

Lisansüstü Eğitimin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimlerine Katkısı*

Contribution of Graduate Education to the Professional Development of Science Teachers

Hasan GÖKÇE¹, Zeliha GÖKÇE², Nagehan DEMİR³, Oktay BEKTAŞ⁴

¹Milli Eğitim Bakanlığı, hasangokce3838@gmail.com

²zelihab.3837@gmail.com

³Milli Eğitim Bakanlığı, nagehandemir66@gmail.com

⁴Erciyes Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi
Ana Bilim Dalı. obektas@erciyes.edu.tr

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Makalenin Geliş Tarihi: 22.09.2021

Yayına Kabul Tarihi: 30.04.2022

ÖZ

Bu araştırmanın amacı lisansüstü eğitimin mesleki gelişime katkısı hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu araştırma, nitel araştırma yönteminin fenomenoloji deseniyle yürütülmüştür. Katılımcıların belirlenmesinde maksimum çeşitlilik ve ölçüt örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırma, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Kayseri ilinde devlet ortaokullarında görev yapan lisansüstü öğrenim görmekte olan/gören sekiz fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında geçerlik ve güvenilirliğe dair uzman görüşlerinin alınması, görüşmelerin kayıt altına alınması, katılımcı ifadelerinin doğrudan verilmesi gibi önlemler alınmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Görüşmedeki ses kayıtları transkript edilerek nitel araştırma alanında bir uzmanın görüşleri de alınarak kod, kategori ve temalar belirlenmiştir. Bulgular bölümünde katılımcılara ilişkin doğrudan alıntılar yer almaktadır. Araştırmacılar öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları gerektiği ve lisansüstü eğitimdeki derslerin ve yapılan bilimsel çalışmaların meslek hayatına katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca lisansüstü eğitimin verimliliğini artırmak adına MEB teşvikleri ile zorunlu ve seçmeli derslerde düzenlemelerin yapılması gerektiği, yabancı dil ve alan derslerinin eklenmesi gerektiği gibi sonuçlara da ulaşılmıştır. İlave olarak, öğretmenlerin lisansüstü eğitimde dokümanlara ulaşma, araştırma izni alma, maddi durumun yetersizliği gibi zorluklarla karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak, araştırmacılar lisansüstü

***Alıntı:** Gökçe, H., Gökçe, Z., Demir, N. ve Bektaş, O. (2022). Lisansüstü eğitimin fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine katkısı. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2), 1409-1442.

eğitimi geliştirmek için MEB ve üniversitelerin işbirliği içinde çalışmaları, alanında uzman kişilerce teknolojik derslerin verilmesi ve ders saatlerinin düzenlenmesi gibi öneriler vermişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Lisansüstü eğitim, Fen bilimleri öğretmenleri, Nitel araştırma, Fenomenoloji

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the views of science teachers about the contribution of graduate education to professional development. This research was conducted with the phenomenology of qualitative research method. Maximum diversity and criterion sampling were used in determining the participants. Accordingly, the study was conducted with eight science teachers who are in postgraduate education working in public secondary schools in Kayseri province in the 2020-2021 academic year. The data were collected through a semi-structured interview. Within the scope of the research, measures such as taking expert opinions on validity and reliability, recording the interviews, and giving the participant statements directly were taken. Content analysis was used in the analysis of the data. The audio recordings of the interview were transcribed and the codes, categories, and themes were determined by taking the opinions of an expert in qualitative research. The findings section includes direct quotations about the participants. The researchers concluded that teachers should receive postgraduate education and that the courses and scientific studies in postgraduate education contribute to their professional life. Moreover, researchers concluded that regulations should be made in compulsory and elective courses, foreign language and science-specific courses should be added with the incentives of the Ministry of Education in order to increase the efficiency of graduate education. In addition, the researchers concluded that teachers faced difficulties such as accessing documents, obtaining research permission, and insufficient financial situation in graduate education. Based on these results, the researchers gave suggestions such as working in cooperation with the Ministry of National Education and universities in order to improve postgraduate education, giving technological lessons by experts in the field and arranging class hours.

Keywords: Graduate education, Science teachers, Qualitative research, Phenomenology

GİRİŞ

Günümüzde bilgi hızla artmakta ve yayılmaktadır. Bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi noktasında üniversitelere önemli görevler düşmektedir (Dilci, 2019). Bilginin üretilmesinin yanında araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile lisansüstü eğitimlerin verilmesi ve bilim insanı yetiştirilmesi noktasında da üniversitelerin önemi oldukça büyüktür (Alabaş, Kamer ve Polat, 2012). Lisansüstü çalışmaların başarısı bilginin üretilmesi, var olan bilginin ise geliştirilmesi ve verimli kullanılabilmesi bakımından

çok önemlidir. Ayrıca lisansüstü eğitimde bilginin üretilmesinin yanı sıra ilgili alanda çeşitli yönlerden niteliği artırmak için kuramsal ve uygulamalı olarak çalışmalar da yapılmaktadır (Güven ve Tunç, 2007). Lisansüstü düzeyde öğrenim, yeni ve yaratıcı yollarla bilgi derinliğini artırmak ve ileri düzeyde araştırma yeterliklerine sahip olmak için akademik ve bilimsel yaklaşımlarla yapılandırılan bir kariyer kimliği oluşturma olanağıdır (İlter, 2020; Lindley ve Machin, 2013; Wakeling, 2009).

Türkiye’de lisansüstü eğitim öğretim yönetmeliğinde belirtilen yüksek lisans çalışmalarının hedefi öğrencilerin bilimsel araştırma metotlarını kullanarak bilgiye erişme, bilgileri derleme, yorumlama ve değerlendirme becerisi kazandırmaktır. Doktora çalışmalarının hedefi ise kişiye bağımsız araştırma yapabilme, bilimsel problemleri ve verileri geniş, derin bakış açıları ile inceleyerek yorumlayabilme, analiz edebilme ve sentezleyebilme becerisi sağlamaktır. Yani lisansüstü eğitimler bireye araştırma ve sorgulama becerisi kazandırarak üst düzey düşünme yeteneği kazandırmayı amaçlar. Eğitimin temel hedeflerinden olan üst düzey düşünme becerisine olan önem eğitim alanında yapılan değişiklik ve yeniliklerle daha da artmaktadır. Bu konuda öğretmenlere büyük görevler düşmektedir (YÖK, 2016).

Eğitimde çeşitli alanlarda yapılacak olan iyileştirme hareketlerinin başarısı öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki yeterliklerine bağlıdır. Nitelikli bir eğitim için öğretmen ve okul yöneticilerinin alanlarında uzmanlaşmaları ve niteliklerini artırmaları gerekmektedir (MEB, 2018). Bu açıdan MEB’in 2023 Eğitim Vizyon Belgesi’nde, öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki gelişiminin lisansüstü eğitimle desteklenmesine önem verilmiştir. Bu kapsamda öğretmen ve okul yöneticilerinin genel eğitimde ve alanlarına yönelik niteliklerini artırmak amacıyla lisansüstü eğitim programları geliştirilmesi ve öğretmenlere yönelik lisansüstü seviyede yan dal programlarının açılması hedeflenmektedir.

Eğitim sisteminin topluma faydalı, toplumsal değerlere önem veren, iletişim becerileri gelişmiş, farklılıklara uyum sağlayabilen, kaynaklara ulaşabilen ve bu kaynakları verimli şekilde kullanabilen, teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmek gibi

amaçlarının yanı sıra araştıran sorgulayan ve eleştirel düşünebilen, özgür bireyler yetiştirebilmek amacı da bulunmaktadır (MEB, 2017).

Eğitim sisteminin amaçları arasında yer alan araştırma ve sorgulama becerisi yüksek bireyler ancak bu becerilere sahip öğretmenler tarafından yetiştirebilir. Bu nedenle lisansüstü eğitimin de amaçları bu yönde olduğundan öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları mesleki anlamda kendilerini geliştirmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin lisansüstü eğitimlerine yönelik araştırmalar mevcuttur. Örneğin öğretmenlerin lisansüstü eğitim alırken karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözümleri Başer, Narlı ve Günhan (2005) araştırırken öğretmenlerin kariyer gelişimlerinde lisansüstü eğitimin tercih sebeplerini ve bu süreçte karşılaştıkları sorunları Alabaş, Kamer ve Polat (2012) araştırmıştır. Oluk ve Çolak (2005) MEB'de görevli öğretmenlerin lisansüstü eğitimde karşılaştıkları sorunları, Alhas (2006) lisansüstü eğitim yapmakta olan Millî Eğitim Bakanlığı öğretmenlerinin lisansüstü eğitime bakış açılarını araştırmıştır. Lisansüstü eğitime yönelik öğretmen adaylarının tutumlarını İlhan, Öner Sünkür ve Yılmaz (2012) araştırırken öğretmenlerin lisansüstü eğitimden beklentilerini Baş (2013) araştırmıştır. Karakütük (2000) ise lisansüstü eğitime yönelik öğretmen ve okul müdürlerinin görüşlerini araştırmıştır. Turhan ve Yaraş (2013) lisansüstü programların öğretmen, yönetici ve denetmenlerin mesleki gelişimine katkısını araştırırken Nayır (2011) yaptığı çalışmada eğitim bilimleri alanında lisansüstü öğrenim görmekte olan müfettiş, okul yöneticisi ve öğretmenlerin sorunlarını araştırmıştır. Akay ve Tahmaz (2019) ise lisansüstü eğitim alan öğretmenlere ilişkin yönetici tutumlarını araştırmıştır. Kara (2008) matematik öğretmenlerinin lisansüstü eğitim deneyimleri ve okul yaşantılarına yansımalarını araştırmıştır. İltar (2021) lisansüstü eğitime olan farkındalığın, lisansüstü eğitim niyetlerine etkisini incelemiştir. Maviş Sevim ve Akın (2021) ise öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin artmasında lisansüstü eğitimin yeterli olup olmadığını araştırmıştır. Shalberg (2015), Finlandiya'daki lisansüstü eğitimin gerekliliğine yönelik yaptığı araştırmada öğretmenlerin statülerini artırmaları ve eğitim alanında sınıfın ötesine geçecek fırsatları genişletmeleri, yeteneklerini ve motivasyonlarını artırmaları gibi

