

INTERNATIONAL JOURNAL OF FIELD EDUCATION



Mathematics Teachers' Needs, Evaluations and Expectations of Professional Development Programs*

Mehmet Fatih Özmantar¹

Gaziantep University, Gaziantep Faculty of Education,

Sevcan Önala²

Adiyaman Provincial Directorate of National Education

ABSTRACT

The aim of this study is to designate the mathematics teachers' needs, evaluations and expectations of inservice training programs that constitute an important dimension of teacher professional development. This is a descriptive study and adopts a survey method. Participants of the study were 214 mathematics teachers employed in state schools. Of them, 104 were working in high schools and 110 in middle schools. Data were collected via a questionnaire with openended items. The written responses of the participants were subject to content analysis. Through the analysis, the topics that participants received training as well as stated needs within and outside of their field (i.e. mathematics education) were determined; their evaluations and expectations of the training programs were put forth; and the favoured personal and professional qualities of the trainers were ascertained. The findings regarding each one of these issues are discussed with regard to the features of effective professional development programs. It is concluded that the participants' evaluations and expectations match, to a great extent, with the features of effective professional development programs.

Key Words: Inservice training, mathematics teacher, professional development, teacher evaluation

¹ Corresponding author:
Assoc.Prof.Dr.
ozmantar@gantep.edu.tr

² *Mathematics Teacher*
sevcan_onl@hotmail.com

*The data were collected as part of the second author's master thesis.

Matematik Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Programlarına İlişkin İhtiyaç, Değerlendirme ve Beklentileri*

Mehmet Fatih Özmantar¹

Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi

Sevcan Önala²

Adıyaman İl Milli Eğitim Müdürlüğü

ÖZET

Bu çalışmada, mesleki gelişimin önemli bir boyutunu teşkil eden hizmetiçi eğitim programlarına ilişkin matematik öğretmenlerinin ihtiyaç, değerlendirme ve beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca dönük olarak tasarlanan çalışma, tarama modelinde betimsel bir araştırma olarak desenlenmiştir. Çalışmanın örneklemini, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde resmi eğitim kurumlarında görev yapan 104'ü lise ve 110'u ortaokul olmak üzere toplam 214 matematik öğretmeninden oluşmuştur. Veriler açık uçlu sorulardan oluşan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların yazılı olarak verdikleri cevaplar içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Analizler sonucunda katılımcıların kendi alanları (matematik eğitimi) ve alanları dışında aldıkları ve ihtiyaç duydukları eğitim konuları belirlenmiş, hizmetiçi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin değerlendirmeleri ortaya konulmuş ve hizmetiçi eğitim programlarında görev alacak öğretmenlerde aradıkları mesleki ve kişisel özellikler tespit edilmiştir. Bulgular, literatürde belirtilen etkili mesleki gelişim programlarının özellikleri çerçevesinde tartışılmış ve öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere dönük değerlendirme ve beklentilerinin etkili mesleki gelişim programlarında bulunması gereken özellikler ile önemli ölçüde örtüştüğü görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hizmetiçi eğitim, matematik öğretmeni, mesleki gelişim, öğretmen değerlendirme

Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, daha önceki dönemlerle karşılaştırılamayacak bir hızla bilgi üretimi ve yayılımına tanıklık etmekte ve bu yüzden de 21. yüzyıl “bilgi çağı” ve yaşadığımız toplum da “bilgi toplumu” olarak nitelendirilmektedir. Bilgi çağı kendi içinde bir takım kompleks dinamikleri barındırmakta (değişimin niteliği, niceliği, yönü ve içeriğinin yönetimi gibi) ve bireyler de bu değişim ve yeniliğe adaptasyon becerileri oranında toplumsal katılım sergileyebilmektedirler. Bilgi çağına adaptasyon ve ortaya çıkan değişime dayalı olarak bireylerin sahip olması gereken niteliklerin yeniden tanımlanması, bu yüzyıl başında, ülkemiz de dahil olmak üzere dünya genelinde birçok ülkenin eğitim sistemlerinde reforma gitmelerine yol açmıştır. Bu reformların önemli boyutlarından biri hemen her zaman öğretmenlerin mesleki gelişimleri olmuştur (Day, 2000; Klette, 2000; Robinson, 1999).

¹ Sorumlu yazar iletişim bilgileri:
Doç.Dr.
ozmantar@gantep.edu.tr

² Matematik Öğretmeni
sevcan_onl@hotmail.com

* Bu çalışmada kullanılan veriler ikinci yazarın yüksek lisans tez çalışması kapsamında toplanmıştır.

Öğretmenler artık sadece reform kapsamında değişmesi gereken parametreler olarak değil aynı zamanda reformu hayata geçirecek değişim unsurları olarak algılanmaya başlamışlardır. Bir başka deyişle öğretmenlerin, sadece reformun nesnesi değil aynı zamanda öznesi oldukları fark edilmiştir (VillegasReimers, 2003).

Öğretmenlerin reform girişimlerinin başarısındaki rolünden dolayı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, mesleki gelişim programlarının oluşturulması, sunulması ve bu sürecin etkin şekilde yönetilmesi için ayrılan bütçe ve kaynaklarda önemli artışlar gözlenmektedir (Borko, 2004). Bununla birlikte, öğretmenlere dönük olarak oluşturulan mesleki gelişim programları ve bu programların hayata geçirilme tarzlarında ülkeler arası önemli farklılıklar görülmektedir. Bu farkların ortaya çıkmasına yol açan özellikler arasında öğretmen yetiştirme yaklaşımlarındaki farklı uygulamalarla birlikte, eğitim sistemleri, öğretim programları, kültürel bağlam, eğitim politikaları ve öğretmenlik mesleğinin toplumsal konumlandırılması gibi faktörler belirleyici olmaktadır (bkz., Chadbourne, 1995; Dahlstrom vd., 1999).

Mesleki gelişim en genel anlamıyla bir kişinin mesleğini icrası sırasında kaydettiği ilerleme olarak tanımlanabilir. Öğretmenlik söz konusu olduğunda ise mesleki gelişim bir öğretmenin artan tecrübesi ve kendi öğretimi üzerine gerçekleştirdiği sistematik incelemeler sonucu kat ettiği gelişime işaret etmektedir (VillegasReimers, 2003). Öğretmenlerin mesleki gelişimleri formel (örneğin çalıştay ve seminerlere katılım, hizmetiçi eğitim alma gibi) veya enformel (örneğin bir öğretmenin alanıyla ilgili takip ettiği yayınlar, eğitsel içerikli izlediği belgeseller ve filmler gibi), bireysel veya kolektif ve zorunlu veya gönüllük esaslı olabilir (Ganser, 2000; Desimone, 2011).

Glatthorn (1995) mesleki gelişim (professional development) ve personel gelişimi (staff development) arasında bir ayırımı gider; ona göre personel gelişimi bir grup öğretmenin yaptıkları işte ustalaşmalarını sağlamak üzere organize edilmiş hizmetiçi programlara işaret eder ve bu da mesleki gelişim için kullanılabilir yöntemlerden sadece birisidir. Bolam (1982, s.3) ise hizmetiçi eğitimi öğretmenlerin göreve başladıktan sonra katıldıkları, mesleki bilgi ve becerilerini artırmayı amaçlayan ve katılımcıların olumlu tutum geliştirerek öğrencilerin daha nitelikli eğitim almalarını sağlamak amacıyla düzenlenen eğitsel etkinlikler olarak tanımlar. Hizmetiçi eğitim farklı ülkelerin öğretmen yetiştirme yaklaşımlarına göre farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Örneğin bazı Afrika, Latin Amerika ve Asya ülkelerinde hizmetiçi eğitim ile öğretmenlik sertifikasyonuna işaret edilmekte ve işe yeni başlayanların adaptasyonu veya işe dönük yeterlik kazanmaları amacıyla düzenlenen eğitimlere bu isim verilmektedir (VillegasReimers, 2003). Bununla birlikte hizmetiçi eğitimler öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak için yaygın olarak kullanılan bir enstrüman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mesleki gelişim çalışmalarından beklenen nihai fayda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında ve öğrenme çıktılarında iyileşmenin sağlanmasıdır. Bu amaçla yürütülen hizmetiçi eğitim programlarının formatları sıklıkla benzerlik göstermektedir. Bu programlar çalıştaylar şeklinde yürütülmekte, öğretmenin okulu, sınıfı ve öğrencilerinden kopuk bir bağlamda verilmekte, öğretmenler içeriği önceden belirlenmiş bir eğitime tabi tutulmakta, sunum veya gösterimler alanda “uzmanlar” tarafından yapılmakta, belirli bir zaman aralığında başlayıp sona ermekte ve herkese aynı içerikle eğitim sağlanmaktadır. Fakat geleneksel olarak burada kısaca bahsedilen formatta yürütülen hizmetiçi eğitimlerin öğretmen uygulamaları ve öğrenme çıktıları üzerinde beklenen faydayı sağlamakta yetersiz kaldığı araştırma sonuçlarıyla açıkça ortaya konulmuştur (DarlingHammond ve McLaughlin, 2011; Gareth ve ark., 2001). Bu yetersizliğin nedenleri arasında, geleneksel yaklaşımda öğretmenlere değişimin empoze edilmesi, ihtiyaç ve beklentilerinin dikkate alınmaması, gelişimi destekleyici ara mekanizmaların sunulmaması ve okul gerçekliğinden uzak teorik bir

yaklaşım ile eğitimlerin sunumu gibi konular ön plana çıkmaktadır (Clarke ve Hollingsworth, 2002; Hargreavers, 2003; Ingvarson vd., 2005).

