aldığım Alan Eğitimi Dersleri'nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.	3	23	2	15	4	31	3	23	1	8	0	0	2,77	1,30
3	Lisansta aldığım Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri'nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.	1	8	1	8	2	15	4	31	5	38	0	0	3,85	1,28
4	Lisansta aldığım Genel Kültür Dersleri'nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.	3	23	3	23	1	8	3	23	3	23	0	0	3,00	1,58
5	Lisans sürecimde aldığım Okul Deneyimi dersinin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.	2	15	2	15	1	8	2	15	5	38	1	8	3,23	1,83
6	Lisans sürecimde aldığım Öğretmenlik Uygulaması dersinin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.	2	15	2	15	0	0	2	15	6	46	1	8	3,38	1,89
7	Öğretmenlik mesleğimi yaparken Sınıf Yönetiminde çok zorlanıyorum.	2	15	7	54	1	8	2	15	1	8	0	0	2,46	1,19
8	Öğretmenlik mesleğimi yaparken alan bilgimin yetersiz olduğunu düşünüyorum.	9	69	2	15	2	15	0	0	0	0	0	0	1,46	0,77
9	Öğretmenlik mesleğimi yaparken konuların öğretiminde (alan eğitimi (pedagojik)) yetersiz kaldığımı düşünüyorum.	6	46	4	31	0	0	3	23	0	0	0	0	2,00	1,23
10	Lisans derslerinin içerikleri KPSS'de (Eğitim Bilimleri, ÖABT) başarıyı sağlayacak şekilde hazırlanmıştı.	7	54	1	8	2	15	2	15	0	0	1	8	1,77	1,30



Şekil 1. Katılımcıların Mesleki Zorluklara İlişkin Görüşleri

2. İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki deneyimlerine ilişkin görüşleri

Araştırmanın ikinci sorusunda ilk olarak “Mesleki sürecinizde zorlandığınız hususlar nelerdir? yazınız.” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar neticesinde yapılan kodlamalar ve oluşturulan temalar Şekil 1’de verilmektedir.

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki zorluklara yönelik deneyimleri ilişkin görüşlerine yönelik veriler analiz edildiğinde Şekil 2’de gösterilen “eğitim-öğretim süreci (f=50), bürokrasi (f=7) ve sosyo-ekonomik durumlar (f=9)” temaları belirlenmiştir. Eğitim-öğretim süreci teması, ilköğretim matematik öğretmenlerinin okul içi süreçlerle ilgili görüşlerine dayalıdır. Bu temada yer alan “mesleki yetersizlikler (f=20)” kodu öğretmenlerin

bireysel olarak kendilerinden kaynaklandığını düşündükleri zorlukları, “öğrenci-veli (f=13)”, “sistem (f=17)” kodları ise farklı paydaşlara ilişkin zorluklar ile ilgili görüşleri içermektedir. Bu temadaki “mesleki yetersizlikler” kodunda öğretmenlerin bireysel anlamda aldıkları eğitim süreçlerinin mesleki anlamda yetersizliği ile ilgili birtakım düşünceleri ifade ettikleri görülmüştür. Genel olarak matematik öğretmenleri lisans dönemlerinde aldıkları derslerin kendilerini mesleğe hazırlamada yetersiz olduğunu ve bunu en çok mesleki hayatlarının ilk yıllarında hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum lisans ders içeriklerinin yeniden yapılandırılması sürecinde öğretmenlerin mesleki ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmesi bakımından önemlidir. Bu koddaki katılımcı ifadelerinden bazı alıntılar şu şekildedir:

“Lisans programlarında üniversite ortamında anlatılanlar ile mesleğe ilk başladığımda karşılaştığım durumlar ve olayların birbirinden kopuk olması.” (Ö3)

“Sınıfların aşırı kalabalık olması nedeniyle sınıf yönetiminde yaşadığım sorunlar.” (Ö5)

“Anlattığım konunun içeriğini veya ödevi bilgisayara aktarmakta zorlanıyorum.” (Ö1)

“Öğrencilerle bağ kurmakta zorlanıyorum” (Ö2)

Eğitim-öğretim süreci temasında vurgulanan diğer bir kod olan “sistem” kodu öğretmenlerin mesleki zorluklara ilişkin olarak matematik öğretim programı, değişen sınav (LGS) sistemi, öğretmen ve materyal eksikliği gibi konulardaki zorlukları ifade etmektedir. Matematik öğretmenleri mesleki deneyimlerine bağlı olarak yaşadıkları zorlukları açıklamaya çalışırken dolaylı olarak mevcut süreç içerisindeki değişimleri de paylaşmaktadırlar. Sistem kodu ile ilgili katılımcı görüşlerinden bazı alıntılar şöyledir:

“8. sınıflarda kazanım odaklı sorularla mı? Yoksa LGS tarzı yeni nesil sorularla mı? daha fazla ilgilenmeliyiz? İkilemi olması.” (Ö9)

“Sürekli değişen liselere geçiş sistemi.” (Ö13)

“Ders programlarının kazanım olarak çok dolu oluşu, öğrencilerin bu kazanımları anlamakta güçlük çekmesi” (Ö11)

Eğitim-öğretim süreci teması kapsamında oluşturulan “öğrenci-veli” kodunda matematik öğretmenleri, öğrenci hazır bulunuşlukları ile velilerle olan iletişimlerinden bahsetmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bazı alıntılar şöyledir:

“Velilerle yeterince eğitim süreçlerinde iş birliği içerisinde olamamak.” (Ö12)

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki zorluklara ilişkin deneyimlerine yönelik ikinci tema, “bürokrasi” temasıdır. Bu tema öğretmenlerin nezdinde öğretmenlik mesleğinin memurlukla ilgili görev ve yükümlülüklerine ilişkin görüş ve değerlendirmelerine ilişkin deneyimlerini içermektedir. Bürokrasi temasında yer alan “mevzuat (f=2)” kodu devlet memurluğu ile ilgili mevzuat bilgilerini, “idare” kodu okul yönetimiyle ilgili yaşanan zorlukları

(ders ve nöbet programının ayarlanması, izinler vb.), “evrak” kodu ise öğretmenlerin süreçte hazırlaması gereken idari ve mesleki evraklarla ilgili görüşlerine dayalı olarak tanımlanmıştır. Bu temadaki “mevzuat” kodunda matematik öğretmenleri bu konudaki bilgi eksikliklerinden bahsetmişler ve daha çok alan uzmanlıklarına yoğunlaştıkları ancak memur oldukları için tabi oldukları kanun ve yönetmeliklerle ilgili süreç içerisinde karşılaştıkça bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“Mevzuat konusunda yetersiz olmam.” (Ö7)

Bürokrasi temasında yer alan bir diğer kod “idare (f=3)” kodudur. Bu kodda öğretmenler okul idarecileri ile ders ve nöbet programı, izin, resmî duyuruların takip edilmesi gibi konularda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. İdare koduna ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“Okul idaresinin tutum ve davranışları nedeniyle karşılaştığım zorluklar” (Ö6)

Bürokrasi teması kapsamında oluşturulan “evrak (f=2)” kodunda matematik öğretmenleri, uzmanlık alanı olarak matematik öğretmenliği dışında memurluk görevleriyle ilgili de hazırlamaları gereken evrak işlerinden ve özellikle lisans dönemlerinden bu konudaki bilgi eksikliklerinden dolayı öğretmenlik uygulaması dönemlerinde yaşadıkları zorlukları ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılım görüşünden bir alıntı şu şekildedir:

“Öğretmenlik uygulaması döneminde okul evrakları ve işleyişi konusunda danışman öğretmen desteği ile süreci tamamlayabildim.” (Ö8)