nedenlerden dolayı lisansüstü eğitim almaları gerektiğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra alanyazın incelendiğinde bireylerin; iş olanaklarını iyileştirmek, yeni beceriler kazanmak, akademik alanda çalışma imkânı bulmak ve bir alanda uzmanlaşmak nedenlerinden dolayı lisansüstü eğitime yöneldiği görülmektedir (Wilkinson, 2005).

Yapılan alanyazın taraması sonucu öğretmenlerin lisansüstü eğitim almalarına yönelik pek çok çalışma yapıldığı görülmüştür. Ancak yine de lisansüstü eğitimin öğretmenlerdeki mesleki statülerini, motivasyonlarını ve kalıcılığını ne şekilde etkilediği konusunda sınırlı sayıda bilgi mevcuttur (Horn ve Jang, 2017). Yapılan araştırmaların genellikle öğretmenlerin lisansüstü eğitim alırken karşılaştıkları sorunlara yönelik çalışmalar olduğu görülmekle birlikte bazı çalışmaların okul yöneticileri, müfettiş ve denetmen gibi katılımcılarla da yürütüldüğü görülmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik eğitim bilimleri, matematik gibi farklı alanlarda çalışmalarda bulunmaktadır. Ancak yapılan alanyazın taraması sonucunda lisansüstü eğitim almış ya da almakta olan fen bilimleri öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışma fen bilimleri alanında lisansüstü eğitim almış ya da almakta olan öğretmenlerle yapılması bakımından özgündür. Günümüzde öğretmenlerin kendilerini mesleki anlamda geliştirmeleri, değişen teknolojik gelişmelerden ve yenilenen müfredattan haberdar olmaları lisansüstü eğitim ile sağlanabilmektedir. Bu çalışmadaki bulgular lisansüstü eğitim almanın mesleki gelişim açısından önemi konusunda öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yol gösterecektir. Lisansüstü eğitim esnasında karşılaşılabilecek güçlüklerle yönelik farkındalık oluşturmak açısından da bu çalışmanın öğretmenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte bu araştırmada lisansüstü eğitimin öğretmenlerin beklentilerinin ne kadarını karşıladığı ve bu eğitim sırasında ne tür sorunlarla karşılaştıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda fen bilimleri alanında lisansüstü eğitim veren üniversitelere ve akademisyenlere de lisansüstü programların düzenlenmesi ve geliştirilmesi, verilen lisansüstü eğitimlerin daha da iyileştirilmesi açısından yol gösterici olacağı

düşünülmektedir. Bu araştırmanın problem cümlesi, “*Lisansüstü eğitimin mesleki gelişime katkısı hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri nasıldır?*” şeklindedir.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinin bir türü olan fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Araştırmasında fenomenoloji desenini kullanan araştırmacı, bir veya birden fazla bireyin bir durumu nasıl anlamlandırdıklarına ilişkin çaba gösterir (Johnson ve Christensen, 2014). Mevcut araştırmanın amacı lisansüstü eğitimin mesleki gelişime katkısı hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin düşüncelerini derinlemesine ortaya çıkarmaktır. Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerin lisansüstü eğitimin mesleki gelişime katkısını nasıl anlamlandırdıkları sorgulanacağı için fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde amaçsal örnekleme tekniklerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği ve ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Patton’a göre maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği ile birçok farklılık içeren ana temaları bulmak ve bunları açıklamak amaçlanmaktadır (Patton, 2002). Mevcut araştırmada ise farklı görüşlere ulaşabilmek adına öğrenim düzeylerinde çeşitlendirme yapılmıştır. Bu çeşitlendirme katılımcıların; yüksek lisans yapan, yüksek lisans mezunu, doktora yapan ve doktora mezunu fen bilimleri öğretmenleri şeklinde belirlenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Patton’a göre ölçüt örnekleme tekniği önceden belirlenen niteliklere sahip tüm durumların incelenmesi olarak ifade edilmektedir (Patton, 2002). Bu araştırma kapsamındaki ölçüt ise araştırmanın lisansüstü eğitim alan/almakta olan fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülmesidir.

Araştırma, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Kayseri ilinde devlet ortaokullarında görev yapan lisansüstü eğitim alan/almakta olan sekiz fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Katılımcıların gizliliğini korumak amacıyla isimleri yerine K1

(Katılımcı 1), K2 (Katılımcı 2)... şeklinde kodlar kullanılmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Öğrenim Durumu	Meslekteki Kıdem (Yıl)
K1	Kadın	Doktora mezunu	18
K2	Kadın	Doktora mezunu	10
K3	Erkek	Doktora yapıyor	12
K4	Erkek	Doktora yapıyor	9
K5	Erkek	Yüksek lisans mezunu	12
K6	Erkek	Yüksek lisans mezunu	12
K7	Kadın	Yüksek lisans yapıyor	12
K8	Kadın	Yüksek lisans yapıyor	6

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların dördü kadın dördü ise erkektir. Tablo 1’den anlaşılacağı üzere her öğrenim düzeyinden iki fen bilimleri öğretmeni bulunmaktadır. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdemler 6 ile 18 yılları arasında değişmektedir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmadaki veriler fenomenoloji araştırmalarının temel veri toplama aracı olan görüşme yoluyla elde edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Patton’a göre görüşmenin amacı farklı kişilerin bakış açılarını görmektir. Nitel görüşmeler başkalarının bakış açısının anlamlı, açık hâle getirilebilir ve bilinebilir olduğu varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla görüşmeler başkalarının zihninden geçenlerin öğrenilmesi, onların yaşantılarından edindiği deneyimlerinin bir araya getirilmesi amacıyla yapılır (Patton, 2002).

Mevcut araştırmada görüşme türlerinden, yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme için soru formu hazırlanmıştır. Yıldırım ve Şimşek’e (2016) göre bu tür görüşme formları, görüşme öncesinde hazırlanan konu ve alanlara sadık kalacak şekilde görüşme sırasında soruların yerinin değiştirilebildiği ve yeni sorular dahi eklenebildiği, görüşme sürecinin sohbet tarzında gerçekleştiği görüşme türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken araştırmacılar tarafından gerekli alanyazın taraması yapılarak (Alhas, 2006; Kara, 2008; Turhan ve Yaraş, 2013) soru

havuzu oluşturulmuş ve havuzdaki sorulara ilişkin araştırmacıların tartışmaları sonucunda görüş birliğine varılmış ve taslak form oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak formun nihai hâle getirilmesi için nitel araştırmalar konusunda bir uzmanın ve formda bulunabilecek yazım hataları, anlatım bozukluğu ve anlaşılabilirlik yönlerinden incelemesi için bir Türkçe öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda araştırmacılar tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra nihai görüşme formu oluşturulmuştur. Örneğin “*Lisansüstü eğitimde aldığınız derslerin ve yaptığınız bilimsel çalışmaların meslek hayatınıza ne gibi etkileri olmuştur? Açıklar mısınız?*” şeklindeki bir soru uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenerek “*Lisansüstü eğitimde aldığınız derslerin meslek hayatınıza ne gibi etkileri olmuştur? Açıklar mısınız?*” ve “*Lisansüstü eğitimde yaptığınız bilimsel çalışmaların meslek hayatınıza ne gibi etkileri olmuştur? Açıklar mısınız?*” şeklinde iki soru olarak sorulmasına karar verilmiştir. Nihai görüşme formu yedi adet açık uçlu sorudan oluşmakta; üç, dört, beş ve altıncı sorularda sonda sorular yer almaktadır.