Bahsedilen yetersizliğin fark edilmesiyle beraber, geleneksel mesleki gelişim programlarının formatına alternatif arayışları ortaya çıkmış ve etkili programların taşınması gereken özellikleri araştırmaya dayalı olarak ortaya koymayı amaçlayan önemli çalışmalar yürütülmüştür (Garet vd., 2001; Ingvarson vd., 2005; Desimone, 2009). Etkili mesleki gelişim programları üzerine yapılan çalışmaları inceleyen Patton vd. (2015) sekiz temel özellik belirlemiştir, bunlar: mesleki gelişim programlarının

- Öğretmenlerin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınarak oluşturulması
- Öğretmenler arası sosyal katılım ve işbirliğini desteklemesi
- Öğretmenler ve (uzman) eğitimciler arası ortak çalışma fırsatı sunması
- Süreklilik arz etmesi ve destek sistemleri içermesi
- Öğretmenlerin sürece aktif katılımını sağlaması
- Öğretmenlerin pedagojik becerilerini ve alan bilgilerini artıracak şekilde oluşturulması
- Öğretmenlere ihtimamla yaklaşan eğitimciler ile yürütülmesi
- Öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirmeye odaklanması

Etkili mesleki gelişim programlarında bulunması gereken özelliklerin başında öğretmenlerin ilgi ve ihtiyaçlarının dikkate alınması konusu yer almaktadır. Alanyazında, mesleki gelişimin bireysel bir sorumluluk olduğu belirtilmiş ve bu konuda da mesleği icra edenlerin belirledikleri ihtiyaçların bilgi, beceri, değer ve inanışlara dönüştürülmesinin önemi üzerinde durulmuştur (DarlingHammond & McLaughlin, 2011). Öğretmenlerin bizatihi kendileri tarafından belirlenen ihtiyaçlara dönük oluşturulan eğitim içeriklerinin sahiplenmeyi artıracak ve sınıf içi uygulamaları dönüştürme potansiyelinin daha yüksek olacağı araştırma sonuçları tarafından da desteklenmektedir (DarlingHammond & McLaughlin, ibid.). Öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirleyip bunu dikkate alan mesleki gelişim uygulamaları katılımcıların önbilgilerini, tecrübelerini ve gerçek sınıf ortamlarındaki yaşantılarını sürece dahil ederek, onları yaşadıkları sorunların üstesinden gelmeleri noktasında destekleyecek ve eksikliğini hissettikleri alanda ilerlemelerine olanak tanıyacaktır (Patton vd., 2012).

Ülkemizde de son yıllarda araştırmacıların bu konuya odaklanmaya başladıkları söylenebilir. Hem matematik hem de farklı branş öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarına ilişkin ihtiyaç, beklenti ve değerlendirmelerine dönük çalışmalar görülmektedir (Uşun ve Cömert, 2003; Gökdere ve Çepni, 2004; Gönen ve Kocakaya, 2006; Arıbaş ve Göktaş, 2014). Farklı branşlarda yapılan çalışmaların ortak bulguları arasında öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere ilişkin yaşadıkları memnuniyetsizlikler ön plana çıkmaktadır. İfade edilen memnuniyetsizlikler sıklıkla eğitimlerin süresi, eğitimcilerin yeterlikleri, içeriğin yararı ve işlevselliği, ihtiyaca cevap verme düzeyi, akış ve planlamada yaşanan sorunlar, program uygulamadaki ciddiyet ve hassasiyet ile ilişkilidir (örn. Özen, 2006; Demirtaş, 2008).

Matematik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik olarak iki çalışmaya ulaşılmıştır. Bunlardan ilki EARGED tarafınan yürütülmüş ve 2008 yılında yayınlanmıştır. Bu raporda (EARGED, 2008) 2005 yılında değişerek ülke genelinde uygulamaya konulan öğretim programlarıyla ilişkili olarak ilköğretim kurumlarında görev yapan matematik öğretmenlerinin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 14 ilden toplam 400 öğretmen katılmıştır. Matematik dersi öğretim programında yer alan matematiksel konular ve süreç becerilerinin gelişimine dönük olarak öğretmenlerin eğitim ihtiyaçları 3'lü Likert tipi bir anket ile belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık %61'i kendi alanlarında herhangi bir hizmetiçi eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Eğitim ihtiyacı duyulan konular arasında ise proje hazırlama, özel gereksinim

öğrencilerine matematik öğretimi, yeni öğretim programının uygulanışı, etkili sınıf yönetimi ve teknoloji kullanımı ön plana çıkmıştır.

Matematik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyacını belirlemeye dönük diğer çalışma Arıbaş ve Göktaş (2014) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar ortaokul matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirmeye dönük hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında 9 öğretmenle yapılan klinik mülakatlardan elde edilen veriler incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar, hizmetiçi eğitimlerin yararlığına ilişkin olumsuz görüş bildirmiş, bu tür eğitimleri sıkıcı bulduklarını belirtmiş ve zoraki katıldıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların alternatif ölçme araçlarına dair eğitim ihtiyaçları bulunduğu tespit edilmiştir.

Ülkemizde her kademede resmi eğitim kurumlarında görevli personelin mesleki gelişimi ile ilgili faaliyetler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan “Eğitim Kurulu” ve Bakanlığa bağlı faaliyet gösteren “Hizmetiçi Eğitim Daire Başkanlığı” tarafından yürütülür. Bu bağlamda her türlü mesleki gelişim programı 4.1.1995 tarih ve 22161 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Milli Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği” kapsamında gerçekleştirilir. Ayrıca Bakanlığın “Okul Öncesi ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği” ve “Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği” de eğitim-öğretim yılı başı ve sonunda mesleki gelişim kapsamında değerlendirilebilecek “Seminer” dönemlerine ilişkin uygulamaları düzenler. Bu yönetmelikler okul yöneticilerine ve öğretmenlere hizmetiçi eğitim uygulamalarına katılım ve mesleki gelişim kapsamında yapılacak faaliyetlere ilişkin belli görev ve sorumluluklar verir. Kurumlarda görevli yöneticiler ve öğretmenlerin, derslerin kesimi tarihinden Temmuz ayının ilk iş gününe, Eylül ayının ilk iş gününden derslerin başlangıç tarihine kadar geçen sürelerde mesleki çalışmalar yapmaları beklenmektedir.

Ülkemizde öğretmen ve yöneticilerin mesleki gelişimine ilişkin düzenlemeler ve bu konuda yürütülen faaliyetlerin istenilen sonuçları ortaya koyması için alanyazında da ifade edildiği gibi öğretmenlerin ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılması gerekmektedir. Ülkemizde bu konuda matematik öğretmenleri üzerine yapılan çalışmaların sınırlı kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma ile mesleki gelişimin önemli bir boyutunu teşkil eden hizmetiçi eğitim programlarına ilişkin matematik öğretmenlerinin ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyacı duyduğu alanların belirlenmesi ve beklentilerinin incelenmesini amaçlayan bu çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırma olarak desenlenmiştir (Robson & McCartan, 2016). Yöntem başlığı altında çalışmaya katılan öğretmenlere ilişkin bilgiler sunulacak, veri toplama aracı tanıtılacak ve veri analiz yöntemi detaylandırılacaktır.

Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini Adıyaman ilinde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan 104’ü lise ve 110’u ortaokul olmak üzere toplam 214 matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Hizmet yılları 1-32 yıl arasında değişen bu öğretmenlerin araştırmaya katılımları gönüllülük esasına dayanmıştır. Katılımcıların profillerine ilişkin bilgiler Tablo 1 ve 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmenlerin görev yaptığı okul kademeleri ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Ortaokul (N=100)		Lise (N=77)		Toplam (N=177)	
<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%

Kadın	39	34,8	27	26,5	66	30,9
Erkek	73	65,2	75	73,5	148	69,1
Toplam	112	52,3	102	47,7	214	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmaya toplam 214 matematik öğretmeni katılmıştır. Bu öğretmenlerin %52,3’ü ortaokul, %47,7’si lise matematik öğretmenidir. Ayrıca katılımcıların toplamda %30,9’u kadın öğretmenlerden, %69,1’i erkek öğretmenlerden oluşmaktadır.

Tablo 2. Öğretmenlerin meslekteki hizmet süreleri

	Ortaokul (N=112)		Lise (N=102)		Toplam (N=214)	
	f	%	f	%	f	%
1-3 yıl	24	21,4	12	11,8	36	16,8
4-6 yıl	21	18,8	11	10,8	32	14,9
7-9 yıl	21	18,8	6	5,9	27	12,7
10-12 yıl	25	22,3	16	15,7	41	19,2
13-15 yıl	10	8,9	26	25,5	36	16,8
16 yıl ve üstü	11	9,8	31	30,3	42	19,6
Toplam	112	52,3	102	47,7	214	100

Tablo 2’de görüldüğü üzere, ortaokul matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet süresi açısından en büyük grup %22,3 oranı ile 10-12 yıl arasındadır. Lise matematik öğretmenlerinin ise meslekteki görev süreleri bakımında en büyük grup %30,3 oranı ile 16 yıl ve üzeri hizmet süresine sahiptir.

Veri Toplama Aracı

Katılımcı öğretmenlerin mesleki gelişim programlarıyla ilgili ihtiyaç ve beklentilerini belirlemek amacıyla açık uçlu soruların yer aldığı bir anket, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. İstenilen bilgilerin elde edilmesi için ankette bulunan soruların tüm katılımcılar tarafından aynı ve doğru bir şekilde algılanması oldukça önemlidir (Büyüköztürk vd., 2012). Anket maddelerinin katılımcılar tarafından aynı şekilde algılanıp algılanmadığını belirlemek amacıyla bir pilot uygulamaya yer verilerek hedef kitle içerisinde küçük bir gruba uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sürecinde anket maddelerinin amaca hizmet ettiği anlaşılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan anket formu Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Veri toplama aracı

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARINDAN BEKLENTİLERİ
1- Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
2- Görev yaptığınız kademe: () Ortaokul () Lise
3- Öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreniz:
4- Mesleki gelişim için herhangi bir hizmetiçi eğitime katıldınız mı? () Hiç katılmadım () 1 defa katıldım () 2 defa katıldım () 3 defa katıldım () 4 veya daha fazla defa katıldım
5- Katıldığınız hizmetiçi eğitim programları hangi konulardan oluşmaktaydı?
6- Katıldığınız hizmetiçi eğitim programlarını verimli buldunuz mu? Neden?
7- Daha önce katıldığınız hizmetiçi eğitim programları nerelerde gerçekleştirildi? Sizce hizmetiçi eğitim programları nerelerde yürütülürse daha etkili olacaktır?

- 8- Katıldığınız hizmetiçi eğitim programlarında edindiğiniz bilgiler, sınıf içi öğretim sürecinizde kullanılabilir nitelikte miydi? Lütfen açıklayınız.
- 9- Katıldığınız hizmetiçi eğitim programları hangi kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edilmektedir?
- 10- Katıldığınız hizmetiçi eğitim programlarında eğitimler kimler tarafından verilmiştir?
- 11- Hizmetiçi eğitim programlarının etkili olabilmesi için eğitim veren kişilerin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini düşünüyorsunuz?
- 12- Alanınıza yönelik hizmetiçi eğitim programlarına katıldınız mı? Cevabınız evet ise, hangi konularda eğitimler aldınız?
- 13- Alanınıza dair hangi konularda eğitim almak istersiniz?
- 14- Alanınız dışında hangi konularda hizmetiçi eğitim almak istersiniz?
- 15- Sizce verimli hizmetiçi eğitim özellikleri hangi unsurlardan oluşur?

Anketin ilk dört sorusu kapalı uçlu olgusal türdeki sorulardan oluşurken geri kalan on bir soru açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Ankette açık uçlu soruların tercih edilmesinin nedeni katılımcıların daha esnek ve detaylı bilgi vermesine imkan sağlamaktır.

Ankette yer alan on beş soru, katılımcıların yanıtı için yeterli aralıklarla basılı olacak şekilde hazırlanmıştır. Ortaokul ve lise düzeyindeki eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlere ulaşılarak çalışma hakkında bilgi verilmiş ve katılımı gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin her birinden ankette yer alan sorular üzerine bireysel olarak düşünüp kendi deneyim ve fikirlerini mümkün olduğunca detaylı olarak yazmaları istenmiş; ayrıca anketi doldurmaları için herhangi bir zaman kısıtlaması getirilmemiştir.

Veri analiz süreci

Açık uçlu sorulardan oluşan anket maddelerine katılımcıların yazılı olarak verdikleri cevaplar içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, bir metnin veya metne dönüştürülebilecek her türlü materyalin çözümlenerek nitelik ve niceliksel açıdan özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan bir yaklaşımdır (Neuman, 1991). İçerik analizi uygulama sürecinde açık, eksenli ve seçici kodlama süreci takip edilmiştir (Neuman, a.g.e.). Bu bağlamda verilerin kodlanması aşamasında ilk olarak katılımcıların cevapları incelenmiş ve anlamlı bölümler oluşturulmuştur. Kodların bir araya getirilip incelenmesinin ardından ortak temalara uygun kodlar kategorize edilmiştir. Bu aşamada kodların anlaşılır bir dille tanımlanması ve ifade edilmesine önem verilmiştir. Son olarak ortaya çıkan kodlara dayalı olarak geriye dönük analizler araştırmacılar tarafından tekrar edilerek kodlama güvenilirliği sağlanmıştır. Ortaya çıkan kodlar ve temalar konusunda her iki araştırmacının mutabakatı sağlanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu sorular için belirlenen kategoriler arasında birden fazla kategoriye girecek şekilde cevaplar vermiştir. Bu yüzden analizler sırasında elde edilen kategorilere giren cevap sayısı soruyu cevaplayan katılımcı sayısından fazla olabilmektedir. Ayrıca, anket sorularına cevap veren katılımcı sayısı da madde bazında değişiklik göstermektedir. Bu nedenle farklı maddelerin analizinde esas alınan toplam katılımcı sayısı değişmektedir. Analiz sonuçlarının sunumunda her bir maddeye cevap veren katılımcı sayıları açıkça ifade edilmiştir.

Bulgular

Çalışmada yer alan katılımcıların anket maddelerine verdikleri cevapların analizlerinden elde edilen bulgular beş temel başlık altında organize edilmiştir: öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere katılım durumları, eğitim alınan ve ihtiyaç duyulan konular, matematik eğitimi alanına dönük alınan ve ihtiyaç duyulan eğitim konuları, eğitim programlarının

verimliliği ve eğitmenlere ilişkin değerlendirmeler. Bulgular, her bir başlığa ilişkin analizlerden elde edilen kod ve kategorilere ait frekans ve yüzde değerleri olarak sunulacaktır.

Hizmetiçi Eğitimlere Katılım Durumu ve Eğitim Sağlayan Kurumlar

Bu başlık altında öğretmenlerin katıldıkları hizmetiçi eğitim sayıları (Tablo 4), kendi alanlarına (matematik eğitimi) dönük eğitim alıp almadıkları (Tablo 5) ve eğitimleri düzenleyen kurum/kuruluşlara ait elde edilen bulgulara yer verilecektir (Tablo 6).