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki zorluklara yönelik deneyimleri ilişkin görüşlerine yönelik belirlenen son tema, “sosyo-ekonomik durumlar” temasıdır. Bu tema öğretmenlerin mesleki doyum ve bölgesel durumlarla ilgili farklılıklara ilişkin düşünce ve değerlendirmelerine ilişkin deneyimlerini içermektedir. Sosyo-ekonomik durumlar temasında yer alan “bölgesel durumlar (f=2)” kodu bu öğretmenlerin göreve başladıklarında yaşadıkları bölgesel zorlukları, “maaş (f=3)” kodu öğretmenlerin yoğun çalışma ve iş yüklerine oranla (evde öğretim içerikleri ve materyallerini hazırlama, öğrenci ödevlerini

vb.) düşük ücret almaları ve bunun yaşam standartlarına yansımaları, “öğretmen saygınlığı” kodu ise öğretmenlik mesleğinin toplumun gözündeki değerini kaybetmeye başladığını iddia eden katılımcı görüşlerine dayalı olarak tanımlanmıştır. Bu temadaki “bölgesel durumlar” kodunda matematik öğretmenleri mesleğin ilk yıllarında ülkenin farklı coğrafi bölgelerinde öğretmenlik yapmanın zorluğunu ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“İlk göreve başladığım ilde yaşadığım dil ve kültür sorunları.” (Ö10)

Sosyo-ekonomik durumlar temasındaki “maaş” kodunda öğretmenler maaşların yetersiz olduğunu, bu durumun yaşam standartlarını etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu kod ile ilgili katılımcı görüşlerinden bir alıntı şöyledir:

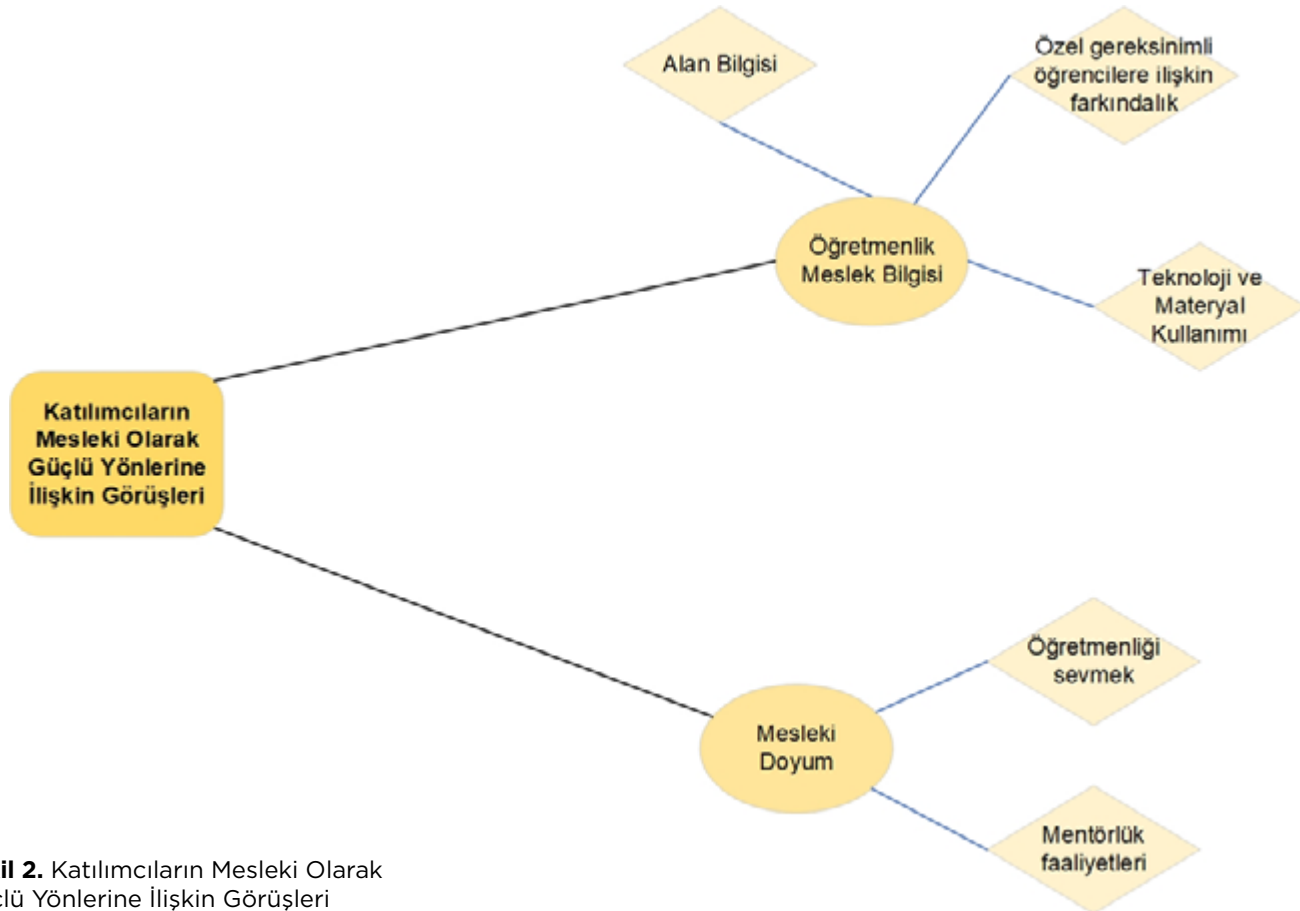
“Maaşımın yetersiz olduğunu düşünüyorum. Çalışma saati dışında evde de öğretim süreçlerinde kullanmak için

çok fazla iş yapmama rağmen yeterli maaşı alamadığıma inanıyorum.” (Ö10)

Sosyo-ekonomik durumlar temasında vurgulanan bir başka kod öğretmenlerin mesleğe olan toplumsal bakış açısına ilişkin görüşlerini içeren “öğretmen saygınlığı (f=4)” kodudur. Bu konuda genel olarak öğretmenler mesleğin değişen sosyo-kültürel süreçler ve maddi olanakları göz önünde bulundurulduğunda toplumsal saygınlığının azaldığını ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“Toplumun öğretmenliğe ve öğretmenlere karşı olan algı, tutum ve davranışlarındaki değişim.” (Ö13)

Araştırmanın ikinci alt sorusuna ilişkin ikinci olarak “Mesleki sürecinizde güçlü hissettiğiniz hususlar nelerdir? Yazınız” sorusu yöneltilmiştir. Bu alt problemin verileri doğrultusunda yapılan kodlamalar ve oluşturulan temalar Şekil 2’de verilmektedir.