Etik Kurallara Uygunluk

Mevcut araştırmada etik kurallara uyulmuştur. Bu kapsamda etik değerlendirme kurulu “Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu” olup 189 sayılı başvuru numarası ile 24.11.2020 tarihinde değerlendirmeye alınmıştır. Etik kurul onayı Ek-1’de sunulmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından katılımcılarla iletişime geçilerek araştırmanın amacı hakkında bilgilendirme yapılmış ve birlikte görüşme yapılacak tarih kararlaştırılmıştır. Görüşmeler çevrimiçi ortam olan Zoom platformunda gerçekleştirilmiş olup etik kurallar çerçevesinde görüşmelerin ses kaydına alınabilmesi için katılımcıların iznine başvurulmuştur. Görüşmeler ortalama 30 dakika sürmüştür.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bu bölümde araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğine yönelik açıklamalara yer verilmiştir. Geçerlik çalışmaları iç geçerlik ve dış geçerlik olmak üzere incelenirken güvenilirlik çalışmaları da iç güvenilirlik ve dış güvenilirlik olarak incelenmiştir.

İç Geçerlik: Bir araştırmada verilerin toplanma sürecinden başlayarak verilerin analizi ve verilerin yorumlanması süreçlerinin birbiri ile tutarlı olması ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yapılan bu araştırmada iç geçerliği sağlamak amacıyla araştırmacının alanyazın taraması sonucu taslak olarak hazırladığı görüşme formunun bir fen bilimleri eğitimi uzmanı ve bir Türkçe öğretmeni tarafından incelenmesi istenerek soruların açık ve anlaşılır olma durumunu, Türkçeye uygunluğu, öğretmenler için uygunluğu gibi yönlerden görüşlerine başvurulmuştur. Fen bilimleri eğitimi uzmanı ve bir Türkçe öğretmenin dönütlerine göre gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formu son şeklini almıştır. Bunun yanında geçerliğe ilişkin bir başka çalışma ise görüşmelerin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesi için çevrimiçi uygulamalar yoluyla yapılmasına karar verilerek görüşmeler katılımcıların izni ile kayıt altına alınarak veri kaybının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu ses kayıtları transkript edilerek katılımcılara eksik/yanlış bilgileri olmadığına dair onaylatılmıştır. Ayrıca katılımcıların verdiği ifadeler her soru için ayrı ayrı araştırmacı tarafından tekrar edilerek katılımcıların teyit etmesi istenmiştir. Bu sayede herhangi bir yanlış anlaşılma durumunda anına düzeltmeler yapılmıştır. İç geçerliğe yönelik olarak araştırmanın bulgular bölümünde katılımcıların yanıtlarından doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca kod, kategori ve temalar bağımsız araştırmacılar tarafından anlamlı olacak şekilde belirlenip ilgisiz ifadeler kullanılmamıştır. Belirlenen kod kategori ve temalar nitel araştırma konusundaki uzmana onaylatılmıştır.

Dış Geçerlik: Bir araştırmada araştırma sonuçlarının genellenebilir olması ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yapılan bu araştırmada dış geçerliğe yönelik olarak araştırmanın aşamaları araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi olmak üzere detaylı ve belirli sıralarla yazılmaya çalışılmıştır. Araştırmada katılımcı kimliğinin gizliliğine önem verilerek

katılımcılara kod isimler verilmiştir. Fenomenoloji deseni kullanılan bu araştırmada derinlemesine veri elde edebilmek adına uygun katılımcılar ile çalışılarak amaçsal örnekleme kullanılmıştır.

İç Güvenirlik: Bir araştırmanın farklı araştırmalarla tutarlı olması gerektiği ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yapılan bu araştırmada iç güvenilirliği sağlamak amacıyla katılımcıların verdiği yanıtlara göre elde edilen bulgular herhangi bir yorum ve değişiklik yapılmadan kullanılmıştır. Ayrıca araştırmaya yönelik amaç ve araştırma sorusu net bir şekilde ifade edilmiştir. İki araştırmacı tarafından ile bağımsız olarak belirlenen kod, kategori ve tema daha sonra birbiri ile karşılaştırılmış ve nitel araştırma konusundaki uzmana da incelemeleri sonucunda görüş birliğine varılarak kod, kategori ve temaya son şekli verilmiştir.

Dış Güvenirlik: Bir araştırmanın sonuçlarının benzer ortam ve durumlarda benzer sonuçları vermesi dış geçerlik olarak ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yapılan bu araştırmada dış güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmanın bulguları ve sonuç tartışma bölümü açık açık yazılmıştır. Ayrıca bulgular ve sonuçlar nitel araştırma konusundaki uzman görüşlerine başvurularak yazılmıştır.

Verilerin Analizi

Görüşmeden elde edilen ses kayıtları geciktirilmeden metne dönüştürülmüştür. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Metindeki belirli kelimelerin daha öz biçimde kategori olarak kısaltıldığı, belirli kodlama kurulları bulunan sistematik içerik analizi olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). İçerik analizi ile birlikte veriler tanımlanarak verilerdeki ayrıntılı içeriğin ortaya çıkarılması hedeflenir. Bu kapsamda benzer veriler belirli tema ve kategoriler çatısında toplanarak okuyucunun anlayacağı şekilde düzenleme işlemi yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler derinlemesine analiz edilmeye çalışılmıştır. Öncelikli her bir katılımcıya ait veriler incelenerek kodlar oluşturulmuştur. Kodların oluşturulmasıyla birlikte kategoriler belirlenmiştir. Kategorilerin de belirlenmesi ile

birlikte bu kategoriler belirli tema altında toplanmıştır. Oluşturulan tema, kategoriler ve kodlar nitel araştırma konusundaki bir uzman tarafından incelenerek son hâlini almıştır.

Bu araştırmada kategoriler oluşturulurken kategoriler, görüşme formunda bulunan soruları özetleyecek kelimelerle ifade edilmiştir. Kodlar oluşturulurken de katılımcıların verdikleri yanıtları özetleyecek kelimelerle ifade edilmiştir. Kategoriler ve kodlar oluşturulduktan sonra da araştırma konusunu özetleyecek yani kategorileri ve kodları çatısında barındıracak uygun bir tema belirlenmiştir. Bu araştırmadaki tema, kod ve temanın nasıl oluşturulduğunu bir örnekle açıklama gerekirse;

1. Verilerin kodlanması: İçerik analizinin ilk adımında elde edilen veriler kodlanır. Bunun için veriler bölümlere ayrılarak kavramsal adlandırmalar yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Yapılan bu çalışmada elde edilen metinler dikkatli bir şekilde incelenmiş ve kodlar oluşturulmuştur. Örnek olarak “Sizi lisansüstü eğitim almaya yönelten sebepler ne oldu? Lütfen açıkla mısınız?” şeklindeki soruya bir katılımcının verdiği yanıt “*Alanımda kendimi geliştirmek açısından. Daha çok ölçme değerlendirme nasıl yapabilirim... ..Öğretim yöntemi konusunda nasıl kendimi geliştirebilirim... Hani bu konuda lisansüstü eğitim almam gerektiğini düşündüm. Mesela öğretim teknolojileri açısından da bana katkısı oldu. Aynı zamanda mesela işte kavram yanlışlarının giderilmesi...*” şeklindedir. Bu yanıtta yola çıkarak metin içerisinde geçen kavramlar “*kendimi geliştirmek*,” *alanda gelişmek*,” *“eksiklerimi giderebilmek*,” *“ölçme değerlendirme*,” *“öğretim yöntemi*,” *“öğrenciye rol modeli olmak*,” *“bir konuya hâkim olmak*” şeklinde sıralanabilir. Bu yanıtları özetleyecek anlamlı kelime grupları kod olarak belirlenmiştir. Farklı katılımcıların yanıtları da incelendiğinde belirlenen kodlardan aynı anlamda olanlarından bir tanesi belirlenerek kod olarak alınmıştır. “*kendimi geliştirmek*,” *“alanda gelişmek*,” *“eksiklerimi giderebilmek*” kavramları aynı anlamı ifade ettiğinden “*kendini geliştirmek*” ifadesi kod olarak belirlenmiştir.

2. Temaların Bulunması: Kodların belirlenmesinin ardından bu kodların ortak açıklaması niteliğindeki kavramlar kategori olarak belirlenmesi gerekmektedir. Temaları belirlemek için ise kategorilerden yola çıkılarak ortak bir başlık altında toplanır. Temalar çalışmada daha genel anlamları ifade eder (Yıldırım ve Şimşek,

2016). Yapılan bu araştırmada kodları açıklayacak olan ve yukarıdaki sorunun özeti olabilecek olan ifade “başlama sebebi” olarak belirlenmiştir. Kodlar ve kategorilerin belirlenmesinin ardından genel olarak bir tema altında toplanmıştır. Bu çalışmada tema “lisansüstü eğitim” olarak belirlenmiştir.

3. Kod ve Temaların Düzenlenmesi: Kod ve temalar açık ve okuyucular tarafından anlaşılır olacak şekilde düzenlenmiş, kod ve kategoriler bir tema altında toplanmıştır. Bu şekilde elde edilen verilerin birbiri ile ilişkisi açıklanarak okuyucuya sunulmuştur.