Tablo 4. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitime katılım sayıları

	Ortaokul (N=112)		Lise (N=102)		Toplam (N=214)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Hiç katılmadım	15	13,3	26	25,5	41	19,1
1 defa katıldım	20	17,9	14	13,7	34	15,9
2 defa katıldım	28	25	16	15,7	44	20,6
3 defa katıldım	20	17,9	18	17,6	38	17,8
4 veya daha fazla katıldım	29	25,9	28	27,9	57	26,9

Çalışmada yer alan öğretmenlerin hizmetiçi eğitime katılım sayılarına göre yapılan analizde ortaokul matematik öğretmenlerinin %25,9'unun, lise matematik öğretmenlerinin %27,9'unun dört veya daha fazla hizmetiçi eğitime katıldığı görülmüştür. Öğretmenler bir bütün olarak değerlendirildiğinde ise yaklaşık %19'u meslek yaşamları boyunca hiç bir hizmetiçi eğitime katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Matematik öğretmenlerinin kendi alanlarına yönelik hizmetiçi eğitim programlarına katılım durumları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Alana yönelik hizmetiçi eğitime katılım durumu

	Ortaokul (N=112)		Lise (N= 102)		Toplam (N= 214)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Evet	34	30,3	37	36,3	71	33,2
Hayır	78	69,7	65	63,7	143	66,8

Tablo 5'ten görüldüğü üzere ortaokul matematik öğretmenlerinin %69,7'si, lise matematik öğretmenlerinin %63,7'si alana yönelik hizmetiçi eğitime katılmamıştır. Genel olarak bakıldığında ise öğretmenlerin %66,8'i kendi alanlarına yönelik herhangi bir eğitim almamışlardır. Hizmetiçi eğitim programlarını düzenleyen kurum/kuruluşlara ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Hizmetiçi eğitim programlarının organize edildiği kurum ya da kuruluşlar

Kurum ve Kuruluşlar	Ortaokul (N=100)		Lise (N=77)		Toplam (N=177)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Milli Eğitim Bakanlığı	49	49	46	59,7	95	53,6
İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	56	56	36	46,7	92	51,9
Üniversite	11	11	7	9,1	18	10,1
Halk Eğitim Merkezi	7	7	7	9,1	14	7,9
Okul Müdürlüğü	3	3	4	5,1	7	3,9
Hizmet İçi Eğitim Enstitüsü	1	1	5	6,4	6	3,3

Sağlık Müdürlüğü	3	3	2	2,5	5	2,8
Valilik	5	5	0	0	5	2,8
Ortaöğretim Genel Müdürlüğü	0	0	3	3,8	3	1,6
Rehberlik ve Araştırma Merkezleri	2	2	1	1,2	3	1,6
TÜBİTAK	0	0	3	3,8	3	1,6

Tablo 6’da görüldüğü üzere, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin %56’sı ve liselerde görev yapan öğretmenlerin ise %46,7’si il/ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından düzenlenen eğitimlere katılmışlardır. Bakanlık tarafından organize edilen eğitimlere katılım ise ortaokul öğretmenlerinde %49, lise öğretmenlerinde ise %59,7 oranında gerçekleşmiştir. Toplam katılımcı değerlendirmelerine göre ise eğitimlerin daha çok il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri (%51,9) ile Milli Eğitim Bakanlığı (%53,6) tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Bu durum hizmetiçi eğitim programlarının yürütülmesinde daha çok Milli Eğitim Bakanlığı merkezli organizasyonların yapıldığını, diğer kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edilen eğitimlerin görece daha az olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin, üniversiteler tarafından organize edilen eğitimlere katılım oranının yaklaşık %10 civarında kalması da bizce dikkat çekicidir.

Katılım Yapılan ve İhtiyaç Duyulan Hizmetiçi Eğitim Konuları

Bu başlık altında çalışmamızda yer alan öğretmenlerin katılım sergiledikleri hizmetiçi eğitim konuları ile alan dışında eğitim almak istedikleri konulara dair bulgular paylaşılacaktır. Öğretmenlerin katılım sergiledikleri hizmetiçi eğitim konuları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğretmenlerin katıldıkları hizmetiçi eğitim konu başlıkları

Hizmetiçi Eğitim Konuları	Ortaokul (N=100)		Lise (N=76)		Toplam (N=176)	
	f	%	f	%	f	%
Teknoloji Kullanımı	20	20	46	60,5	66	37,5
Matematik Eğitimi ve Öğretimi	34	34	25	32,8	59	33,5
Temel Eğitim Kursu	31	31	14	18,4	45	26,1
Hazırlayıcı Eğitim Kursu	28	28	14	18,4	42	23,8
Uyum Eğitimi Semineri	21	21	11	14,4	32	18,1
Ölçme Değerlendirme	24	24	8	10,5	32	18,1
Öğretim Programları	16	16	14	18,4	30	17,1
Eğitim Psikolojisi	20	20	5	6,5	25	14,2
Sınıf Yönetimi	15	15	8	10,5	23	13,1
Afet ve Acil Durum	3	3	11	14,4	14	7,9
Eğitim Yönetimi	7	7	7	9,2	14	7,9
Öğrenci Gelişimi ve Psikolojisi	8	8	6	7,8	14	7,9
Değerler Eğitimi	7	7	1	1,3	8	4,5
Proje Geliştirme	2	2	6	7,8	8	4,5
Kişisel Gelişim	3	3	4	5,2	7	3,9

Tablo 7’de görüldüğü üzere, ortaokul matematik öğretmenlerinin en fazla matematik eğitimi ve öğretimi kategorisindeki eğitimlere (%34), lise matematik öğretmenlerinin ise teknoloji kullanımına ilişkin kategorideki eğitimlere (%60,5) katıldıkları görülmektedir. Temel eğitim kursu, hazırlayıcı eğitim kursu ve uyum eğitimi seminerleri de ortaokul

öğretmenlerinin en fazla katıldığı hizmetiçi eğitim programlarındandır. Ortaokul öğretmenlerinin yalnızca %20'si teknoloji kullanımına dair eğitimler alırken lise öğretmenlerinin %60,5'i bu eğitimlere katılmışlardır. Ayrıca dikkat çeken bir husus da öğretmenlerin genel pedagoji konularında (ölçme-değerlendirme, eğitim psikolojisi, eğitim yönetimi, öğrenci gelişimi ve psikolojisi gibi) eğitimlere katılmış olmalarıdır. Matematik öğretmenlerinin alanları dışında eğitim almak istedikleri konulara dair vermiş oldukları cevapların analizi Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Matematik öğretmenlerin alanları dışında eğitim almak istedikleri konular

Konular	Ortaokul (N=100)		Lise (N=87)		Toplam (N=187)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Kişisel gelişim	34	34	38	43,6	72	38,5
Eğitim psikolojisi	20	20	23	26,4	43	22,9
Sınıf yönetimi	23	23	12	13,7	35	18,7
Teknoloji kullanımı	16	16	17	19,5	33	17,6
Öğrenci gelişimi ve psikolojisi	13	13	15	17,2	28	14,9
Öğretim yöntem ve teknikleri	9	9	5	5,7	14	7,4
Başka ülkelerin eğitim sistemi	3	3	6	6,8	9	4,8
Eğitim yönetimi	1	1	7	8,1	8	4,2
Proje geliştirme	1	1	1	1,1	2	1,1

Tablo 8'de görüldüğü üzere, ortaokul matematik öğretmenlerinin %34'ü, lise matematik öğretmenlerinin %43,6'sı kişisel gelişim konularında hizmetiçi eğitim almak istemektedir. Genel olarak bakıldığında, kişisel gelişim tüm katılımcıların %38,5 gibi önemli bir oranının talep ettiği eğitim konusudur. Ayrıca matematik öğretmenlerinin %22,9'unun eğitim psikolojisi, %18,7'sinin sınıf yönetimi konularında eğitim almak istedikleri görülmektedir. Teknoloji kullanımı (%17,6), öğrenci gelişimi/psikolojisi (%14,9) ve öğretim yöntem ve teknikleri (%7,4) başlıkları ise öğretmenlerin eğitim almak istedikleri diğer konular arasında yer almaktadır.

Alana dönük katılım yapılan ve ihtiyaç duyulan hizmetiçi eğitim konuları

Bu başlık altında matematik öğretmenlerinin kendi alanlarına dönük katılım sergiledikleri hizmetiçi eğitim konuları ve ihtiyaç duydukları eğitim alanlarına dair analiz sonuçları paylaşılacaktır. Öğretmenlerin kendi alanlarına yönelik katıldıkları hizmetiçi eğitim konuları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik katıldığı hizmetiçi eğitim konuları

Alan Konuları	Ortaokul (N=34)		Lise (N=37)		Toplam (N=71)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Matematik öğretimi	15	44,1	21	56,7	36	50,7
Matematik öğretim programları	11	32,3	10	27,1	21	29,5
Teknoloji destekli matematik öğretimi	6	17,7	10	27,1	16	22,5
Matematikle ilgili proje geliştirme	1	2,9	3	8,1	4	5,6

Tablo 9'a göre, ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %44,1'i ve lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %56,7'si matematik öğretimi kategorisinde yer alan konularda eğitimler almışlardır. Matematik öğretim programlarına ilişkin eğitimlere katılım toplamda %29,5 oranında iken teknoloji destekli matematik öğretimi konusunda eğitim alan öğretmenlerin oranı %22,5'tir. Ayrıca matematikle ilgili proje geliştirmeye yönelik eğitimlere katılım toplamda sadece %5,6 oranında kalmıştır.