Şekil 2. Katılımcıların Mesleki Olarak Güçlü Yönlerine İlişkin Görüşleri

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki olarak güçlü yönlerine ilişkin görüşlerinden elde edilen veriler analiz edildiğinde Şekil 3’de gösterilen “mesleki doyum (f=11)” ve öğretmenlik-meslek bilgisi (f=22)” temaları belirlenmiştir. Öğretmenlerin mesleki süreçlerinde deneyimleri neticesinde kendilerini güçlü hissettikleri meslek bilgisi temasında öğretmenlik meslek bilgisi, öğretim yöntem ve teknikleri ile özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarına olan farkındalıklarına yönelik deneyimlerinden bahsetmişlerdir. Bu temada yer alan “alan bilgisi” kodu ilköğretim matematik alan bilgisi konusunda yeterli beceri ve donanıma sahip olduklarını, “özel gereksinimli öğrencilere ilişkin farkındalık” kodu bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) konusunda her öğretmenin çalışmalar yaptığını benzer şekilde üstün yetenekli öğrencilerini BİLSEM (Bilim ve Sanat Merkezi)’lere yönelik sınavlara da yönlendirme konusunda farkındalıkları, “teknoloji ve materyal kullanımı” kodu Covid-19 küresel salgını esnasında ve sonrasında ortaya çıkan uzaktan öğretim süreçlerinin teknoloji kullanımındaki artışa adapte olmakla ilişkili görüşlerini içermektedir. “Alan bilgisi (f=19)” kodu öğretmenlerin ilköğretim matematik alan bilgisine yönelik bilgi ve becerilerine ilişkin deneyimlerini yansıtmaktadır. Bu koda yönelik katılımcı görüşlerinden bir alıntı şöyledir:

“Alan bilgimin güçlü olduğunu inanıyorum. Alanımda yüksek lisans öğrencisiyim.” (Ö3)

Öğretmenlik meslek bilgisi temasındaki bir başka kod “özel gereksinimli öğrencilere ilişkin farkındalık (f=2)” kodudur. Öğretmenlerin mesleki anlamda kendilerini güçlü hissettikleri bir diğer alanın sınıflarında öğrenme düzeyi farklı olan öğrencileri fark edebilmeleri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“Üniversitede aldığım eğitimin, yaptığımız uygulamalı çalışmaların beni mesleğime ve farklı seviyelerdeki öğrencilere hazırlaması (BEP, BİLSEM vb.).” (Ö6)

Öğretmenlik meslek bilgisi temasındaki bir diğer kod olan “teknoloji ve materyal kullanımı (f=2)” kodunda öğretmenler akıllı tahta ve teknolojik cihazları kullanabilme konusundan bahsetmişlerdir. Bu kodla ilgili

katılımcı görüşlerinden bir alıntı şöyledir:

“Akıllı tahta ve teknoloji kullanımında ve derslerime bunları adapte etmede yeterli olduğumu hissediyorum.” (Ö11)

İlköğretim matematik öğretmenlerinin mesleki olarak güçlü yönlerine ilişkin görüşlerinden elde edilen belirlenen son tema “mesleki doyum” temasıdır. Bu temada matematik öğretmenleri mesleki deneyimlerine bağlı olarak güçlü hissettikleri mesleğe olan tutkularından ve öğrencilere yönelik mentörlük faaliyetlerinden bahsetmişlerdir. Mesleki doyum temasında yer alan “öğretmenlik mesleğini sevmek (f=5)” kodu yoğun iş yükleri, maaşlarındaki yetersizlik vb. zorluklara rağmen mesleklerini çok sevdiğini ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı görüşlerinden bir alıntı şu şekildedir:

“Öğretmenlik mesleğini isteyerek ve severek yapıyorum.” (Ö6)

Mesleki doyum temasındaki bir diğer kod olan “mentörlük faaliyetleri (f=7)” kodunda öğretmenler öğrencileri ve aileleriyle olan deneyim transferinden bahsetmişlerdir. Bu kodla ilgili katılımcı görüşlerinden bir alıntı şöyledir:

“Öğrencilerle ders dışı ve ders içi ilgilenirim. Ailesiyle iletişim kurarım.” (Ö13)

3. Oratokul matematik öğretmenlerinin bilgi, beceri ve yeterliklerine ilişkin görüşleri

Üçüncü alt problemde öğretmenlere bir matematik öğretmenin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinliklere ilişkin bilgiler sorulmuştur. Elde edilen veriler Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3’te görüldüğü gibi, ilköğretim matematik öğretmenlerinde bulunması gereken en önemli özelliklerden alan bilgisi, iletişim, empati ve sınıf yönetiminin ön plana çıktığı görülmektedir. Alan bilgisi tüm gruplarda en önemli özellik olarak ön plana çıkmıştır. Alan bilgisinin ilk sırada olmasını sebebi ise genel olarak matematik bilgisi, kazanım ve müfredatı hakimiyet, matematik dersi öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılabilmesi uygulamaya yönelik olarak ifade edilmiştir.



Şekil 3. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinde Bulunması Gereken Bilgi, Beceri ve Yeterlikler

4. İlköğretim Matematik öğretmenlerinin 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programına ilişkin görüşleri

Dördüncü alt problemde öğretmenlere 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programına (YÖK, 2018) ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bunun için Ek 4'teki program değerlendirme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Tüm gruplara soruyu cevaplamadan önce program ders ve içerikleri kılavuzu dağıtılmıştır. Elde edilen bulgular alan bilgisi dersleri, alan eğitimi bilgisi dersleri, meslek bilgisi dersleri ve seçmeli dersler bağlamında ele alınmıştır.

Alan Dersleri

Her bir grubun 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programındaki alan derslerine ilişkin görüşleri Tablo 4'teki gibidir

Tablo 4 incelendiğinde grupların genel olarak İMÖ 2018 lisans programındaki alan derslerinin yeterli olduğunu ve hatta bazı derslerin de çıkarılabileceğini ifade ettikleri görülmektedir.

Alan Eğitimi Dersleri

Her bir grubun 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programındaki alan eğitimi derslerine ilişkin görüşleri Tablo 5'teki gibidir

Tablo 4. Alan Derslerine İlişkin Grupların Görüşleri

Gruplar	Görüşleri	f
A	Matematik alan dersleri yerine matematik öğretimi derslerine ağırlık verilmeli	5
B	Mevcut programdaki dersler yeterlidir. Daha fazlasının gerekli olduğunu düşünmüyoruz.	5
C	Soyut Matematik, Lineer Cebir I-II, Olasılık dersleri çıkarılmalıdır.	4

Tablo 5. Alan Eğitimi Derslerine İlişkin Grupların Görüşleri

Gruplar	Görüşleri	f
A	Alan eğitimi dersleri artırılmalı. Yeni nesil soru tiplerinin çözümünün öğretimi ile ilgili dersler konulmalı.	5
B	Matematik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları, Matematik Öğretiminde Materyal Tasarımı ve Oyunla Matematik Öğretimi dersleri zorunlu dersler kapsamına alınmalı.	5
C	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi, Matematik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları, Oyunla Matematik Öğretimi, Matematik Öğretiminde Materyal Tasarımı zorunlu dersler olmalı	4

Tablo 5 incelendiğinde grupların genel olarak İMÖ 2018 lisans programındaki alan eğitimi derslerinin artırılması gerektiğini ve seçmeli olan bazı derslerinde zorunlu ders kapsamına alınması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Meslek Bilgisi Dersleri

Her bir grubun 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programındaki meslek bilgisi derslerine ilişkin görüşleri Tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6 incelendiğinde grupların genel olarak İMÖ 2018 lisans programındaki meslek bilgisi derslerinden bazılarının çıkarılması, derslerin teorik ve ezber içerikleri yerine uygulamaya yönelik içeriklere dönüştürülmesi, bazı seçmeli derslerin zorunlu dersler kapsamına alınması ve öğretmenlik uygulaması derslerinin süresinin artırılarak en az dört dönem yapılması gibi öneriler sundukları

görülmektedir.

Seçmeli Dersler

Her bir grubun 2018 yılında yayımlanan İMÖ lisans programındaki seçmeli derslere ilişkin görüşleri Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7 incelendiğinde grupların genel olarak İMÖ 2018 lisans programındaki seçmeli derslerin sayısı olarak azaltılarak uygulamaya dönük derslere ağırlık verilmesi ve bazı derslerin eklenmesini önermişlerdir.

Genel olarak İMÖ 2018 lisans programındaki dersler dört temel alanda incelenmiş ve büyük ölçüde programın kapsamının yeterli olduğu içerikte bazı derslerin zorunlu olması, yeni dersler eklenmesi ve bazı derslerin çıkarılması görüşlerinin ifade edildiği söylenebilir.