Kodlar iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda Miles ve Huberman’ın uyumluluk testi ile kodlayıcılar arası uyum yüzdelere bakılmıştır (Miles ve Huberman, 2015). Kodlayıcılar arası uyum yüzdesi %88 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Bu başlık altında fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen görüşme formundaki sorular neticesinde kodlar ve kategoriler ayrıntılı bir biçimde sunulmuştur. Bulgulara ilişkin tablolar kategori başlıklarına göre sıralanmıştır. Kategorilere ilişkin tablolar düzenlenirken katılımcıya ilişkin belirlenen kodlar “+” işaretiyle gösterilmiştir. Bu çalışmanın teması “*Lisansüstü Eğitim*” olarak belirlenmiştir.

Lisansüstü Eğitimin Gerekliliği Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “*Fen bilimleri öğretmenlerinin lisansüstü eğitim almaları gerektiğini düşünüyor musunuz? Neden?*” diye sorulmuştur. Katılımcıların hepsinin de fen bilimleri öğretmenlerinin lisansüstü eğitim almaları yönünde cevaplar verdikleri görülmektedir. Bu gerekliliğin sebeplerine ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Gerekliliğin Sebebine İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Kendini geliştirme	+	+	-	+	-	+	+	+
Yenilenme	+	-	-	-	+	-	-	-
Güncel olma	+	-	+	-	+	-	+	-
Bilgileri tazeleme	-	-	+	-	-	-	-	-
Uygulama fırsatı	-	-	+	+	-	-	-	-
Araştırma becerisi	+	-	-	+	-	-	-	+
Farklı bakış açısı	-	-	-	-	-	-	-	+
Çalışmayı öğrenme	-	-	-	-	-	-	-	+
Mesleki doyum	-	-	+	-	-	-	-	-

Tablo 2 incelendiğinde katılımcılara göre öğretmenlerin kendini geliştirme, yenilenme, güncel olma, bilgileri tazeleme, uygulama fırsatı, araştırma becerisi, farklı bakış açısı, çalışmayı öğrenme, mesleki doyum nedenleri ile lisansüstü eğitim almaları gerektiği görülmektedir. K1'in bu konudaki ifadeleri *"Kesinlikle öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları gerektiğini düşünüyorum. Yani akademik olarak kendilerini geliştirmeleri, bilimsel araştırma yöntemlerinde verimli olmak adına lisansüstü eğitimi tavsiye ediyorum. Bununla birlikte çocuklara proje bazlı düşünmeyi öğretmemiz gerekiyor. TÜBİTAK çalışmaları için bir zemin oluşturacak. Yeni insanlarla tanışmak olabilir."* şeklindedir. K3 *"Lisansüstü eğitimin mesleki açıdan gelişime çok katkıda bulunduğunu düşünüyorum. Sebebi de lisansüstü eğitim sayesinde mesleğimizle ilgili güncel konuları takip etmiş oluyoruz. Öğrendiğimiz şeyleri mesleğimizde uygulama fırsatı buluyoruz. Ayrıca lisansta öğrendiğimiz bilgileri tekrar hatırladığımızı fark ettim. Bu süreçte bilgilerin tazelendiğini düşünüyorum."* şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K8 ise *"Evet almaları gerekiyor. Çünkü lisansüstü eğitim almak insanları çok geliştiriyor. Farklı bir bakış açısı kazandırıyor, araştırma ruhu kazandırıyor, çalışmayı öğretiyor, çok yoğun bir tempoda çalışıyoruz çünkü yapacağınız tek şey çalışmak... ..bu tempoya alışmak çok güzel bir şey."* şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Lisansüstü Eğitime Başlanma Sebebi Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “Sizi lisansüstü eğitim almaya yönelten sebepler ne oldu? Lütfen açıklayınız?” diye sorulmuştur. Katılımcıların lisansüstü eğitime başlama sebeplerine ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 3’ te verilmiştir.

Tablo 3. Başlama Sebebine İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Kendini Geliştirmek	+	+	-	+	+	+	+	+
Kariyer yapmak	-	-	-	+	-	-	-	+
Ölçme değerlendirilmede uzmanlaşmak	-	+	-	-	-	-	-	-
Kavram yanlışlarını tespit etmek	-	+	-	-	-	-	-	-
Öğretim yöntem ve teknikleri öğrenmek	-	+	-	-	-	-	-	-
Öğretim teknolojileri kullanmak	-	+	-	+	+	-	-	-
Öğrenciye rol model olmak	-	+	-	-	-	-	-	-
Bir alanda uzmanlaşmak	-	+	-	-	-	-	-	-
Mesleki doyuma ulaşmak	-	-	+	-	-	-	-	-
Akademisyen olmak	-	-	+	-	-	+	-	-
Araştırma becerisini geliştirmek	-	-		+	-	-	-	-
Öğretim yöntem ve teknikleri uygulamak	-	-	-	-	-	-	+	-

Tablo 3 incelendiğinde kendini geliştirmek, kariyer yapmak, ölçme değerlendirilmede uzmanlaşmak, kavram yanlışlarını tespit etmek, öğretim yöntem ve teknikleri öğrenmek, öğretim teknolojileri kullanmak, öğrenciye rol model olmak, bir alanda uzmanlaşmak, mesleki doyum, akademisyen olmak, araştırma becerisini geliştirmek, öğretim yöntem ve teknikleri uygulamak nedenleri ile lisansüstü eğitime başladıkları görülmektedir. Bu konuda K2’nin ifadeleri “Alanımda kendimi geliştirmek açısından. Daha çok ölçme değerlendirilme nasıl yapabilirim... ..Öğretim yöntemi konusunda nasıl kendimi geliştirebilirim... Hani bu konuda lisansüstü eğitim almam gerektiğini düşündüm. Mesela öğretim teknolojileri açısından da bana katkısı oldu. Aynı zamanda

mesela işte kavram yanlışlarının giderilmesi...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K4 ise “Sürekli kendimi geliştirmek, kariyer yapmak yani araştırma yapmak daha sonra teknoloji nereye gidiyorsa o yönde eğitim almak...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K7 ise “Kendimi daha da geliştirmek adına lisansüstü eğitime başvurmak istemiştım. ...belki eksik kaldığımı hissettim lisansta. Onu daha da bir üste çıkarmak için başvurmuştım. Öğrendiğim teorilerin belki üzerilerine biraz daha ekleyebilmek, uygulamalı hale getirebilmek...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Derslerin Mesleki Hayata Etkisi Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “*Lisansüstü eğitimde aldığınız derslerin meslek hayatınıza ne gibi etkileri olmuştur? Açıklar mısınız?*” diye sorulmuştur. Katılımcıların aldıkları derslerin mesleki hayata ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 4’ te verilmiştir.

Tablo 4. Derslerin Mesleki Hayata Etkisine İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Liderlik davranışı oluşturma	+	+	+	+	+	+	-	+
Sınıf ortamına yansıtma	+	+	+	+	+	+	-	+
Öğretim teknolojilerini ve materyal kullanma becerisini geliştirme	+	+	-	+	-	+	-	+
Öğretim yöntem ve teknikleri becerisini geliştirme	+	+	+	+	+	-	+	+
Ölçme ve değerlendirme becerisini geliştirme	+	+	+	+	+	+	+	+
Kavram yanlışlarını giderebilme becerisini geliştirme	+	+	+	+	+	+	+	+
Teknoloji okuryazarlığını geliştirme	+	+	-	-	-	-	-	-
İnsan ilişkilerini geliştirme	+	-	-	-	-	-	-	-
Cv	+	-	-	-	-	-	-	-
Farklı bakış açısı	-	-	-	+	-	-	-	+
Proje yazma becerisi	+	-	-	+	-	-	-	-
Bilimsel süreç becerisi	-	-	-	-	-	-	+	+
Öğretmen motivasyonu artırma	-	-	-	-	-	-	-	+

Tablo 4 incelendiğinde lisansüstü eğitimin katılımcılara mesleki anlamda liderlik davranışı, sınıf ortamına yansıtma, öğretim teknolojilerini ve materyal kullanma var, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, ölçme ve değerlendirme, kavram yanlışlarını giderme, teknoloji okuryazarlığı, insan ilişkileri, cv, farklı bakış açısı, proje yazma, bilimsel süreç, öğretmen motivasyonu artırma açılarından etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu konuda K1 “Ben yüksek lisansla powerpointle sunu hazırlamayı öğrendim, teknoloji okuryazarlığımı ve liderlik becerilerimi geliştirdi. Çok büyük projeler yürüttüm, dolayısıyla bunlara da katkı sağladı. Dolu dolu bir cv elde etmemi sağladı. Müthiş insan ilişkileri elde ettim.” şeklinde ifadelerde bulunurken K4 “Araştırma yöntemlerini gördük. Bu bize farklı bir bakış açısı kattı. Bu meslek

anlamında şöyle etkili oldu; öğrencileri daha nasıl aktif edebiliriz, hangi yöntem tekniklerini kullanabiliriz... Proje nasıl yazılır öğrendim. ...liderlik açısından katkısı oldu. Mesela ölçme değerlendirme açısından, kavram yanlışlarını gidermede...” şeklinde ifade etmiştir. K8 ise “Aldığımız dersler öncelikle araştırma yapmayı öğretiyor. ...daha lider konumda olabiliyoruz. Öğretim teknolojileri ve materyal kullanımı açısından... Sürekli yeni projeler, fikirler, materyaller görüyorum araştırma yaparak ve bunları sınıfta uyguluyorum. ...kavram yanlışlarını gidermede iyi oluyor. Ölçme değerlendirme açısından da iyi oluyor...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Bilimsel Çalışmaların Mesleki Hayata Etkisi Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “Lisansüstü eğitim sürecinde yaptığınız bilimsel çalışmaların meslek hayatınıza ne gibi etkileri olmuştur? Açıklar mısınız?” diye sorulmuştur. Katılımcıların bilimsel çalışmalarının mesleki hayata etkisine ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 5’ te verilmiştir.