Matematik öğretmenlerinin alana dair almak istedikleri eğitim konuları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik eğitim almak istedikleri konular

Alan Konuları	Ortaokul (N=96)		Lise (N=85)		Toplam (N=181)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Etkili matematik öğretimi	53	55,2	52	61,1	105	58
Teknoloji destekli matematik öğretimi	13	13,5	17	20	30	16,5
Matematiğe olumlu tutum geliştirme	12	12,5	10	11,7	22	12,1
Matematsel konu ve kavramlar	6	6,2	8	9,4	14	7,7
Matematik öğretim programları	3	3,1	6	7,1	9	4,9
Matematiğin tarihçesi	4	4,2	3	3,5	7	3,8
Matematik ile ilgili proje geliştirme	3	3,1	3	3,5	6	3,3
Matematikte ölçme-değerlendirme	1	1,1	4	4,7	5	2,7

Tablo 10'da görüldüğü üzere, ortaokul matematik öğretmenlerinin %48,9'u, lise matematik öğretmenlerinin %57,6'sı etkili matematik öğretimi konusunda eğitim almak istemektedir. Teknoloji destekli matematik öğretimi konusunda da alana yönelik eğitim talebinin yüksek olduğu gözlenmektedir (%16,5). Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme kategorisine ait cevaplar da toplam katılımcıların %12,1'ini oluşturmuştur. Öğretmenlerin matematik öğretim programları, proje geliştirme ve ölçme-değerlendirme başlıklarında eğitim talepleri oransal olarak oldukça düşüktür.

Hizmetiçi Eğitim Programlarının Verimliliğine İlişkin Değerlendirmeler

Bu bölümde öncelikle öğretmenlerin katıldıkları hizmetiçi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir. Hizmetiçi eğitim programlarını verimli ve verimsiz bulan öğretmenlerin nedenlerine ilişkin bulgular ayrı tablolar halinde paylaşılacaktır. Tablo 11'de öğretmenlerin katıldıkları eğitimlerin verimliliğine ilişkin değerlendirmeleri sunulmuştur.

Tablo 11. Hizmetiçi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin değerlendirmeler

	Ortaokul (N=100)		Lise (N= 77)		Toplam (N= 178)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Verimli	42	42	40	51,9	82	46,4
Verimsiz	38	38	15	19,5	53	29,9
Kısmen	20	20	22	28,6	43	23,7

Tablo 11'deki sonuçlara göre, ortaokul öğretmenlerinin %42'si katıldıkları hizmetiçi eğitim programlarını verimli bulurken, yüzde %38'i verimsiz bulmuştur. Lise matematik

öğretmenleri ise eğitimleri % 51,9'luk bir çoğunlukla verimli bulmuştur. Genel olarak soruyu cevaplayan katılımcıların yaklaşık % 46,4'ünün hizmetiçi eğitim programlarını verimli bulduğu görülmektedir. Tüm katılımcıların %29,9'u, katıldıkları eğitimleri verimsiz bulduklarını ifade ederken, %23,7'lik oran hizmetiçi eğitim programlarını kısmen yeterli bulduklarını belirtmektedirler.

Matematik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarını verimli bulmalarında etkili olan faktörlere ilişkin bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Hizmetiçi eğitim programlarının verimlilik nedenleri

	Ortaokul (N=42)		Lise (N=40)		Toplam (N=82)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Mesleki gelişimime olumlu katkılar sağladı.	10	23,8	7	17,5	17	20,7
Yeni gelişmeler konusunda bilgi sahibi oldum.	7	16,6	7	17,5	14	17,1
Etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladı.	5	11,9	6	15	11	13,4
Eğitmciler alanında uzman ve yetkindi.	4	9,5	2	5	6	13,4
Mesleğimle ilgili hak/sorumluluklarımı öğrendim.	5	11,9	3	7,5	8	9,7
Kişisel gelişimime katkı sağladı.	5	11,9	3	7,5	8	9,7
Teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağladı.	2	4,7	5	12,5	7	8,5
Sınıf ortamında uygulanabilir bilgiler verildi.	1	2,3	4	10	5	6,1
Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verildi.	3	7,1	2	5	5	6,1
Bildiklerimi hatırlayıp tekrar etme imkânı sağladı.	4	9,5	1	2,5	5	6,1
Yeni öğretim yöntemleri öğrenmemi sağladı.	2	4,7	2	5	4	4,8

Hizmetiçi eğitim programlarını verimli bulan 42 ortaokul matematik öğretmenin %23,8'i bu programları mesleki gelişime olumlu katkı sağladığı için, %16,6'sı yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağladığı için, %11,9'u etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladığı için verimli bulmuştur. Hizmetiçi eğitim programlarını verimli bulan 40 lise matematik öğretmenin %17,5'i bu programları mesleki gelişimlerine olumlu katkılar sağladığı ve yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağladığı için verimli bulmuştur. Eğitimcilerin alanlarında uzman olmaları, hak ve sorumluluklar hakkında bilgi verici bulunması ve kişisel gelişime katkılar da eğitimlerin verimli bulunma nedenleri arasında öne çıkan diğer özelliklerdir.

Matematik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarını verimsiz bulmalarında etkili olan faktörleri içeren analiz sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Hizmetiçi eğitim programlarının verimsizlik nedenleri

	Ortaokul (N=38)		Lise (N=15)		Toplam (N=53)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Eğitmen yetkin değildi.	8	21,1	13	86,6	21	39,6
Hizmetiçi eğitime gerekli önem verilmedi.	10	26,3	5	33,3	15	28,3
Uygulanabilir değildi.	8	21,1	6	40	14	26,4
Konular teorik olarak anlatıldı.	10	26,3	3	20	13	24,5

Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verilmedi.	8	21,1	3	20	11	20,7
Eğitimler prosedür olarak yapılmaktaydı.	4	10,5	2	13,3	6	11,3
Süre ve zamanlama uygun değildi.	4	10,5	2	13,3	6	11,3
Uygulamalı ortamlar yoktu.	1	2,6	4	26,6	5	9,4
Mesleki gelişimime katkı sağlamadı.	3	7,8	1	6,6	4	7,5
Eğitimler sistematik olarak verilmedi.	3	7,8	1	6,6	4	7,5

Hizmetiçi eğitimlerin verimsiz geçmesine yol açan faktörlere bakıldığında ilk sırada %39,6'lık bir oranla dile getirilen husus eğitimcilerin yetkin bulunmamasıdır. Eğitimlere önem verilmeyişi (%28,3), konuların teorik olarak işlenmesi (%24,5) ve katılımcıların aktif olarak süreçte yer almaması (%20,7) da önemli eleştiri konuları arasında yer almıştır. Eğitimlerin prosedür olarak yapıldığı için etkili geçmediğini belirtenler ile süre/zamanlamanın uygun olmadığı için verimsiz geçtiğini söyleyen öğretmenlerin oranı %11,3'tür. Verimsizliğe ilişkin yapılan değerlendirmelerin genellikle eğitimlerin işleyiş ve formatı üzerine odaklandıkları görülmektedir. Fakat eğitimlerin sağladığı faydaya odaklanarak değerlendirmeler yapıldığı da söylenebilir. Örneğin katılımcıların eğitimleri verimsiz bulma nedeni olarak uygulanabilir bulmamaları (%26,4) ve mesleki gelişime katkı sağlamaması (%7,5) bu açıdan düşünülebilecek türden değerlendirmelerdir.

Hizmetiçi Eğitimlerde Görev Alan Eğitimcilerle İlişkin Değerlendirme ve Beklentiler

Bu başlık altında, çalışmaya katılan öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerde görev alan eğitimcilerin sahip olması gereken özelliklere ilişkin verdikleri cevapların analiz sonuçları paylaşılacaktır. Katılımcıların cevapları iki ana kategori altında toplanmıştır: mesleki yeterlikler ve kişisel özellikler. Bu iki başlıkta öğretmenlerin beklentilerine geçmeden önce öğretmenlerin katıldıkları eğitimlerin kimler tarafından yürütüldüğüne ilişkin bulgular sunulacaktır.