Tablo 6. Meslek Bilgisi Derslerine İlişkin Grupların Görüşler

Gruplar	Görüşleri	f
A	Meslek bilgisi dersleri çok fazla. Teorik bilgileri ezberletmek yerine uygulamaya yönelik stajlar, eğitimler, farklı seviyelerde bulunan okullarda çalışmalar yapılması daha faydalı olacaktır.	5
B	Eğitimde Drama, Eleştirel ve Analitik Düşünme, Karakter ve Değer Eğitimi, Öğrenme Güçlüğü dersleri zorunlu dersler kapsamına alınmalı. Öğretmenlik Uygulaması Dersleri en az dört dönem zorunlu ders kapsamına alınmalı.	5
C	Eğitim Sosyolojisi, Eğitim Felsefesi, Türk Eğitim Tarihi dersleri çıkmalı. Her dönem staj şeklinde okullarda eğitim alınmalı.	4

Tablo 7. Seçmeli Derslere İlişkin Grupların Görüşler

Gruplar	Görüşleri	f
A	Seçmeli dersler azaltılmalı. Onun yerine daha faydalı uygulamalı dersler konulmalı.	5
B	Bilgisayar destekli matematik öğretimi zorunlu ders kapsamına alınmalı. Okullarda yöneticilik seçmeli ders olarak eklenmeli, Matematik ders kitabı incelemesi seçmeli dersi kaldırılmalı.	5
C	Çocuk Psikolojisi, Dikkat Eksikliği, Eğitimde Drama, Eğitimde Proje Hazırlama, Kaynaştırma Eğitimi, Diksiyon İletişim Becerileri, Okuduğunu Anlama, İlk Yardım dersleri eklenmeli. Eğitim Hukuku dersi çıkarılmalı.	4

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada ilk olarak öğretmenlerin mezuniyet dönemlerindeki lisans eğitim içeriklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların mezuniyet dönemlerine göre değerlendirilen programlar 1998 ve 2007 İMÖ lisans programlarıdır. Araştırmanın sonuçlarına baktığımızda, ilköğretim matematik öğretmenlerinin genel olarak lisans eğitimlerindeki iyileştirme gerektiren noktaları ve mesleğe hazırlıkta güncellenmesi gereken konuları ifade getirdikleri görülmüştür. Bu sonucun program içeriklerinin dönem koşullarına göre değişmesi veya revize edilmesi gerektiğiyle ilgili çalışmalarla örtüştüğü söylenebilir (Kemertaş, 2003; Olkun ve Toluk, 2003; Soylu vd., 2004).

Lisans eğitim içeriklerinin yeterliğiyle ilgili bir diğer anket maddesi ise KPSS ile ilgilidir. Bu madde tüm ankette en düşük ortalama puanlardan birini almıştır. Buna göre öğretmenler lisans ders içeriklerinin onları KPSS’de (Eğitim Bilimleri, ÖABT) başarı sağlayacak şekilde hazırlamadığını düşünmektedir. Elde edilen bu sonuçbu konuda yapılan pek çok araştırmayla benzerlik göstermektedir (Atav ve Sönmez, 2013; Başkan ve Alev, 2009; Kablan, 2010; Yüksel, 2004). Anket maddelerinden elde edilen bir başka önemli sonuç öğretmenlik uygulaması dersinin mesleki süreçlerinde faydalı olduğuna ilişkin görüşlerindeki farklılaşmadır. Bu konuda Peker ve Geçici (2023) tarafından yapılan çalışma incelendiğinde öğretmenlik uygulaması 1-2 derslerinin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının sağlıklı, güvenli ve estetik öğrenme ortamları düzenlemelerine katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Ancak Nayır ve Çınkır’ın (2014) uygulama öğretmenleri, yöneticileri ve öğretmen adaylarıyla öğretmenlik uygulaması dersinde karşılaşılan sorunlara ilişkin çalışmada yaşanan ortak sorunların sınıf içi uygulamalara katılan öğretmen aday sayısının fazla olması, uygulama süresinin kısa olması ve fakülte – okul işbirliğindeki eksiklikten kaynaklanan sorunlar olarak belirlemişlerdir. Elde edilen sonuçlardaki farklılaşmanın bu çalışmaların bulguları ile örtüştüğü görülmektedir.

Çalışmada elde edilen bir diğer önemli bulgu ise öğretmenlerin mesleki süreçlerinde zorlandıkları hususların neler olduğu ile ilgilidir. Burada üç tema ön plana çıkmıştır.

Bunlar eğitim-öğretim süreçleri, bürokratik süreçler ve sosyo-ekonomik durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle eğitim-öğretim süreçleri başlığında lisans ders içerikleri ile mesleğe ilk başladıklarında karşılaştıkları süreçlerin birbirinden farklı oldukları vurgusudur. Aslında bu durum bir taraftan sadece KPSS ile öğretmen alımına odaklanmanın mesleki yeterlikleri belirlemede tek başına bir kriter olmakta yeterli olamayacağını göstermesi açısından önemlidir. Bir diğer önemli sonuç ise İMÖ lisans ders içeriklerinin mesleğin uygulanmasındaki bazı noktalarda eksik kaldığı vurgusudur. Elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalarla da benzerlik göstermektedir (Bahar, 2011; Karaca, 2011; Nartgün, 2008; Özoğlu, 2010).

Araştırmaya katılan üç farklı gruptaki katılımcıların, programdaki alan derslerinin yeterliliği hakkındaki soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, her üç grup da alan derslerinin yeterli olduğunu belirtmiş; ancak bazı derslerin çıkarılabileceği düşüncesini belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Shulman’ın (1986) bir branş öğretmeninin sahip olması gereken bilgiyi üç başlıkta ortaya koyduğu görülmektedir. Bu başlıklar; alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve öğretim programı bilgisi şeklindedir (Shulman, 1986, 1987). Alan bilgisi bir öğretmenin alanıyla ilgili bilgiye ne kadar hâkim olduğunu ve bu bilgiyi organize edebilme yeterliğini gösterir. Elde edilen sonuçların literatürdeki bazı çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür (Akıncı ve Dübüş, 2022; Artut ve Bal, 2005; Soylu vd., 2004; Stylianides ve Stylianides, 2006; Yılmaz, 2014). Bu çalışmalarda ilköğretim matematik öğretmenlerinin bazı dersleri (diferansiyel denklemler, elementer sayı kuramı) mesleki kariyerlerinde çok az kullandıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Ancak bu konuda yapılan farklı çalışmalarda hangi derslerin programda olması hangilerinin ise kaldırılması gerektiği konusunda tam bir uzlaşımın olmadığı ifade edilmiştir (Erol vd., 2022; Demir vd., 2021; Peker ve Geçici, 2023). Burada temel olarak sorulması gereken sorunun iyi bir ilköğretim matematik öğretmenin ne kadar matematik bilgisine ihtiyaç duyduğunun araştırılması olduğu düşünülmektedir. Alan derslerinin özellikle Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS)’de, Öğretmenlik Alan Bilgisi (ÖABT) bağlamında sadece sınav için ele alınmaması, bu derslerin matematik

öğretimine ilişkin derslerde kavramsal bilgiyi artırmak için kullanılması gerekmektedir. Türnüklü (2005) tarafından ilköğretim matematik öğretmen adaylarının alan öğretimi ile matematiksel alan bilgisi arasındaki ilişkiyi anlamak amacıyla yapılan çalışmada, matematiksel alan bilgisinin alan öğretimini gerçekleştirmek için gerekli olduğu, ancak yeterli olmadığı vurgulanmıştır. Bu nedenle, etkili öğretim için sadece işlem bilgisinin yetersiz olduğu ve öğretmenlerin matematiksel içeriği öğrencilere anlaşılır kılmak için nasıl anlamlı hale getirebileceklerini bilmelerinin önemine dair görüşler öne çıkmaktadır (Barton ve Sheryn, 2009).