Tablo 5. Bilimsel Çalışmaların Mesleki Hayata Etkisine İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Liderlik davranışı	+	+	+	-	-	-	-	-
Sınıf ortamına yansımaya	+	-	+	+	+	-	-	+
Öğretim teknolojilerini ve materyal kullanma	-	-	+	+	+	+	+	-
Öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma	-	-	-	-	-	+	+	+
Ölçme ve değerlendirme	-	+	+	+	+	+	-	+
Kavram yanlışlarını giderme	-	-	-	+	-	+	-	+
Kişisel gelişim	+	-	-	-	-	-	-	-
Motivasyon	-	-	-	-	-	-	+	-
Mesleki yeterlilik	-	-	-	-	+	-	-	+
Farkındalık	-	+	-	-	-	-	-	-
Araştırma becerisi	-	+	-	+	+	-	+	-

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların lisansüstü eğitim sürecinde yapılan bilimsel çalışmaların mesleki hayatlarına; liderlik davranışı, sınıf ortamına yansımaya, öğretim

teknolojilerini ve materyal kullanma, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, ölçme ve değerlendirme, kavram yanlışlarını giderme, kişisel gelişim, motivasyon, mesleki yeterlilik, farkındalık, araştırma becerisi, cv açılarından etkisi olduğu görülmektedir. Bu konuda K1 “*Yaptığım yayınlar, gittiğim çalıştaylar ya da kongreler, sunduğum bildiriler, poster şeklinde olanlar kişisel olarak gelişimime katkı sağladı. Sadece kişisel gelişimime cv’me işte öğrencilerle olan belki diyaloglarıma katkı sağlamıştır.*” şeklinde ifadelerde bulunurken; K5 ise “*Lisansüstü eğitimin mesleki hayatıma yansımaları alan konusunda etkisi oldu diyebilirim. Fen bilimleri alanında mesleki yeterliliğimin geliştiğini düşünüyorum. Yüksek lisansta alanla alakalı da bir gelişme oldu. ...süreç temelli ölçme değerlendirmeyi kullanmam açısından da çok büyük katkılar sağladı.*” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K7 ise “*Derslere daha motivasyonlu girdiğimi, derslerin daha kaliteli ve verimli geçtiğini gördüm. Zamanlama, öğrenci değerlendirilmesi, yöntem ve teknikleri daha bir etkili ve verimli kullandığımı gördüm. Kavram yanlışlarıyla alakalı konuları tarama imkânımız oldu. Yüksek lisanstan sonra bilimsel düşünme becerilerini gösteren ödevlerle işledik.*” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Beklentilerin Karşılama Durumu Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “*Lisansüstü eğitim sürecinde elde ettiğiniz kazanımlar, bu eğitimi almadan önceki beklentilerinizi karşıladı mı? Lütfen örnekler vererek açıklayınız.*” diye sorulmuştur. Katılımcıların beklentilerinin karşılanmalarına ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6. Beklentilerin Karşılama Durumuna İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Danışmanla iletişim	+	+	+	+	+	+	-	+
Derslerin içeriği yeterli	-	-	-	+	-	+	-	-
Derslerin içeriği açısından değişken	-	+	+	-	-	-	-	-
Öğretim üyeleri yeterli	-	-	+	+	+	-	+	+
Öğretim üyeleri değişken	+	+	-	-	-	+	-	-
Genel kültür	+	-	-	+	+	+	-	-
Öğretmenlik becerisine katkı	+	+	+	+	+	+	+	+
Ölçme ve değerlendirme	+	-	-	-	-	-	-	-
Yabancı dil gelişimi yetersiz	-	-	+	-	-	-	-	-
İletişim becerisi yeterli	-	-	-	-	-	-	+	-

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların lisansüstü eğitimde; danışmanla iletişim, derslerin içeriği, öğretim üyeleri, genel kültür, öğretmenlik becerisine katkı, ölçme ve değerlendirme ve iletişim becerisi açılarından beklentilerinin karşılandığı görülmektedir. Bunun yanında bazı katılımcılara göre derslerin içeriği açısından ve öğretim üyeleri açısından beklentilerini karşılama noktasında değişkenlik gösterdiği ve bir öğretmenin yabancı dil anlamında beklentisinin karşılanmadığı görülmektedir. Bu konuda K3 “İngilizce ile ilgili beklenti içerisindeydim, ama bu benim beklentimden biraz daha geride kaldı. Danışmanla iletişim, derslerin içeriği, eğitim bilimleri, ölçme değerlendirme, program geliştirme, öğretim yöntem ve teknikleri konularında beklentilerimin karşıladığını söyleyebilirim. Alan bilgisi konusunda seçmeli derslerin arttırılması gerektiğini düşünüyorum.” şeklinde ifadelerde bulunurken K6, “Danışmanım sorunlarıma cevap veren, yol gösterebilen bir insandı. Ders içeriği açısından karşıladı. Derslerimize giren öğretim üyeleri açısından, %70 karşıladı. Mesleki anlamda da teknoloji kullanımı açısından değişik teknolojik aletler kullanarak öğrenciyi sürecin içerisine dâhil edebildiğimizi görmüş olduk.” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K7 ise “Akademisyenler olsun yüksek lisansdaki öğrenci grubu olsun, yani benim beklentimi fazlasıyla karşıladı. Yüksek lisansla beraber hem öğretici hem

öğrenici konumunda yürütebilmektir. Sonuçta yüksek lisansta kazandığım o kazanımları saha da uygulama fırsatı da bulabildiğim için beklentimi karşıladı özellikle ölçme değerlendirilmede...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Zorluklar Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “Lisansüstü eğitimin ders ve tez aşamasında ne gibi sıkıntılarla karşılaştınız? Lütfen örnekler vererek açıklayınız.” diye sorulmuştur. Katılımcıların zorluklara ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7. Zorluklara İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Danışman	-	+	-	-	-	-	-	-
Bilimsel çalışmalar	-	-	-	+	+	-	-	-
Zaman	+	+	-	-	+	+	+	+
Dokümanlara ulaşma kolaylığı	-	-	+	-	-	-	-	-
Maddiyat	+	-	-	-	+	-	-	-
Ders programı	+	-	+	-	+	-	-	-
Araştırma izni	-	+	-	-	+	-	-	+
Ulaşım	-	-	+	-	-	-	-	-

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların lisansüstü eğitimde; danışman, bilimsel çalışmalar, zaman, dokümanlara ulaşma kolaylığı, maddiyat, ders programı, araştırma izni, ulaşım zorlukları ile karşılaştığı görülmektedir. Bu konuda K2 “...çalıştığımız için günleri ayarlama konusunda ve alınacak izinlerde sıkıntı yaşadık. Ödevlerin zamanı açısından yönerge olmadığında ne yapılacağı belli olmadığında sıkıntı oluyordu. ...Güncel ve teknolojik konular teşvik edilebilir. ...Danışmanın tez konusunda yol gösterebilmesi gerekir... Dokümanlara ulaşmada sıkıntı yaşamadık.” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Verimlilik Kategorisine İlişkin Bulgular

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerine “Lisansüstü eğitimin daha verimli hâle getirilmesi için (ders içerikleri, üniversite, Millî Eğitim kurumu vb. hakkında) ne gibi

önerilerde bulunabilirsiniz?” diye sorulmuştur. Katılımcıların verimliliğe ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Verimliliğe İlişkin Cevaplar

Kodlar	Katılımcılar							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
MEB-Üniversite işbirliği	+	+	-	+	+	-	-	-
Ders programı ayarlama	+	-	+	+	-	+	-	-
Gelişmelere ayak uydurma	+	+	-	-	-	-	-	-
MEB teşvik artırılmalı	-	+	-	-	-	+	-	-
MEB teşvik azaltılmalı	+	-	-	-	-	-	+	-
İletişim artırılması	-	+	-	-	-	-	-	-
Alanında uzman kişilerin eğitim vermesi	-	+	-	-	-	-	-	-
Teknoloji dersleri eklenmeli	+	+	-	-	+	-	+	-
Alan bilgisi dersleri eklenmeli	-	-	+	-	+	-	-	+
Yabancı dil dersi eklenmesi	-	-	+	-	-	-	-	-
21.yy becerilerine ağırlık verilmeli	-	-	-	-	+	-	-	-
Zorunlu derslere standartlaştırma	-	-	-	-	-	+	-	-
Araştırma sürecinin kolaylaştırılması	-	-	-	-	-	-	-	+