Tablo 14. Hizmetiçi eğitim programlarında görev alan eğitimciler

Eğitimciler	Ortaokul (N=100)		Lise (N=77)		Toplam (N=177)	
	f	%	f	%	f	%
Müfettişler (Eğitim Denetçileri)	58	58	20	25,9	78	47,4
Öğretmenler	32	32	36	46,7	68	38,4
Öğretim Elemanları	22	22	19	24,6	41	23,1
Alanında Uzman Kişiler	18	18	19	24,6	37	20,9
İl MEM Personeli	22	22	14	18,1	36	20,3
MEB Personeli	9	9	7	9,1	16	9,1
Okul İdarecileri	9	9	1	1,2	10	5,6
Formatör Öğretmen	2	2	7	9,1	9	5,1
Usta Öğreticiler	1	1	1	1,2	2	1,1

Tablo 14'te görüldüğü gibi, öğretmenlerin katıldıkları eğitimler büyük çoğunlukla eğitim denetçileri (%47,4) ve kendi meslektaşları olan öğretmenler (%38,4) tarafından yürütülmüştür. Ayrıca dikkat çeken bir husus bu ikisi dışında eğitimci olarak görev yapanların İl MEM personeli (%20,3), Bakanlık personeli (%9,1), okul idarecileri (%5,6) ve formatör

öğretmenler (%5,1) gibi camiada görevli kişiler tarafından yürütülmüş olmasıdır. Bu da hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının büyük oranda Bakanlık bünyesinde görevli personeller aracılığıyla karşılandığına işaret etmektedir. Üniversitelerde görevli öğretim elemanlarından eğitim alanların oranı ise tüm katılımcılar arasında %23,1 ile sınırlı kalmıştır. Öğretmenlerin %20,9'u ise alanında uzmanlardan eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir.

Hizmetiçi eğitim programlarının etkili olabilmesi için programları yürüten kişilerin sahip olmaları gereken mesleki yeterlikler konusunda elde edilen bulgular Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Hizmetiçi eğitimlerde görev alacak eğitimden beklenen mesleki yeterlikler

Mesleki Yeterlikler	Ortaokul (N=110)		Lise (N=90)		Toplam (N=200)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Alan uzmanlığı	75	68,1	54	60	129	64,5
Profesyonellik	21	19,1	27	30	48	24
Akademik özgeçmiş	16	14,5	11	12,2	27	13,5
Pratikte/ Uygulamada tecrübe sahibi	16	14,5	8	8,8	24	12
Eğitimi etkin yürütme becerisi	6	5,4	9	10	15	7,5
Öğretmen ve öğrenci gerçeklerini bilen	5	4,5	5	5,5	10	5
Okul/ Sınıf gerçeklerini bilen	5	4,5	5	5,5	10	5
Dikkat Yönetimi	5	4,5	5	5,5	10	5
Güncel gelişmelere hâkim	4	3,6	4	4,4	8	4
Grup/İnsan psikolojisini bilme	3	2,7	4	4,4	7	3,5
Genel kültür bilgisi	3	2,7	1	1,1	4	2

Ortaokul matematik öğretmenlerinin %68,1'i, lise matematik öğretmenlerinin %60'ı eğitimden beklenen en önemli mesleki yeterlik olarak alan uzmanlığına işaret etmektedirler. Matematik öğretmenlerinin cevaplarının birlikte değerlendirilmesinde de ön plana %64,5 oranı ile alan uzmanlığı çıkmaktadır. Ayrıca eğitimden beklenen profesyonel olmaları (%24), akademik bir geçmişe sahip olmaları (%13,5) ve pratiğin bilgisine sahip olmaları da beklenen mesleki yeterlikler arasında öne çıkan özellikler olarak ifade edilmiştir. Ayrıca eğitimden beklenen öğretmen/öğrenci gerçeklerini bilmeleri ve okul/sınıf gerçeklerinin farkında olmaları beklenmektedir. Mesleki yeterliklere ek olarak eğitimden beklenen bir takım kişisel özelliklere de işaret edilmiştir. Bu boyuta ilişkin analiz sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Hizmetiçi eğitimlerde görev alacak eğitimden beklenen kişisel özellikler

Kişisel Özellikler	Ortaokul (N=110)		Lise (N=90)		Toplam (N=200)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Etkili iletişim	11	10	15	16,6	26	13
Hitabet	8	7,2	16	17,7	24	12
Saygı	5	4,5	9	10	14	7
Dikkat çekicilik	5	4,5	5	5,5	10	5
Empati	4	3,6	5	5,5	9	4,5
Nezakət	1	0,9	6	6,6	7	3,5
Diksiyon	3	2,7	4	4,4	7	3,5
Yeniliklere açık	4	3,6	2	2,2	6	3

Liderlik	2	1,8	3	3,3	5	2,5
Aktiflik/Atılganlık	2	1,8	3	3,3	5	2,5
Anlayışlılık	2	1,8	2	2,2	4	2
İkna edicilik	0	0	3	3,3	3	1,5
Güler yüzlülük	3	2,7	0	0	3	1,5
Özgüven	3	2,7	0	0	3	1,5
Yaratıcılık	1	0,9	2	2,2	3	1,5
İsteklilik	1	0,9	2	2,2	3	1,5

Matematik öğretmenlerinin eğitimlerde aradıkları kişisel özellikler arasında etkili iletişim (%13), hitabet (%12) ve saygı (%7) en çok ifade edilen üç özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin, eğitimlerden nazik olmalarını, empati kurabilmelerini, düzgün bir diksiyona sahip olmalarını ve dikkat çekici sunum yapmalarını bekledikleri anlaşılmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmenlerin, alan uzmanlığı ile gelen bilgi birikimi kadar bu bilgilerin hizmetiçi eğitimlere katılanlara aktarılmasına imkan sağlayacak bazı kişisel özellikleri de aradıkları söylenebilir.

Tartışma

Bu çalışmada, matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimleri kapsamında yürütülen hizmetiçi eğitim programlarına ilişkin ihtiyaç, beklenti ve değerlendirmelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamıza katılan 214 öğretmenden %19,1'i meslek yaşamları boyunca hiç bir hizmetiçi eğitim faaliyetini katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, öğretmenlerin azımsanamayacak bir kısmı aldıkları lisans eğitimleri sonrasında mesleki gelişime dönük herhangi bir eğitime katılmamışlardır. Lisans düzeyinde verilen eğitimin bireylerin meslek hayatları boyunca devam etmesi gereken öğrenme süreçlerinin sadece sınırlı bir kısmını oluşturduğu bilinen bir gerçekliktir (Day, 1999). Hatta "hayat boyu öğrenme" kavramının birçok politik ve akademik tartışmaların odağında yer alma nedenlerinden birisi de budur (Jarvis, 2004). Dolayısıyla her meslek grubunda olduğu gibi öğretmenlik mesleğini icra eden bireylerin yüksek kalitede hizmet sunmak için mesleki gelişime dönük çaba sarf etmeleri bireysel olarak üstlenilmesi gereken bir sorumluluktur (Graham, 2006). Bu konuda gerekli sorumlulukları üstlenmeyen öğretmenleri buna iten nedenlerin belirlenmesi ve eliminasyonuna dönük araştırmalara ihtiyaç vardır.

Yine çalışmamıza katılan öğretmenlerin %66,8'i kendi alanları ile ilgili hiç bir eğitim almadıklarını beyan etmiştir. EARGED (2008) tarafından 400 öğretmenin katılımıyla yürütülen çalışmada bu oran yaklaşık %61 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla her iki çalışmanın sonuçları birlikte düşünüldüğünde ülkemizde alana dönük eğitimlere katılan öğretmen sayısının sınırlı kaldığı görülmektedir.

Çalışmamızda yer alan öğretmenlerin katıldıkları eğitim konuları arasında öne çıkan iki başlık "Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği" ile düzenlenen Temel Eğitim (%26,1) ve Hazırlayıcı Eğitim (%23,8) Kurslarıdır (bkz. Tablo 7). Bunlar haricinde öne çıkan alan dışı eğitim konuları ise teknoloji kullanımı (%37,2), ölçme-değerlendirme (%18,1), eğitim psikolojisi (%14,2), sınıf yönetimi (%13,1) ve öğrenci gelişim ve psikolojisi (%7,9) gibi genel pedagoji konularıdır. Öğretmenlerin alan dışı ihtiyaç duydukları eğitim başlıklarına bakıldığında ise oldukça benzer konuların listede yer aldığı görülmektedir (bkz. Tablo 8). Dolayısıyla çeşitli kurum ve kuruluşların insiyatifleriyle yürütülen alan dışı eğitimler için seçilen konu başlıklarının öğretmenlerin ifade ettikleri ihtiyaçlar ile örtüştüğü gözlenmektedir.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler, öğretmenlerin katılım sergiledikleri hizmetiçi eğitim programlarının genel pedagojiye dönük konular üzerine daha çok odaklandığını göstermektedir. Mesleki gelişim programlarının yukarıda bahsedilen genel pedagojiye dönük

konuları ele almasıyla öğretmenlerin mesleklerine dönük yeni kazanımlar elde etme imkanı bulabilecekleri açıktır. Fakat etkili mesleki gelişim programlarının önemli özelliklerinden birisi öğretmenlerin genel pedagojik becerilerle birlikte alan bilgilerinin gelişimine katkı sağlaması olarak ifade edilmektedir (Patton vd., 2015). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara bakıldığında, ülkemizde matematik eğitimi alanına dönük mesleki gelişimin yeterince desteklenmediği görülmektedir. Tablo 9'dan da görüleceği gibi alana dönük eğitim alan öğretmenlerin sayısı sadece 71'dir (yaklaşık %33). Üstelik bu öğretmenlerin aldıkları eğitim çeşitliliği de son derece sınırlıdır (bkz. Tablo 9). Katılımcılar; matematik öğretimi, öğretim programları, teknoloji kullanımı ve proje geliştirme konuları üzerine eğitimler aldıklarını beyan etmişlerdir.