Öğretmenlerin, pedagojik alan bilgisi dersleri bağlamında İMÖ 2018 lisans programına ilişkin görüşleri incelendiğinde, alan eğitimi derslerini yeterli gördükleri fakat bazı derslerin zorunlu ders kapsamına alınması gerektiği ve program içeriklerinde alan eğitimi derslerinin artırılması gerektiğini ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, öğretmenlerin ders sayısı ve çeşitliliğinde artış talepleri, özellikle teknoloji destekli matematik öğretimi, özel gereksinimli bireylere matematik öğretimi, oyunla matematik öğretimi, matematik öğretiminde sınıf içi öğrenmelerin değerlendirilmesi gibi derslerin zorunlu dersler olarak programda yer almasını istemeleriyle açıklanmaktadır. Benzer bir sonuç, Artut ve Bal'ın (2005) ilköğretim matematik öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada da ortaya konmuştur. Ayrıca, Genç ve Akıncı (2019) tarafından yürütülen çalışmada, İlköğretim Matematik Öğretmenliği (İMÖ) 2018 lisans programının çağın gereksinimlerine uygun bir şekilde güncellenmesi gerektiği ve sadece alan bilgisi aktarmak yerine alan eğitimi ve öğretimine odaklanarak öğrencilere mesleki bilgi ve beceriler kazandırma hedefiyle değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, Demir ve diğerleri (2021) ise öğretim elemanlarıyla yaptıkları çalışmada, yeni açılan derslerin, seçmeli derslerin ve zorunlu derslerin sınıf düzeyine uygunluğunun genel olarak olumlu bir şekilde değerlendirildiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin pedagojik alan bilgi düzeylerinin, öğretim kalitesini artırmada ve hedeflenen çıktılara ulaşmada olumlu katkılar sağladığını ifade etmek mümkündür (Ma, 1999; Torbeyns vd., 2020).

Öğretmenlerin meslek bilgisi derslerine ilişkin görüşleri

incelendiğinde İMÖ 2018 lisans programındaki meslek bilgisi derslerinden bazılarının çıkarılması, derslerin teorik ve ezber içerikleri yerine uygulamaya yönelik içeriklere dönüştürülmesi, bazı zorunlu dersler eklenmesi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin süresinin arttırılarak en az dört dönem yapılması gibi öneriler sundukları görülmüştür. Öğretmenlerin derslerin teorik ve ezber olduklarına yönelik eleştirileri Baştürk'ün (2011) çalışmaları ile örtüşmektedir. Nitekim Baştürk (2011) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada derslerin ağırlıklı olarak öğrenciler tarafından sunumlar yoluyla ve bir konunun bireysel ya da grup sunumu şeklinde gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Benzer durum Artut ve Bal (2005)'in çalışmasında da ifade edilmiş ve bu durumun öğretim elemanlarının farklı yöntem ve teknikleri yeterince kullanmadığı şeklinde yorumladıkları görülmüştür. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada öğretmenlerin uygulamaya yönelik derslerin artırılmasına ilişkin bir öneri getirdikleri düşünülmektedir. Okul deneyimi dersi YÖK'ün 2018 İMÖ programında kaldırılmış yerine öğretmenlik uygulaması I dersi getirilmiştir. Ancak öğretmenlerin tamamı uygulama derslerinin hem süresinin hem de sadece son sınıfta değil diğer yılları da kapsayacak şekilde olmasını önerdikleri görülmektedir. Bununla birlikte bu dersin bir staj uygulaması şeklinde yapılması bu nedenle okul deneyimi dersi ve öğretmenlik uygulaması şeklinde olması önerilmiştir. Benzer şekilde Artut ve Bal'ın (2005) çalışmasında da İMÖ programına devam eden öğrencilerin yaklaşık yarısı öğretmenlik uygulaması için ayrılan sürenin yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Okul deneyimi dersinin kaldırılmasına yönelik ise alanyazında çeşitli eleştiriler sunan çalışmaların olduğu görülmektedir (Altunova ve Aslan, 2019; Karabacak, 2022; Susar-Kırmızı ve Yurdakul, 2020). Bu bağlamda, okul deneyimi derslerinin lisans birinci sınıf ikinci döneminden başlayarak dördüncü sınıfa kadar devam etmesi önerilmektedir. Dördüncü sınıfta ise, ders kapsamında değil, bir staj olarak öğretmenlik uygulaması planlanabilir. Bu sayede, öğretmen adayları teorik derslerde edindikleri bilgileri ilk sınıftan itibaren pratiğe dönüştürme ve ilerleyen sınıflarda bu bilgileri uygulama fırsatına sahip olacaklardır. Aynı zamanda, birinci sınıfta okul deneyimi kazanmak, öğretmen adayına mesleki deneyiminin yanı sıra, mesleğe devam etme

konusundaki kararını vermesi açısından önemli bir fırsat sunacaktır.

Öğretmenlerin meslek bilgisi seçmeli, genel kültür seçmeli ve alan eğitimi seçmeli derslere ilişkin görüşlerine bakıldığında İMÖ 2018 lisans programındaki seçmeli derslerin uygulamaya dönük olarak yeniden düzenlenmesini önerdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin meslekte ihtiyaç duydukları bazı derslerin ise mutlaka seçmeli ders havuzunda olmasını belirttikleri bu derslerin ise diksiyon ve iletişim becerileri, dikkat eksikliği ve öğrenme güçlüğü, karakter ve değer eğitimi, eleştirel ve analitik düşünebilme vb. dersler olarak ifade etmişlerdir. Önerilere genel olarak bakıldığında 21. yüzyıl becerilerine yönelik önerilerin ön plana çıktığı bu anlamıyla da öğretmen yetiştirmede hizmet öncesi eğitim programlarının mesleki beceri, yetkinlik ve değerleri kazandırmada hem işlevsel hem de kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Özellikle öğretmenlerin uygulama konusundaki vurguları Karabacak'ın (2022) 2018 yılında YÖK tarafından revize edilen sınıf öğretmenliği lisans programına ilişkin öğretim elemanlarının görüşleriyle örtüşmektedir. Bu çalışmanın bulgularına göre, sınıf öğretmenliği alanındaki temel eğitim ve uygulama derslerinden bazılarının programdan çıkarıldığı, ders saatlerinin azaltıldığı ya da bu derslerin seçmeli ders kategorisine alındığı, meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimindeki zorunlu ve seçmeli derslerin içeriklerinin çakıştığı, seçmeli ders sayısının arttığı ancak uygulamalı derslerin ders saatlerinin azaldığı görülmüştür. Bu noktadan hareketle, benzer sonuçlar ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı içinde ifade edilebilir.

Bu çalışma genelleme amacı gütmeyen ve mevcut resmi ortaya koymayı amaçlayan nitel bir çalışmadır. Bu anlamıyla araştırma sadece bir ilde görev yapan matematik öğretmenleri ile sınırlıdır. Çalışmada ilköğretim matematik öğretmenlerinin lisans eğitimleri bağlamında mesleki yeterliklerine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda İMÖ özel yeterlik alanları bağlamında matematik öğretmenlerinin görüşlerinin alınması, İMÖ lisans programı alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi, meslek bilgisi ve genel kültür bilgisi alanlarında ders veren öğretim elemanlarının da görüşlerinin de alınması önerilmektedir. Bununla birlikte

gelişen teknolojik koşullar ve buna bağlı değişen mesleki süreçler düşünüldüğünde özellikle eğitimde yapay zeka kullanımı, veri bilimi, veri madenciliği, büyük veri ve finansal okuryazarlık benzeri derslerinde matematik öğretmen adaylarını 21. yy becerilerine hazırlamada önemli olduğu düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma katılımcıların mesleki deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlendiği bir günlük çalışma şeklinde yapılmıştır. Bu durum bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Ancak çalışma sırasında katılımcı görüşlerini farklı açılardan derinlemesine ortaya çıkarmaya yönelik farklı veri toplama araçları ile kısmen bu sınırlılık giderilmeye çalışılmıştır.