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların lisansüstü eğitimin verimliliğini artırma adına; MEB-üniversite işbirliği, ders programı ayarlama, teknoloji dersleri eklenmeli, alan bilgisi dersleri eklenmeli gibi öneriler sundukları görülmektedir. Bu konuda K1 “*Ders saatleri açısından daha sağlam iş birliği yapılması gerekli. Gerekçe kendini yenilemek olmalı. Güncel mevzuları kesinlikle takip etmek gerekiyor.*” şeklinde ifadelerde bulunurken K2 “*İstedığı bir kurumda çalışabilme, istediği öğrencilerle çalışabilme bilim sanat merkezlerinde çalışma hakkı vermek... Doktora yapan öğretmenlerle diğer öğretmenlere seminerler düzenlenebilir. Üniversitedeki akademisyenler güncel değişiklikleri takip etmelidir. Teknolojik anlamda teknolojinin kullanımı bence bu dersler üniversitedeki öğrencilere alanında uzman kişiler tarafından verilmelidir.*” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K5 ise “*Alan ile alakalı dersler olursa iyi olurdu. 21.*

Yüzyıl becerilerini öğrencilere kazandırmaya çalışırsam burada çok büyük eksiklerimiz var. Bence güncellenebilir biraz daha bunu ağırlık verilebilir ve teknolojik gelişmeleri yakından önem vermesi dediğimiz gibi şart bu konuda eksiklikleri var diye düşünüyorum.” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin lisansüstü eğitim hakkındaki görüşlerinin belirlenmesine yönelik elde edilen sonuçlar; lisansüstü eğitime ilişkin gereklilik, lisansüstü eğitime başlama sebebi, lisansüstü eğitimdeki derslerin mesleki hayata etkisi, bilimsel çalışmaların öğretmenlik mesleğindeki yeri, lisansüstü öğretim sürecindeki beklentiler, bu süreçte karşılaşılan zorluklar ve süreçteki eğitimin verimliliğine ilişkin görüşler olmak üzere yedi kategori altında değerlendirilmiş ve tartışılmıştır.

Öğretmenlerin kendini geliştirme, yenileme, güncel olma, bilgilerini tazeleme, uygulama fırsatı bulma, araştırma becerisi, farklı bakış açısı geliştirme, çalışmayı öğrenme, mesleki doyum nedenleri ile lisansüstü eğitime ilişkin gereklilik duymuşlardır. Lisansüstü eğitim sonunda öğretmenlerin akademik olarak kendilerini geliştirme, bilimsel araştırma yöntemlerini verimli kullanma ve araştırma becerileri geliştirme gibi birçok açıdan bazı yetkinliklere sahip oldukları belirlenmiştir. İlgili alanyazını incelendiğinde lisansüstü eğitime yönelik beklentilerin genellikle karşılandığı görülmektedir (Bağlıbel ve Arslan, 2014; Berkant ve Baysal, 2017; Serin ve Ergin Kocatürk, 2019; Turhan ve Yaraş, 2013).

Araştırmada aynı zamanda öğretmenlerin lisansüstü eğitim sayesinde farklı bakış açısı kazandıkları, bilgilerini güncelledikleri ve böylece lisansüstü eğitimin sonunda öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişim sağladığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Öğretmenlerin lisansüstü eğitim alma sebeplerine ilişkin alanyazın incelendiğinde; Alabaş, Kamer ve Polat (2012), öğretmenlerin lisansüstü eğitimi tercih etme sebeplerinin kişisel gelişimlerine katkı sağlamak, mesleki kıdemlerinin artmasını sağlamak ve akademik kariyer yapmak amacıyla lisansüstü eğitimi tercih ettikleri

sonucuna ulaşırken Baş (2013), akademik, mesleki ve kişisel fayda sağlaması yönünde beklentilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Turhan ve Yaraş (2013) ise öğretmenlerin alanında uzmanlaşmak ve akademik kariyer yapmak istemesi sonucuna ulaşmıştır. Bulgular alanyazındaki araştırmalarla benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların lisansüstü eğitime; daha iyi ölçme değerlendirme yapma, kavram yanılgılarını tespit etme, öğretim yöntem ve teknikleri öğrenme, öğretim teknolojileri kullanma, öğrenciye rol model olma, bir alanda uzmanlaşma, araştırma becerisi kazanma, öğretim yöntem ve teknikleri uygulama gibi daha çok kendilerini geliştirmek için lisansüstü eğitime başladıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra katılımcıların akademik bir alanda uzmanlaşarak kariyer yapma ve akademisyen olma gibi isteklerinin lisansüstü eğitime başlamalarında etkili olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların lisansüstü eğitime başlama sebeplerinin alanyazındaki çalışma sonuçlarıyla ortak olduğu görülmektedir (Aktan, 2020; Aydemir ve Çam, 2015; Baş, 2013; Golde ve Dore, 2001; Turhan ve Yaraş, 2012). Bununla birlikte Maviş Sevim ve Akın (2021), öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları ile öğretim yöntem ve teknikleri ve ölçme değerlendirme anlamında kendilerine katkıları olduğunu ifade etmelerinin yanında mesleki gelişimlerinin artması için yalnızca lisansüstü eğitim almalarının yeterli olmadığını ortaya koymuştur.

Lisansüstü eğitim esnasında alınan derslerin öğretmenlerin kendilerini mesleki olarak geliştirmede farklı açılardan etkilerinin olduğu görülmektedir. Örneğin çalışmaya katılan öğretmenler öğretim teknolojileri ve materyal kullanma, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, ölçme ve değerlendirme, kavram yanılgılarını giderme, teknoloji okuryazarlığı ve proje yazma gibi becerilerine lisansüstünde aldıkları derslerin katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu becerilere sahip olan öğretmenlerin kendi alanlarında özgüvenli ve lider davranış göstermesi yine araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Nitekim İlter (2020) çalışmasında öğretmenlerin lisansüstü eğitime katılımına yönelik tutum ölçeği kullanmıştır. Tutum ölçeğinde yer alan “Lisansüstü eğitim bir alanda profesyonel bilgi ve becerileri kazanmaya yardımcı olur.” maddesine öğretmenlerin büyük çoğunluğunun olumlu yanıt verdiği görülmüştür.

Katılımcıların lisansüstü eğitim sürecinde yapılan bilimsel çalışmaların mesleki hayatlarına; öğretim teknolojilerini, materyallerini, yöntem ve tekniklerini etkili kullanmayı kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber ölçme ve değerlendirme, kavram yanlışlarını gidermeye, kişisel gelişime, motivasyonu artırmaya, mesleki yeterlilik ve araştırma becerisinin gelişimine de katkısı olduğu vurgulanmıştır. Bu sonuçlar alanyazındaki çalışmalardan farklı olarak dikkat çekmektedir. Özellikle alanyazında katılımcılar lisansüstü eğitimin öğretim teknolojilerini kullanma becerisini geliştirdiğine dair somut bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Katılımcıların lisansüstü eğitime ilişkin; danışmanla iletişim, derslerin içeriği, öğretim üyeleri, genel kültür, öğretmenlik becerisine katkı, ölçme ve değerlendirme ve iletişim becerisi açılarından beklentilerinin karşılandığı görülmektedir. Bunun yanında bazı katılımcılara göre derslerin içeriği açısından ve öğretim üyeleri açısından beklentilerini karşılama noktasında değişkenlik gösterdiği ve bir öğretmenin yabancı dil anlamında beklentisinin karşılanmadığı görülmüştür. Bununla birlikte öğretmenlerin lisansüstü eğitime başlamalarında mesleki alanda ileri düzeyde bilgi edinme ve pedagoji bilgilerini geliştirmenin önemli bir gerekçe olduğu alanyazındaki araştırmalarda desteklenmektedir (Aktan, 2020; Aküzüm, 2016; Alabaş, Kamer ve Polat, 2012; Aslan, 2010; Baş, 2013; Bertram, Mthiyane ve Mukeredzi, 2013; Turhan ve Yaraş, 2013).

Katılımcıların lisansüstü eğitime ilişkin lisansüstü eğitimde; danışman ile uyum, bilimsel çalışmalar, zaman, dokümanlara ulaşma kolaylığı, maddiyat (ekonomik olarak zorlanma), ders programı, araştırma izni, ulaşım zorlukları ile karşılaştığı görülmektedir. Üniversitedeki eğitim sürecinde derslerin birden fazla güne yayılması, öğretmenlerin aynı zamanda çalıştıklarının göz ardı edildiğine yönelik sorunlar tespit edilmiştir. Okul kaynaklı olarak ise lisansüstü eğitim ile öğretmenlik mesleğini bir arada yürütmenin zor olduğu ders programlarının ve boş günlerin ayarlanmasında öğretmenlere yeterli desteğin sağlanmadığı belirlenmiştir. Bireysel olarak öğretmenlerin zaman problemi, ekonomik zorluklar, şehir dışından derslere katılımı ulaşım zorlanma ve danışman ile uyum sağlayamama gibi sorunlar yaşadıkları

belirlenmiştir. Araştırma sürecinde lisansüstü eğitimde yaşanan sorunların alanyazındaki araştırmalarca desteklendiği görülmektedir (Aktan, 2020; Karaman ve Bakırcı, 2010; Kahraman ve Tok, 2016; Kırıl ve Altun, 2015; Koşar, Er ve Kılınç, 2019; Öztürk ve Dinç, 2016).