İlgili alanyazında rapor edilen çalışma sonuçları, sadece genel pedagoji üzerine odaklanan eğitimlerin sınıf-içi uygulamalara ve öğrenci başarısı üzerine etkilerinin son derece sınırlı kaldığını göstermektedir (bkz. Baker, 1999). Bu nedenle öğretmenlerin doğrudan doğruya kendi alanlarıyla ilgili alacakları eğitimlerin sınıf-içi uygulamalara ve öğrenci başarısına daha önemli katkılar sağlayacağı; ve dolayısıyla mesleki gelişim programlarının daha etkili sonuçlar üretmesine imkan tanıyacağı söylenebilir. Bu konuda Garet vd. (2001), gelişim programlarının etkili sonuçlar üretebilmesi için öğretmenlere bizzat öğretim yaptıkları alanda günlük olarak karşılaştıkları somut olaylara odaklanan eğitimler verilmesi gerektiğini; bu süreçte de spesifik olarak öğretmenlerin kendi alanlarından seçilen içeriklere odaklanmanın önemini vurgulamakta; alan bilgisinin organizasyonu ve öğrencilere nasıl ve niçin aktarılması gerektiği konularının eğitimlerin içerik düzenlemelerinde esas alınması gerektiğini belirtmektedirler. Çalışmamıza katılan öğretmenlerin kendi alanlarına dönük olarak almak istedikleri eğitim başlıkları incelendiğinde (bkz. Tablo 10), literatürde etkili mesleki gelişim programları için önerilen içerikle paralellik taşıdığı görülmektedir. Nitekim öğretmenler, matematiğin etkili olarak öğretimi (%58), öğrencilere olumlu tutum kazandırma (12,1) ve matematiksel kavramlar (%7,7) başlıklarında eğitim ihtiyaçlarını dile getirmektedirler.

Her ne kadar öğretmenlerin ihtiyaçları ve alanyazında rapor edilen sonuçlar öğretmenlerin kendi alanlarında düzenlenen eğitimlerin önemine işaret etse de bu türden eğitim programlarını gerçekleştirmek kolay değildir. Nitekim bu türden eğitimler, mesleki gelişim politikaları, eğitim formatı, eğitimleri düzenleyen kurumlar, eğitimci temini, eğitimlerin sürekliliği ve destek sistemleri, bütçe, zaman ve süre gibi, kontrolü her zaman mümkün olmayan bir takım değişkenlerle yakından ilişkilidir.

Hizmetiçi eğitim programlarının verimliliğine dair görüşler incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine ilişkin elde ettikleri fayda ve eğitimlerin verilme şekline odaklanarak olumlu veya olumsuz değerlendirmelerde buldukları görülmektedir (bkz. Tablo 12 & 13). Örneğin, eğitimlerin verimliliği konusunda olumlu görüş bildiren öğretmenler, mesleki ve bireysel gelişime katkı, yeni gelişmelerin öğrenilmesi, etkili matematik öğretimi konusunda katkı ve hak/sorumlulukların öğrenilmesi gibi nedenleri öne çıkarmaktadırlar. Eğitimlerin verilme şekli itibari ile verimlilik konusunda olumsuz görüş bildiren öğretmenler ise eğitimcilerin yetersiz olması, eğitimlere gereken önemin verilmeyişi, sınıflarda uygulanabilir olmayışı, eğitim sürecine aktif katılım sergilenmemesi gibi nedenleri öne çıkarmaktadırlar. Çalışmamıza katılan öğretmenlerin yaptıkları değerlendirmeler ile hizmetiçi eğitim programları üzerine ülkemizde yapılan birçok çalışma bulgularının örtüştüğü görülmektedir (bkz. Özen, 2006; Demirtaş, 2008; Arıbaş ve Göktaş, 2014).

Etkili mesleki gelişim programlarının özellikleri ile çalışmamıza katılan öğretmenlerin yaptıkları değerlendirmeler arasında da paralellikler bulunmaktadır. Bu konuda özellikle vurgulanması gereken ilk husus mesleki gelişim programlarının hedef kitlesi olan öğretmenlerin yetişkin oldukları gerçeğidir. Yetişkinlerin öğrenme ihtiyaç ve beklentilerinin

çocuklarınkinden farklı olduğunu dile getiren ve androgoji olarak bilinen kuram Knowles (1980) tarafından geliştirilmiştir. Bu kuram yetişkinlere verilecek eğitimlerin onların ihtiyaçları üzerine kurgulanması gerektiğini, yetişkinlerin geçmiş yaşantılarının halihazırdaki uygulamaları için önemli dayanak noktaları oluşturduğunu, geçmiş tecrübelerle uyuşmayan veya halihazırdaki uygulamalar konusunda faydalı bulunmayan öğretilerin kabulünde dirençler yaşanacağını ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerin verimliliğini “fayda” eksenli değerlendirmelerinin oldukça anlamlı olduğu görülecektir. Patton vd.’nin (2015) de ifade ettiği gibi mesleki gelişim programlarının katılımcı ilgi ve ihtiyaçları üzerine kurgulanmanın önemi bu çalışmadaki değerlendirmelerde de kendisini göstermektedir.

Hizmetiçi eğitim programlarının birçok farklı ülkede olduğu gibi ülkemizdeki yaygın uygulama biçimi, içeriğin öğretmenlere aktarımını esas alan çalıştaylar şeklinde yürütülmesidir. Bu süreçte katılımcılar eğitimcilerin yaptıkları sunulara izleyici olarak katılmakta ve planlanan başlama-bitiş süresi sonrasında program tamamlanmaktadır. Garet vd. (2001) öğretmenlerin bu tür çalıştaylarda eğitimlerin süjesi değil objesi olarak kaldıklarını ve bu nedenle hedeflenen çıktılara ulaşamadığını belirtmektedirler. Halbuki yeni yaklaşımlar mesleki gelişime dönük eğitimlerin zamana yayılmış olarak verilmesi gerektiğini (Desimone, 2009), öğretmenlerin kendi aralarında sosyalleşip sürece aktif katılım sergileme fırsatı bulabilmelerini (DarlingHammond vd., 2009), öğretmenlerin bizatihi kendilerinin ve meslektaşlarının uygulamalarını incelemeye dayalı olarak kurgulanmasını (Garet vd., 2001), prosedürel bir yaklaşımın ötesine geçerek ciddiyetle yürütülmesini, eğitimler sonrasında da periyodik buluşmalar ile öğretmenlere dönük destek sistemlerinin oluşturulmasını (Keay vd., 2014) vurgulamaktadırlar. Dolayısıyla çalışmamıza katılan öğretmenlerin verimliliğe ilişkin değerlendirmelerinin işaret ettiği beklentiler aynı zamanda bu tür eğitimlerin etkili kılınmasına dönük önemli özellikler içermektedir.

Çalışmamızda yer alan öğretmenlerin katıldıkları hizmetiçi eğitim programlarını düzenleyen kurum/kuruluşlar ile bu programlarda görev alan eğitimcilerle bakıldığında (bkz. Tablo 15) Milli Eğitim Bakanlığının esas belirleyici olduğu görülmektedir. Eğitimler büyük çoğunlukla Bakanlık ve Müdürlükler tarafından düzenlenmekte ve eğitimciler de bu kurumlarda görev yapan yetkililer arasından seçilmektedir. Burada özellikle üniversitelerin bu türden eğitimlere yaptığı katkının son derece sınırlı kaldığı gözlenmektedir. Örneğin öğretmenlerin sadece 18’i üniversitelerin yürüttüğü eğitimlere katıldığını; 41’i ise öğretim elemanlarının eğitimciler olarak görev yaptıkları programlarda yer aldığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumları ile öğretmenlerin görev yaptığı Bakanlık merkez ve taşra teşkilatının yeterli düzeyde bir işbirliği sağlayamadığı söylenebilir. Burada öğretmen yetiştiren ve bu konuda araştırma yürüten eğitim fakültelerinin, sadece lisans düzeyindeki öğretmen adaylarının eğitimlerinde görev aldığı ve mezunlarının sonraki meslek hayatlarındaki gelişimlerine dönük aktif bir rol üstlenmediği görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini destekleyecek süreçlerin yapılandırılması kapsamında yükseköğretim kurumları ile Bakanlık teşkilatları arasında işbirliğini artırmaya dönük çalışmalara duyulan ihtiyaç bizce açıktır.