KAYNAKLAR

- Akıncı, M. ve Dübüş, M. (2022). İlköğretim matematik öğretmenlerinin ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı hakkındaki görüşleri. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kebd/issue/70876/1069060>
- Altunova, N. ve Aslan, M. (2019). *Güncellenen sınıf öğretmenliği lisans programının öğretim elemanı görüşlerine göre değerlendirilmesi*. H. İbrahim Özok ve C. Aladağ (Ed.), *Eğitim pratiğimiz üzerine araştırmalar içinde* (ss. 393-409). Pegem Yayıncılık.
- Anderson, J. O., Lin, H. S., Treagust, D. F., Ross, S. P., & Yore, L. D. (2007). Using large-scale assessment datasets for research in science and mathematics education: Programme for International Student Assessment (PISA). *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5(4), 591–614. <https://doi.org/10.1007/s10763-007-9090-y>
- Aras, S. ve Sözen, S. (2012). *Türkiye, Finlandiya ve Güney Kore’de öğretmen yetiştirme programlarının incelenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-30 Haziran, Niğde.
- Artut, P. D. ve Bal, P. (2005). İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programının öğrenciler açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 81–90. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50224>
- Atav, E. ve Sönmez, S. (2013). Öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına (KPSS) ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel sayı* (1), 1-13. <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/275-published.pdf>
- Bahar, H. H. (2011). ÖSS puanı ve lisans mezuniyet notunun KPSS 10 puanını yordama gücü. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 168-181. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/801>
- Baki, A. (2010) Öğretmen eğitiminin lisans ve lisansüstü boyutlardan değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 15-31. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inuefd/issue/8701/108654>
- Baki, A. ve Bektaş-Baki, A. (2016). Türkiye ve Almanya’nın ilköğretim matematik öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 229-258. <https://doi.org/10.16949/turcomat.30594>
- Ball, D. L. (1990). Prospective elementary and secondary teachers’ understanding of division. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(2), 132–144. <https://doi.org/10.2307/749140>
- Baloğlu, N. (2001). Etkili sınıf yönetimi. Baran Ofset.
- Barton, B., & Sheryn, L. (2009). The mathematical needs of secondary teachers: Data from three countries. *Int J Math Educ Sci Technol*, 40, 101-108.
- Başkan, Z. ve Alev, N. (2009). Kamu Personeli Seçme Sınavında çıkan soruların öğretmenlik meslek derslerine göre kapsam geçerliliği. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 29-49. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuhayefd/issue/8780/109721>
- Baştürk, S. (2011). Matematik öğretmen adaylarının eğitim fakültesindeki eğitim-öğretim sürecini değerlendirmeleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 58–94. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/download/1237/647>
- Bilir, A. (2011). Türkiye’de öğretmen yetiştirmenin tarihsel evrimi ve istihdam politikaları. *Ankara*

- Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 223–246. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001231
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2003). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership* (3rd ed). Jossey-Bass.
- Borg, M. (2001). Teachers' beliefs. *ELT Journal*, 55(2), 186–188. <https://doi.org/10.1093/elt/55.2.186>
- Boz-Yaman, B. ve Ekinçi, N. (2021). İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğrenme ortamları hazırlamaya ilişkin algıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 363-392.
- Brenner, M. (2002). 'Everyday problem solving and curriculum implementation: An invitation to try pizza, in M. Brenner and J. Moschkovich (eds.), Everyday and Academic Mathematics in the Classroom (Monograph 11), *National Council of Teachers of Mathematics*, Reston, VA, pp. 63–92.
- Burch, P., & Spillane, J. P. (2003). Elementary school leadership strategies and subject matter: reforming mathematics and literacy instruction. *The Elementary School Journal*, 103(5), 519–535. <https://doi.org/10.1086/499738>
- Burghes, D. (2011). *International comparative study in mathematics teacher training* (Enhancing the training of teachers of mathematics- Research Paper). CfBT Education Trust.
- Büyükkaragöz, S., S. (1997). *Program geliştirme*. Konya: SÜ Eğitim Fakültesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26124/275190>
- Chapman, O., & Wood, L. (2004). *Teachers' beliefs influencing the implementing of a project-based high school mathematics curriculum*. In D. McDougall & A. Ross (Eds.) Proceedings of the twenty-sixth annual meeting of the North American chapter of the psychology of mathematics education vol. 2. Toronto, ON: University of Toronto, p. 954.
- Clarke, D.M. (1997). The changing role of the mathematics teacher. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(3). 278–308. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.28.3.0278>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Steps in conducting a scholarly mixed methods study*. [DBER speaker series]. University of Nebraska. <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1047&context=dberspeakers>
- Çankaya, Ş. (2007). *Türk ve İngiliz eğitim sistemlerinde öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Çavuşoğlu, C. (2014). *İlköğretim matematik öğretmenliği programının değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Demir, N., Akbaş-Ertem, E. ve Gök, M. (2021). Yenilenen ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı ile ilgili öğretim elemanlarının görüşleri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(1), 70-105. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.859490>
- Demircan, A. (2010). *İlköğretim matematik öğretmenliği programındaki alan derslerinin meslekteki kullanılabilirliğine dair öğretmen ve öğretmen aday görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- da Ponte, J. P. (2012). A practice-oriented professional development programme to support the introduction of a new mathematics curriculum in Portugal. *J Math Teacher Educ* 15, 317–327. <https://doi.org/10.1007/s10857-012-9219-y>
- Drake, C. (2006). Turning points: Using teachers' mathematics life stories to understand the

- implementation of mathematics education reform. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 9(6), 579–608. <https://doi.org/10.1007/s10857-006-9021-9>
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3, 238-248.
- Eraslan, A. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının 'öğretmenlik uygulaması' üzerine görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 207–221. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirnef/issue/3368/46502>
- Erbilgin, E ve Boz, B. (2013). Matematik öğretmeni yetiştirme programlarımızın Finlandiya, Japonya ve Singapur programları ile karşılaştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Özel sayı(1)*, 156-170. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/286-published.pdf>
- Erol, B. (2013). *İlköğretim matematik öğretmenliği 2. sınıf öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Erol, R., Saygı, E., & Koyuncu, M. S. (2022). An examination of primary school mathematics pre-service teachers' scores in calculus-i course according to the updated curriculum: The case of derivative concept. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 85-99. <http://dx.doi.org/10.18506/anemon.1003074>
- Garipağaoğlu, B. Ç. (2016). Analysis of the leadership orientations of academic leaders with respect to Bolman and Deal's four frames model, *The Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 17(1), 81-94. <https://doi.org/10.17679/iuefd.17126525>
- Genç, M. ve Akıncı, M. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lisans eğitiminde alınan matematik konu alan derslerine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 483–514. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.569955>
- Gerdes, P. (1998). On Culture and Mathematics Teacher Education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 1, 33–53. <https://doi.org/10.1023/A:1009955031429>
- Gökçek, T. ve Baran-Kaya, T. (2017). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının bakış açısıyla öğretmenlik mesleği ve lisans eğitiminin niteliği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 131–153. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1481446>
- Hill, H. C., Rowan, B. & Ball, D. L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42(2), 371–406. <https://doi.org/10.3102/00028312042002371>
- Houser, J. (2015). *Nursing research: reading, using, and creating evidence (3rd ed.)*. Jones ve Bartlett Learning.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). *Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice. Field Methods*, 18(1), 3-20., <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260> adresinden 02.02.2023
- İlhan, A., Tutak, T. ve Poçan, S. (2021). Matematik öğretmen adaylarının uygulanan güncel ve eski lisans programlarına ilişkin görüşleri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(46), 895-921. <http://dx.doi.org/10.31795/baunsobed.926763>
- Kablan, Z. (2010). Akademik mezuniyet ortalama puanı ile KPSS başarı puanı arasındaki ilişki. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2),