Thomas (2017) öğretmenlerin, lisansüstü eğitimin öğretmen gelişimindeki önemini ve aynı zamanda öğretme ve öğrenme üzerindeki etkilerinin ne kadar önemli olduğunu bildiklerini görmüştür. Bunun yanı sıra öğretmenlerin lisansüstü eğitime ilişkin okul yönetimlerinin destek ve ilgi eksikliğine ilişkin endişelere sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Cohen (2011) lisansüstü eğitimin desteklenmesi için bireylere serbest çalışma izninin verilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Aynı zamanda lisansüstü eğitim devam edilmesini teşvik amacıyla burs imkânı, işveren desteği ve mali desteğin de öneminden bahsetmiştir.

Katılımcıların lisansüstü eğitimin verimliliğini artırma adına; MEB-üniversite iş birliğinin sağlanması, teknoloji ve alan bilgisi derslerinin eklenmesi gibi önerileri alanyazında yapılan araştırmalardan farklı olarak dikkat çeken sonuçlar arasındadır. Bunun yanı sıra ders programlarında öğretmenlerin derse katılımını sağlayacak şekilde düzenlemelerin yapılmasının da eğitim verimliliğini artıracak sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç alanyazını destekler niteliktedir (Aktan, 2020; Bayar ve Çelenk, 2019).

Bu araştırmada yüksek lisans programına kayıtlı, doktora ve yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğretmenlerin lisansüstü eğitimin mesleki gelişime katkısı hakkında görüşleri açığa çıkarılmıştır. Araştırma sonuçları, lisansüstü eğitime katılımı sağlayan en önemli faktörlerden birinin öğretmenlerin kendilerini mesleki anlamda geliştirerek öğrencilere daha iyi eğitim öğretim sağlama isteği duymalarıdır. Bunun yanında Covid-19 pandemisi sürecinde yenilenen eğitim teknolojilerinin, ders esnasında kullanımının da yeterlilik sağladıklarını belirterek alanyazında diğer çalışma sonuçlarından farklılık göstermektedir. Lisansüstü eğitim sürecinde yaşanan zorluklara bakıldığında bu durum öğretmenlerin lisansüstü eğitime yönelik düşüncelerini etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Bulgular öğretmenleri lisansüstü eğitimi almaya ve bu eğitimi sürdürme gerekliliğine ilişkin motivasyonlarını artıran durumları ortaya çıkarmıştır. Bunlar;

öğretim teknolojilerini ve materyallerini kullanmaya yönelik yeterlik, ölçme ve değerlendirme becerisi kazanma, kendi alanlarında uzmanlık sağlamadır. Öğretmenlerin bu becerilere sahip olduklarında özgüven kazandıkları bunu sınıf ortamına yansıttıkları ve liderlik özelliklerini geliştirdikleri tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları lisansüstü eğitimin fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine katkısını ve bu eğitim sürecinde beklentilerini, karşılaştıkları zorlukları ortaya çıkararak lisansüstü eğitimle ilgili alanyazına önemli katkılar sunmuştur. Aynı zamanda lisansüstü eğitimin nasıl daha verimli hale getirilebileceğine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Öneriler

Bu başlık altında araştırma sonuçlarından yola çıkarak önerilere yer verilmiştir. Öneriler, bulgulara ve ilerde yapılacak olan araştırmalara yönelik olmak üzere iki başlıkta sunulmuştur.

Çalışmanın Bulgularından Hareketle Öneriler

- Öğretmenlere ekonomik destek sağlanmalıdır.
- Öğretmenlerin ders programı lisansüstü eğitimi destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.
- Öğrenci-danışman iş birliği ve iletişimi sağlanmalıdır.
- Lisansüstü eğitimini tamamlamış olan öğretmenlerin deneyimlerinden yararlanılmalıdır.
- Lisansüstü eğitiminin ders saatlerinin öğretmenlerin okuldaki derslerini aksatmayacak şekilde düzenlenmelidir.
- MEB ve eğitim fakülteleri iş birliği içinde çalışmalıdır.
- Lisansüstü eğitimde özellikle teknolojik alanlarda dersler eklenerek alanında uzman kişilerce dersler verilmelidir.
- Lisansüstü eğitimde bilimsel araştırma derslerinin yanı sıra alan bilgisi dersleri eklenmelidir.

- Bilimsel araştırmalar sırasında süreç kolaylaştırılmalıdır. Özellikle araştırma izni vb. durumlarda işlemler hızlandırılmalıdır.

İlerde Yapılacak Olan Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuştur. İlerde yapılacak olan araştırmalarda akademisyen görüşleri ile de desteklenebilir.
- Bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmelerle veriler toplanmıştır. İleride yapılacak araştırmalar dokümanlarla (katılımcı transkriptleri, katılımcıların lisansüstü eğitim döneminde yapmış oldukları çalışmalar, yayınlar vs.) da desteklenebilir.
- Lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin akademik kariyer yönünde beklentilerinin olmama nedenleri araştırılabilir.

KAYNAKLAR





- Alabaş, R., Kamer, S. T., & Polat, Ü. (2012). Öğretmenlerin kariyer gelişimlerinde lisansüstü eğitim: tercih sebepleri ve süreçte karşılaştıkları sorunlar. *E-International Journal of Educational Research*, 3(4), 89-107.
- Alhas, A. (2006). *Lisansüstü eğitim yapmakta olan Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerinin lisansüstü eğitime bakış açıları (Ankara İli örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Akay Tahmaz, S. (2019). *Lisansüstü eğitim alan öğretmenlere ilişkin yönetici tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Denizli.
- Aküzüm, C. (2016). Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin eğitim yönetimi programı bağlamında lisansüstü eğitime bakış açılarının incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, (67), 85-108.
- Aktan, O. (2020). Öğretmenlerin kariyer gelişimi açısından lisansüstü eğitimin değerlendirilmesi. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 10(3). 596-607. DOI: 10.5961/jhes.2020.419
- Aslan, C. (2010). Türkçe eğitimi programlarında lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin akademik özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(19), 87-115.
- Aydemir, S., & Çam, Ş. (2015). Lisansüstü öğrencilerinin lisansüstü eğitimi almaya ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(4), 4-16. DOI: 10.19128/turje.00354
- Bağlıbel, M., & Arslan, M. C. (2014). Eğitim yönetimi, teftişi, planlaması ve ekonomisi tezsiz yüksek lisans programına ilişkin mezun görüşleri: Gaziantep Üniversitesi örneği. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 1079-1095.
- Baş, G. (2013). öğretmenlerin lisansüstü eğitimden beklentileri: Nitel bir araştırma (Niğde İli örneği). *Yükseköğretim Dergisi*, 3(2) , 61-69.
- Başer, N., Narlı, S., & Günhan, B. (2005). Öğretmenlerin lisansüstü eğitim almalarında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 129-135.
- Bayar, A., & Çelenk, M. (2019). Sınıf öğretmenlerinin lisansüstü eğitimine ilişkin görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 225-237.
- Berkant, H. G., & Baysal, S. (2017). The implementation of graduate education to professional performance: Teachers' perspectives. *European Journal of Education Studies*, (8), 148-168.

- Bertram, C., Mthiyane, N., & Mukeredzi, T. (2013). 'It will make me a real teacher': Learning experiences of part time PGCE students in South Africa. *International Journal of Educational Development*, 33(5), 448-456. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2012.10.001
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. , & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri (22. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, S. M. (2011). Doctoral persistence and doctoral program completion among nurses. *Nursing Forum*, 46(2), 64-70. DOI: 10.1111/j.1744-6198.2011.00212.x
- Dilci, T. (2019). Eğitim bilimleri örnekleminde lisansüstü eğitimin niteliksel boyutuna ilişkin görüşler (nitel bir çalışma). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 159-179. DOI: 10.18069/firatsbed.538667
- Golde, C. M., & Dore, T. M. (2001). At cross purposes: What the experiences of today's doctoral students reveal about doctoral education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED450628).
- Öztürk, F. G., & Dinç, H. (2016). Lisansüstü eğitim alan müzik öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *İdil ve Sanat Dergisi*, 5(21), 505-520.
- Güven, İ., & Tunç, B. (2007). Lisansüstü öğrencilerinin akademik sorunları (Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Örneği). *Millî Eğitim Dergisi*, 173, 157-172.
- Horn, A. S., & Jang, S. T. (2017). *The Impact of Graduate Education on Teacher Effectiveness: Does a Master's Degree Matter?* MHEC Research Brief. Midwestern Higher Education Compact.
- İlhan, M., Öner Sünkür, M., & Yılmaz, F. (2012). İlköğretim öğretmen adaylarının lisansüstü eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi (Dicle Üniversitesi örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 22-42.
- İlter, İ. (2020). Öğretmenlerin lisansüstü eğitime katılımını teşvik eden etmenler ve bu eğitim sürecinde karşılaştıkları engeller. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 26(4), 905-944. DOI: 10.14527/kuey.2020.020.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). Eğitim araştırmaları: Nicel, nitel ve karma yaklaşımlar. (Çev. Ed. S.B. DEMİR). Ankara: Eğiten Kitap.
- Kahraman, Ü., & Tok, T. (2016). Eğitim yönetimi denetimi planlaması ve ekonomisi lisansüstü öğrencilerinin aldıkları eğitim hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 147-164.
- Kara, F. (2008). *Matematik öğretmenlerinin lisansüstü eğitim deneyimleri ve okul yaşantılarına yansımaları*. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Karakütük, K. (2000). Öğretmenlerin lisansüstü öğretimi konusunda yönetici ve öğretmenlerin görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 193-209.