Mesleki gelişim programlarında görev alacak eğitimcilerle ilişkin öğretmen değerlendirmeleri iki başlık altında şekillenmiştir: mesleki yeterlikler ve kişisel özellikler (bkz. Tablo 15 & 16). Öğretmenlerin eğitimcilerde aradıkları mesleki yeterlikler arasında alan uzmanlığı, profesyonellik, akademik özgeçmiş ve uygulama bilgisi ön plana çıkmıştır. Kişisel özellikler arasında ise etkili iletişim, hitabet ve saygı faktörleri öğretmenlerin beklentileri arasında yer almıştır.

Mesleki gelişim programlarında görev alan eğitimcilerle ilgili alanyazında önemli bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda Poekert (2011) eğitimcilerin, mesleki gelişim programlarının etkililiğini belirleyen önemli bir değişken olduğunu

belirtmektedir. Patton vd. (2012) ise eğitimcilerin taşınması gereken bir takım özelliklerden bahsetmektedir. Bunlar; öğretmenlerin önceki yaşantıları ve tecrübeleri üzerine yeni anlamlar yüklemeyi bilen, peşin hükümlü olmayan, öğretmen gelişiminde teorik bilgi kadar informal bilginin de belirleyici olduğunu fark eden eğitimcilerdir. Mesleki gelişim sürecinde, öğretmenlerle işbirliği yaparak karşılaştıkları gerçek problemler üzerinde duran ve kolektif katılım ile problemlere çözüm arayışı sergileyen (Barnet, 2000); çalışma şartlarına dayalı olarak öğretmenlerin yansıtıcı düşüncelerini sağlayan ve ön kabullerini sorgulama imkanları oluşturan (Moon, 1999); konuşmaktan çok dinlemesini bilen eğitimcilerin öğretmen gelişimine çok daha önemli katkılar sağladığı ortaya konulmuştur (Patton vd., 2012). Dolayısıyla mesleki gelişim programlarında görev alacak eğitimcilerin seçimi fark oluşturacak potansiyelde bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda ise öğretmen beklentileri alanda yapılan çalışma sonuçlarıyla uyumlu özelliklere işaret etmektedir.

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına ilişkin ihtiyaç, beklenti ve değerlendirmeleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda çalışmamıza katılan öğretmenlerin ifade ettiği hususların alanyazında belirlenen etkili mesleki gelişim programlarında bulunması gereken özellikler ile büyük oranda örtüştüğü görülmüştür. Çalışmadan elde edilen veriler, öğretmenlere verilecek hizmetiçi eğitim programlarının onların ihtiyaçları üzerinde kurgulanması, öğretmenlerin işbirliği halinde sürece katılmalarının sağlayacak şekilde düzenlenmesi, zamana yayılarak gelişim destek fırsatlarının oluşturulması, öğretmenlerin yaşadıkları gerçek sorunlara odaklanıp ortak çözüm arayışını esas alarak yürütülmesi, genel pedagojik becerilerle birlikte alan yeterliklerini de artırmayı hedeflemesi ve eğitimcilerin gelişim sürecini hak ettiği ihtimamı göstererek yönetmesi konularının önemine işaret etmektedir. Bu özelliklere dikkat edilerek şekillenen hizmetiçi eğitimler ile hem sınıf-içi uygulamaların iyileşmesi, hem öğrencilerin başarılarında farka yol açan bir sürecin ortaya çıkması ve hem de öğretmenlerin ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek etkinlikte programların hayata geçirilmesi mümkün olabilecektir.

Kaynakça

- Arıbaş, S., & Göktaş, Ö. (2014). Ortaokul matematik dersi öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirmeye yönelik hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarına ilişkin görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(16), 17-42.
- Baker, P. (1999). Inservice teacher education: form vs. substance. *High School Magazine*, 72, 46-47.
- Barnett, R. (2000). Working knowledge. In J. Garrick & C. Rhodes (Eds.), *Research and knowledge at work: Perspectives, casestudies and innovative strategies* (pp. 15-31). New York: Routledge.
- Bolam, R. (1982). *Inservice education and training of teachers: A condition of education change*. Final Report of CERİ Project on INSET. Paris: OECD.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 315.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Chadbourne, R. (1995). Student reluctance to take up schoolbased teacher education: One university's experience. *Journal of Education for Teaching*, 21(2), 219-226.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967.
- Dahlström, L., Swarts, P., & Zeichner, K. (1999). Reconstructive education and the road to social justice: The case of postcolonial teacher education in Namibia. *International Journal of Leadership in Education*, 2(3), 149-164.
- DarlingHammond, L., & McLaughlin, M. (2011). Policies that support professional development in the era of reform. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 81-92.
- DarlingHammond, L., Wei, R., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. Dallas, TX: National Staff Development Council.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer.
- Day, C. (2000). Stories of change and professional development. In Day, C., Fernandez, A., Hauge, T. E., & Moller, J. (Eds.), *The life and work of teachers: International perspectives in changing times*, (pp.109-126). London: Falmer Press.
- Demirtaş, T. Z. (2008). İlköğretim okulları öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçları ile kurum içi iletişim algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Desimone, L. M. (2011). A primer on effective professional development. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 68-71.
- EARGED (2008). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları. Ankara.
- Ganser, T. (2000). An ambitious vision of professional development for teachers. *NASSP Bulletin*, 84(618), 6-12.
- Garet, M., Porter, A., Desimone, L., Birman, B., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Glatthorn, A. (1995). Teacher development. In L. Anderson (Ed.), *International encyclopaedia of teaching and teacher education* (p. 41). London, Pergamon Press.
- Gökdere, M., & Çepni, S. (2004). Üstün yetenekli öğrencilerin fen öğretmenlerinin hizmetiçi ihtiyaçlarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma bilim sanat merkezi örneklemi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2).

- Gönen, S., & Kocakaya, S. (2006). Fizik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitimler üzerine görüşlerinin. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(19), 37-44.
- Graham, G. (2006). Lifelong learning for engineers: A global perspective. *European Journal of Engineering Education, 31*(3), 273-281.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. New York: Teachers College Press.
- Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005, January 29). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy. *Education Policy Analysis Archives, 13*(10). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v13n10.2005>. Retrieved [02.08.2017] from <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/115>
- Jarvis, P. (2004). *Adult education and lifelong learning: Theory and practice* (3rd ed.). London: Routledge.
- Keay, J., May, H., & O'Mahony, J. (2014). Improving learning and teaching in transnational education: Can communities of practice help? *Journal of Education for Teaching, 40*, 251-266.
- Klette, K. (2000). Workingtime blues: How Norwegian teachers experience restructuring in education. In Day, C., Fernandez, A., Hauge, T.E., & Moller, J. (Eds.), *The life and work of teachers: International perspectives in changing times*, (pp.146-158). London: Falmer Press.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (Rev. ed.). Chicago: Follett.
- Moon, J. A. (1999). *Reflection in learning and professional development: Theory and practice*. London: Kogan Page.
- Neuman, W. L. (1991). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- Özen, R. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarının etkilerini ilişkin görüşleri (Düzce ili örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(2), 141-160.
- Patton, K., Parker, M., & Neutzling, M. (2012). Tennis shoes required: The role of the facilitator in professional development. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 83*, 522-532.
- Patton, K., Parker, M., & Tannehill, D. (2015). Helping teachers help themselves: Professional development that makes a difference. *NASSP Bulletin, 99*(1), 26-42.
- Poekert, P. (2011). The pedagogy of facilitation: Teacher inquiry as professional development in a Florida elementary school. *Professional Development in Education, 37*, 19-38.

- Robinson, M. (1999). Initial teacher education in a changing South Africa: Experiences, reflections and challenges. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 25(3), 191-201.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real world research*. John Wiley & Sons.
- Uşun, S., & Cömert, D. (2003). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2).
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An international review of the literature*. Paris: International Institute for Educational Planning.