- 451,470. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uefad/issue/16692/173493>
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2701_6
- Kalkanlı, P. (2009). *Türkiye ile Fransa yükseköğretim sistemlerinin eğitim fakülteleri ve üniversite öğretmen yetiştirme enstitüleri (mesleki eğitim dışı) bağlamında karşılaştırmalı olarak incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Karabacak, N. (2022). 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun uygulayıcıların gözünden incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 574-607. <https://doi.org/10.18039/ajesi.936035>
- Karaca, E. (2011). Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) yönelik tutumları. *Akademik Bakış Dergisi*, 23, 1-18. <https://doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000190982>
- Karagöz-Akar, G. (2015). Bir matematik öğretmene ne bilmeli? Alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi arasındaki fark. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(2), 33-47. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buje/issue/3832/51440>
- Kaymakçı, K., Keskin, E. ve Ev-Çimen, E. (2018). Eskişehir ilindeki ilköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının lisans eğitiminde aldıkları dersler üzerine görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(1), 23-41. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/estudamegitim/issue/40296/481243>
- Keitel, C., Damerow, P., Bishop, A., & Gerdes, P. (1989). *Mathematics, education, and society. Reports and papers presented in the Fifth Day Special Programme on "Mathematics, Education, and Society"* at the 6th International Congress on Mathematical Education Budapest, 27 July - 3 August, 1988. Paris: UNESCO.
- Kemertaş, İ. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Birsen Yayınevi.
- Kesen, İ. ve Öztürk, M. (2019). *Etkili öğretmen mesleki gelişimi etkinlik temelli öğretmen eğitimi yaklaşımı*. SETA Yayınları.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.
- Kuzu, O. (2017). Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının integral konusundaki kazanımlarının incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 948-970. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59420/853429>
- Leung, F. K. S. (2021). *Jewish culture, Chinese culture, and mathematics education*. *Educ Stud Math*, 107, 405-423. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10034-3>
- Ma, L. (1999). *Knowing and teaching elementary mathematics*. Lawrence Erlbaum Assoc.
- Mailizar, M., Hidayat, M., & Al-Manthari, A. (2021). Examining the impact of mathematics teachers' TPACK on their acceptance of online professional development. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 37(3), 196-212. <https://doi.org/10.1080/21532974.2021.1934613>
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2016). *Designing qualitative research (6th edition)*. Sage.
- März, V., & Kelchtermans, G. (2013). Sense-making and structure in teachers' reception of educational reform. A case study on statistics in the mathematics curriculum. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 13-24. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2012.08.004>
- MEB. (2018). TALIS 2018 öğretmen ve okul yöneticileri yanıtları analizi. Link: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/
https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_
dosyalar/2020_09/10142823_TALIS_RAPORU-
pdf

MEB. (2017). Matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri. Adres: <https://oygm.meb.gov.tr/www/ilkogretim-ozel-alan-yeterlilikleri/icerik/257>

Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Turan, S.). Nobel Yayıncılık.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi (2. baskıdan çeviri)*, (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy Çev. Ed.). Pegem Akademi.

Moore, D. S. (1997). New pedagogy and new content: The Case of statistics. *International Statistical Review / Revue Internationale de Statistique*, 65(2), 123. <https://doi.org/10.2307/1403333>

Morgan, D. L. (1997). *Focus groups as qualitative research (2nd edition)*. Sage publications.

Moore, K., D. (2000). *Öğretim becerileri* (Ed. Ersin Altıntaş) (Çev. Nizamettin Kaya). Nobel Yayınevi.

Mulisa, F. (2022). When does a researcher choose a quantitative, qualitative, or mixed research approach?. *Interchange* 53, 113–131. <https://doi.org/10.1007/s10780-021-09447-z> adresinden 02.02.2023

Nartgün, Ş. S. (2008). Aday öğretmenlerin gözüyle milli eğitim bakanlığına bağlı eğitim kurumlarına öğretmen atama esasları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (8)2, 47-58. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1495/18083>

National Research Council Of The National Academies. (2004). *On Evaluating curricular effectiveness*. National Academies Press.

Nayır, F. ve Çinkır, Ş. (2014). Uygulama

öğretmenleri, yöneticileri ve pedagojik formasyon öğrencilerinin okullarda öğretmenlik uygulamasında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*. 4(7). 71-86.

Niess, M. (2008). Mathematics teachers developing technology, pedagogy and content knowledge (TPACK). In K. McFerrin, R. Weber, R. Carlsen & D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2008--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 5297-5304). Las Vegas, Nevada, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved May 11, 2023 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/28121/>.

Nicol, C. (2002). *Where's the Math? Prospective Teachers Visit the Workplace*. *Educational Studies in Mathematics*, 50, 289–309. <https://doi.org/10.1023/A:1021211207232>

Olkun, S. ve Toluk, Z. (2003). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Anı Yayıncılık.

Özdemir, B. (2018). *Matematik öğretmenliği ile matematik bölümü programlarının karşılaştırılması ve yeterlilikler çerçevesinde öğrenci görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.

Özerbaş, M. A. ve Safi, B. N. (2022). TIMSS ve PISA'DA başarılı olan ülkeler ve Türk öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1960-1992. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/72605/898782>

Özgen, K. ve Obay, M. (2016). Matematik öğretmen adaylarının alan ve alan eğitimi derslerine yönelik tutumları: Karma bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 866-887. <https://doi.org/10.17755/esosder.258823>

- Özoğlu, M. (2010). *Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları*. Seta Analiz.
- Öztürk, C. (2020). Eğitim fakültelerinin yetkinliği ve saygınlığı teslim ediliyor. *Artı Eğitim Dergisi*, 16(188), 50-52.
- Patton, M. (2015). *Qualitative research and evaluation methods (4th edition)*. SAGE Publications.
- Peker, M. ve Geçici, M. E. (2023). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri çerçevesine göre ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının 2018 öncesi ve 2018 lisans programlarındaki derslere yönelik görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 57, 2059-2087. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1317937>
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. HÜ Eğitim Fak.
- Serin, M. K. ve Buluç, B. (2012). İlköğretim okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(3), 435-459. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10323/126581>
- Sezer, E. (2020). *İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programlarında alan eğitimi derslerinin özel alan yeterliklerini kazandırması yönünden değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <http://www.jstor.org/stable/1175860>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 61-77. <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>
- Skott, J. (2015). The promises, problems, and prospects of research on teachers'beliefs. *Science teacher attitudes and beliefs*. In H. Fives & M. G. Gill (Eds.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (pp. 13–30). Routledge.
- Soylu, Y., Işık, A., ve Konyalıoğlu, C. A. (2004). Eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği programında okutulan matematik derslerinin ilköğretim matematik müfredatına uygunluğu. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 117-124.
- Stylianides, A. J., & Stylianides, G. J. (2006). *Content knowledge for mathematics teaching: the case of reasoning and proving*. In Novotná, J., Moraová, H., Krátká, M. & Stehlíková, N. (Eds.). *Proceedings 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 5, (pp. 201-208), Prague: PME.
- Susar-Kırmızı, F. ve Yurdakal, İ. H. (2020). Yenilenen (2018) sınıf öğretmenliği öğretmen yetiştirme lisans programına ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri. *Turkish Studies Education Sciences*, 15(5), 3715- 3745. <http://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.45127>
- Tanrıoğen, Z. M., Baştürk, R., ve Başer, M. U. (2014). Bolam ve Deal’ın dört çerçeve kuramı: Müdürlerin liderlik tarzları ve örgüt kültürü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 191-202.
- Taylor, E. V. (2012). Supporting children’s mathematical understanding: professional development focused on out-of-school practices. *J Math Teacher Educ* 15, 271–291. <https://doi.org/10.1007/s10857-011-9187-7>
- TEDMEM, (2019). *Dünya standartlarında 21. yüzyıl okul sistemi nasıl inşa edilmeli?*. Kaynak: <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/dunya-standartlarinda-21-yuzyil-okul-sistemi-nasil-insa-edilmeli>
- Türnüklü, E. B. (2005). Matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile

- matematik alan bilgileri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 21, 234-247.
- Torbeyns, J., Verbruggen, S. ve Depaepe, F. (2020). Pedagogical content knowledge in preservice preschool teachers and its association with opportunities to learn during teacher training. *ZDM Mathematics Education* 52(1), 269-280. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01088->
- Toh, T. L., Kaur, B., & Koay, P. L. (2013). Singapore pre-service secondary mathematics teachers' content knowledge: Findings from an international comparative study. *International Journal for mathematics teaching and learning*.1-22. <https://cimt.org.uk/journal/toh.pdf>
- Whittemore, R., Chase, S. K., & Mandle, C. L. (2001). *Validity in qualitative research*. *Qualitative Health Research*, 11(4), 522-537. <https://doi.org/10.1177/104973201129119299>
- Van Zoest, L. R., Stockero, S. L. & Taylor, C. E. (2012). The durability of professional and sociomathematical norms intentionally fostered in an early pedagogy course. *J Math Teacher Educ*, 15, 293–315 <https://doi.org/10.1007/s10857-011-9183-y>
- Yenilmez, K. (2011). Matematik öğretmeni adaylarının matematik tarihi dersine ilişkin düşünceleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(30), 79–90. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11113/132873> adresinden 12.12.2022
- Yang, X., Schwarz, B., & Leung, I. K. C. (2022). Pre-service mathematics teachers' professional modeling competencies: a comparative study between Germany, Mainland China, and Hong Kong. *Educ Stud Math*, 109, 409–429. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10064-x>
- Yeşil, R. (2002). *Okul ve ailede insan hakları ve demokrasi eğitimi*. Nobel Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2017). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, B. Y. (2014). *İlköğretim matematik öğretmenliği derslerinin mesleki kullanılabilirliği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Osmangazi Üniversitesi.
- Yüksel, S. (2004). *Öğretmen atamalarında merkezi sınav uygulamasının (KPSS) değerlendirilmesi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- YÖK. (2018). *Yeni öğretmen yetiştirme lisans programları*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari>
- YÖK. (2020). *YÖK'ten eğitim fakültelerinin müfredatlarına yönelik tarihi karar*. Kaynak: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCltelerine-yetki-devri.aspx>

Yazar Katkı Oranı

Araştırmada birinci yazar %70, ikinci yazar %30 oranında katkı sunmuştur.

EKLER

Ek 1. Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler ve Lisans Ders İçeriklerinin Mesleki Kariyerlerine Olan Etkisine İlişkin Anket

Değerli katılımcı,

Yükseköğretim Kurulu tarafından 18 Ağustos 2020 tarihinde alınan bir kararla Eğitim/Eğitim Bilimleri Fakültelerinin öğretmenlik lisans programlarının geliştirilip güncellenmesi yükseköğretim kurumlarına devredilmiştir. Bu kararla YÖK tarafından belirlenen Eğitim Fakültesi programları ders içerikleri, belirli kriterler ölçüsünde ilgili programların çalışmaları ile belirlenecektir. Bu sebeple çalışmanın amacı, Süleyman Demirel Üniversitesi İlköğretim Matematik öğretmenliği lisans programı ders içeriklerinin belirlenmesinde deneyimli öğretmen görüşlerinin alınması olarak belirlenmiştir. Sunacağınız görüşler bütüncül bir şekilde analiz edilerek, raporlaştırılacaktır. Bu nedenle çalışmada kimliğinize ilişkin bilgi talep edilmemektedir.

Katkınız ve değerli görüşleriniz için şimdiden teşekkür ederiz.

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

A. Demografik Özellikler

1. Cinsiyet: Kadın Erkek

2. Eğitim Durumunuz: Lisans Yüksek Lisans Doktora

3. Mesleki Kıdeminiz: 0-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-20 yıl 20 yıl ve üzeri

4. Eğitim Fakültesinde hangi programdan mezun oldunuz?

1998 yılında uygulanmaya başlanan program 2007 yılında uygulanmaya başlanan program

B. Anket Soruları

Aşağıdaki ifadelere katılma düzeyinizi 1’den 5’e kadar lütfen puanlayınız. 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum (1’den 5’e doğru, katılma düzeyiniz artış gösterir.) Fikriniz yoksa “Fikrim yok” seçeneğini işaretleyiniz.

Madde No	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	(2)	(3)	(4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)	Fikrim Yok
1	Lisansta aldığım eğitimin beni öğretmenlik mesleğine tam olarak hazırladığımı düşünüyorum.						
2	Lisansta aldığım Alan Eğitimi Dersleri’nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.						
3	Lisansta aldığım Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri’nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.						
4	Lisansta aldığım Genel Kültür Dersleri’nin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.						
5	Lisans sürecimde aldığım Okul Deneyimi dersinin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.						
6	Lisans sürecimde aldığım Öğretmenlik Uygulaması dersinin öğretmenlik mesleğimde çok faydalı olduğunu düşünüyorum.						
7	Öğretmenlik mesleğimi yaparken Sınıf Yönetiminde çok zorlanıyorum.						
8	Öğretmenlik mesleğimi yaparken alan bilgimin yetersiz olduğunu düşünüyorum.						
9	Öğretmenlik mesleğimi yaparken konuların öğretiminde (alan eğitimi (pedagojik)) yetersiz kaldığımı düşünüyorum.						
10	Lisans derslerinin içerikleri KPSS’de (Eğitim Bilimleri, ÖABT) başarıyı sağlayacak şekilde hazırlanmıştı.						

Ek 2. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Mesleki Deneyimlerine İlişkin Görüş Formu

Mesleki Sürecinizde Güçlü Hissettiğiniz Hususlar Nelerdir?	Gerekçelerini Yazınız.
Mesleki Süreçlerinizde Zorlandığınız Hususlar Nelerdir?	Gerekçelerini Yazınız.

**Ek 3. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Bilgi,
Beceri ve Yeterliklerine İlişkin Görüş Formu**

Günümüzde etkili bir ilköğretim matematik öğretmenin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yeterlikleri önem sırasına göre sıralayınız.	Sıralama gerekçenizi kısaca yazınız.

Ek 4. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin 2018 İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Ders İçeriklerine İlişkin Değerlendirme Görüş Formu

	Alan Dersleri	Alan Eğitimi Dersleri	Meslek Bilgisi Dersleri	Seçmeli Dersler
2018 Öğretim Programında Yer Alan Dersleri ve İçeriklerini İlköğretim Matematik Öğretmeninin Mesleki Bilgi, Beceri ve Yeterlilikleri Geliştirilmesi Bağlamında				