- Karaman, S., & Bakırcı, F. (2010). Türkiye’de lisansüstü eğitim: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 94-114.
- Kıral, E., & Altun, B. (2015). Expectations of students in the educational administration, supervision, planning and economics master’s program without thesis and their opinions regarding the satisfaction of their expectations. *The Anthropologist*, 21(3), 512-521. DOI: 10.1080/09720073.2015.11891841
- Koşar, D., Er, E., & Kılınc, A. (2020). Yüksek lisans yapmak: eğitim yönetimi öğrencilerinin lisansüstü eğitim yapma nedenlerine ilişkin nitel bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (53), 370-392. DOI: 10.21764/maeuefd.581698
- Lindley, J., & Machin, S. (2013). *The postgraduate premium: revisiting trends in social mobility and educational inequalities in Britain and America*. London: The Sutton Trust.
- Maviş Sevim, F. Ö., & Akın, U. (2021). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde lisansüstü eğitimin rolü: Mezun olmak yeterli mi?. *Education and Science*, 46(207), 483-511. DoOI: 10.15390/EB.2021.9593
- MEB (2017). Öğretmen strateji belgesi 2017-2023. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09140719_Strateji_Belgesi_Resmi_Gazete_sonrasY_ilan.pdf adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.03.2021.
- MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi.
http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.03.2021.
- Miles, M. B , & Huberman, A. M. (2015). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: nitel veri analizi (Çev. Ed: Sadegül Akbaba Altun - Ali Ersoy)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Nayır, F. (2011). Eğitim bilimleri alanında lisansüstü öğrenim görmekte olan müfettiş, okul yöneticisi ve öğretmenlerin sorunları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 199-222. DOI: 10.1501/Egifak_0000001230
- Oluk, S., & Çolak, F. (2005). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda öğretmen olarak çalışan lisansüstü öğrencilerinin karşılaştıkları bazı sorunlar. *DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 141-144.
- Patton. M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sahlberg, P. (2015). *Finnish lessons 2.0: What can the world learn from educational change in Finland? (2nd ed.)*. New York, NY: Teachers College.
- Serin, H., & Ergin Kocatürk, H. (2019). Eğitim yönetimi yüksek lisans öğrencilerinin eğitim sürecine dair deneyimleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 495-513.

- Thomas, L. (2017). The masters in teaching and learning: lessons to be learnt and key stakeholder perceptions. *Teacher Education Advancement Network Journal (TEAN)*, 9(1), 45-55.
- Turhan, M., & Yaraş, Z. (2013). Lisansüstü programların öğretmen, yönetici ve denetmenlerin mesleki gelişimine katkısı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(43).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wakeling, P. (2009). *Social class and access to postgraduate education in the UK: A sociological analysis*. Doctoral thesis. University of Manchester.
- Wilkinson, D. (2005). *The essential guide to postgraduate study*. London: Sage.
- YÖK (2016). Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği, 20 Nisan 2016 tarih ve 29690 sayılı Resmî Gazete.

ORCID

- Hasan GÖKÇE  <https://orcid.org/0000-0002-1518-2295>
- Zeliha GÖKÇE  <https://orcid.org/0000-0003-0640-1879>
- Nagehan DEMİR  <https://orcid.org/0000-0003-3662-4854>
- Oktay BEKTAŞ  <https://orcid.org/0000-0002-2562-2864>

SUMMARY

Purpose

Postgraduate education, which aims to increase the research and questioning skills of individuals, aims to develop high-level thinking skills, which is one of the main goals of education. Teachers have great responsibilities in developing high-level thinking skills of individuals (YÖK, 2016). For this reason, teachers and school administrators need to specialize in their fields and increase their qualifications (MEB, 2018). Considering the aims of postgraduate education, it is important for teachers to receive postgraduate education in terms of their professional development. When the literature is examined, no study has been found on the professional development of science teachers who have received or are taking postgraduate education. With this study, it is thought that it will contribute to teachers and teacher candidates about the importance of receiving postgraduate education in terms of professional development, and to teachers in terms of raising awareness about the difficulties that may be encountered. In this study, it was tried to determine how much of the postgraduate education teachers' expectations met and what kind of problems they encountered during this education. In line with the findings, it is thought that it will be a guide for universities and academicians providing graduate education in the field of science in terms of organizing and developing graduate programs and improving the postgraduate education provided.

Method

The phenomenology pattern of the qualitative research method was used in the research. Maximum variation sampling technique, one of the purposive sampling techniques, was used to determine the participants. With this diversification, interviews were conducted with science teachers doing master's degree, master's degree, doctorate degree and doctorate degree in the research. In addition, criterion sampling technique was used in the research. The criterion within the scope of the research is that the research is conducted with science teachers who are/are receiving postgraduate education. The research was carried out with eight science teachers who are continuing/graduated of postgraduate education working in public secondary schools in Kayseri Province in the 2020-2021 academic year. In the present study, semi-structured interviews were used to collect data. Voice recordings of the online interviews were made with the permission of the participants. By analyzing the data in depth, codes for each participant's response and categories and themes were created based on the codes.

Findings

In the research, results were obtained that teachers gained different perspectives, updated their knowledge, and thus provided personal and professional development at the end of postgraduate education. The findings are similar to the studies in the literature. It is seen that the courses taken during postgraduate education have different effects on the professional development of teachers. For example, the teachers who participated in the study stated that the courses they took during their graduate education contributed to the development of their skills such as using instructional

technologies and materials, using teaching methods and techniques, measuring and evaluating, eliminating misconceptions, technology literacy and project writing.

Conclusion-Discussion

The professional life of the scientific studies carried out during the graduate education process of the participants; It has been concluded that teaching technologies, materials, methods and techniques are used effectively. In addition, it was emphasized that measurement and evaluation contributed to eliminating misconceptions, personal development, getting service points, increasing motivation, and the development of professional competence and research skills. These results draw attention unlike the studies in the literature. Especially in the literature, no concrete study has been found that postgraduate education improves the ability to use instructional technologies. The results of the research show that one of the most important factors that ensure participation in postgraduate education is the desire of teachers to provide better education and training to students by improving themselves professionally. In addition, it differs from the results of other studies in the literature by stating that the use of renewed educational technologies during the epidemic process also provides proficiency.

Ek 1. Etik Kurul Onayı

BAŞVURU NO: 189

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
PROJE ONAY FORMU

Projenin Adı	"Lisansüstü Eğitimin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimlerine Katkısı"
Projenin Niteliği	Diğer/Bireysel Araştırma
Proje Araştırmacıları	Hasan GÖKÇE (Sorumlu Araştırmacı) Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ (Danışman)
Sorumlu Araştırmacının Haberleşme Bilgileri	Hasan GÖKÇE (Sorumlu Araştırmacı) Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ (Danışman) Bayramlı Mahallesi Kazırmağı Sokağı No:11 Bünyan/KAYSERİ E-posta adresi: hasangokce3838@gmail.com

KARAR:
Etik Kurulumuza başvuran *Hasan GÖKÇE'nin "Lisansüstü Eğitimin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimlerine Katkısı"* adlı Çalışması değerlendirilerek aşağıdaki sonuca ulaşılmıştır.

Proje etik açıdan uygun bulunmuştur.

Projenin etik açıdan geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açıdan uygun bulunmamıştır.

24/11/2020

ADI SOYADI	
Etik Kurul Başkanı	Prof. Dr. Atabey KILIÇ
Etik Kurul Başkan Yrd. (Raportör)	Prof. Dr. Kasım KARAMAN
Üye	Prof. Dr. Celal YILDIZ
Üye	Prof. Dr. Mustafa KARAGÖZ
Üye	Prof. Dr. Hakan AYDIN
Üye	Prof. Dr. Mikail AKBULUT
Üye	Prof. Dr. Handan ZİNCİR
Üye	Doç. Dr. Ahmet HASKÖSE
Üye	Doç. Dr. Burak ADIGÜZEL