

Teaching Methods and Techniques Used by Teacher Trainers in Classrooms

Orhan Karamustafaoglu¹ & Adem Bayar

Amasya University, Education Faculty, Turkey

Received: 03 July 2014; Accepted: 26 November 2014

Abstract

This study was carried on to determine the methods and techniques used in classrooms by science teachers in science and technology department of education faculty at state university. 24 teacher trainers who taught all courses within the department in 2013-2014 academic year and 21 prospective science teachers who attended to these courses involved in the study. The data was obtained through questionnaire and semi-structured interviews from the teachers and semi-structured interviews from the prospective teachers. The questionnaire data was presented in tables related to various variables such as gender and experience in teaching whereas the interview data was presented as qualitative method in question and answer format. Furthermore, the opinions of teachers and the prospective teachers were compared. It is seen in the data that there is no difference among the teacher trainers in using methods and techniques related to their gender but the number of methods and techniques which make the students active become less when their teaching experiences increase. When we classified the teachers related to their field of study, it was observed that the teachers who teach courses of education used the same methods and techniques in their classes and there were no differences among the teacher trainers who teach courses of field education related to their methods they used. As a result from the study that the teacher trainers used traditional methods and techniques in their classes and it can be said that if the teacher trainers cannot enrich their teaching methods and techniques in their classes, the expected pre-service education quality cannot be obtained. In the end of the study, the necessary suggestions were given to the authorities to whom it may concern.

Key Words: *Pre-service education, teacher trainer, teaching methods and techniques*

¹ Corresponding author: Phone: +90 358 2526230 / 3411

E-Mail : orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr (Orhan Karamustafaoglu)

Öğretim Elemanlarının Derslerinde Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Orhan Karamustafaoğlu¹ & Adem Bayar

Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye

Alındı: 3 Temmuz 2014; Kabul edildi: 26 Kasım 2014

Özet

Bu araştırma, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programında ders yürüten öğretim elemanlarının derslerinde yararlandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma; 2013-2014 eğitim-öğretim yılında derslere giren 24 öğretim elemanı ve 21 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri; öğretim elemanlarına uygulanan anket ve yarı-yapılandırılmış mülakat ile öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış mülakatlar aracılığıyla toplanmıştır. Anket verileri cinsiyet, meslek deneyimi gibi çeşitli değişkenlere göre tablolar halinde, mülakat verileri ise, soru-cevap formatında nitel olarak sunulmuştur. Ayrıca, öğretim elemanı ve öğretmen adayı görüşleri karşılaştırılmıştır. Anket bulgularından öğretim elemanlarının cinsiyetlerine göre yöntem ve teknikleri kullanma sıklıklarında pek fark olmadığı, mesleki deneyim arttıkça öğretim elemanlarının öğrenciyi aktif kılacak yöntem ve teknikleri kullanmada bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarını alanlarına göre grupladığımızda eğitim derslerine giren öğretmenlerin genelde aynı yöntem ve teknikleri kullandıkları gözlenmiş, alan derslerine giren öğretmenlerin de kullandıkları yöntemler arasında ise önemli bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırmada varılan sonuçlara göre, öğretim elemanlarının derslerini geleneksel olarak bilinen yöntem ve tekniklerle gerçekleştirdikleri, uygulanan bu yöntem ve teknikleri çeşitlendirip zenginleştirmedikçe nitelikli bir hizmet öncesi eğitimi olamayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucunda ilgililere gerekli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hizmet öncesi eğitim, öğretim elemanı, öğretim yöntem ve teknikleri

Giriş

Günümüzde süper güç olarak kabul edilen Amerika Birleşik Devletleri'nde 6000'e yakın (5758 adet) üniversite yer almaktadır. Benzer şekilde dünyada en gelişmiş ülkelerinden olan Japonya'da 1223, Fransa'da ise 1062 adet üniversite vardır (URL-1, 2014). Bu bağlamda, bir ülkenin

¹ Sorumlu yazar: Tel.: +90 358 2526230 / 3411

E-Posta : orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr (Orhan Karamustafaoğlu)

gelişmişliğinin en önemli göstergelerinden birinin eğitim-öğretim ve araştırmaların yürütüldüğü üniversiteler olduğu söylenebilir. Üniversitelerin görevlerini hakkıyla yerine getirmeleri, diğer bir deyişle, nitelikli bir üniversite için nitelikli bir öğretim kadrosuna sahip olması ile mümkündür. Ayrıca uluslararası rekabetin her zamankinden daha acımasız olarak yaşandığı günümüz dünyasında, nitelikli öğretim elemanlarına sahip üniversiteleri olan bir ülke dünyada önemli bir yer edinir. Çünkü çağımızda önemli bir güç kaynağı olan bilginin araştırılması, uygulanması, öğretilmesi ve yayılmasında; yüksek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde öğretim elemanları büyük rol üstlenmektedir.

Eğitim-öğretim etkinlikleri düzenli ve planlı olarak ilerleyen bir süreçtir. Çağdaş eğitim anlayışına göre; bu sürecin düzenlenmesi ve kontrolünde rehber görevi öğretmenler üstlenmektedir. Bu nedenle mesleğe başlamadan önce, eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarına sunulan eğitim oldukça önemlidir. İlgili literatür tarandığında, Porter ve Brophy (1998) yapmış oldukları bir araştırmada, görevdeki öğretmenlerin birçoğunun almış oldukları hizmet öncesi eğitimin yetersiz ya da kalitesiz olduklarını bulmuşlardır. Benzer şekilde, ulusal komisyon tarafından hazırlanan ve *Öğretim ve Amerika'nın Geleceği* adıyla sunulan araştırmada benzer sonuçlar elde edilmiş ve lise düzeyinde görev yapmakta olan öğretmenlerin yaklaşık dörtte birinin hizmet öncesi eğitim döneminde yeteri kadar kaliteli eğitim almadıklarını rapor edilmiştir (NCTAF, 1996). Ayrıca Palardy ve Rumberg (2008)'de araştırmalarında görevde olan birçok öğretmenin hizmet öncesi dönemde yeterli seviyede nitelikli bir eğitime sahip olmadıkları yönünde benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Aynı şekilde ulusal literatürde de aynı ifadelere rastlamak mümkündür (Aypay, 2009). Bu çalışmaların ortak noktası bugünün öğretmenlerinin hizmet öncesi dönemde istenilir seviyede ve kalitede bir eğitim alma şansına sahip olmadıkları ya da nitelikli bir şekilde yetiştirilemediklerini göstermektedir.

Birçok alanda yaşanan gelişmeler; bireylerin özellikle ilgi, tutum ve davranışlarında değişiklikler meydana getirmektedir. Bu süreçte, eğitim-öğretim faaliyetlerinin formal olarak yürütüldüğü okullar etkilenebilir. Dolayısıyla bu kurumların işleyişinin etkin olabilmesinde önemli bir rolü olan öğretmenlerin, kendi gelişimlerini sağlamaları kaçınılmaz bir ihtiyaçtır. Eğitim fakülteleri bu süreci izleyerek, öğretmen adaylarının nitelikli yetişmelerine yardımcı olmaktadır (Erdem, Uzal ve Ersoy, 2006).

Fen bilimleri eğitimi, insanoğlunun varoluşundan itibaren merak ettiği doğayı çözmeye çalışması ve yeni nesillere elde edilen en son bilimsel bilgileri aktarmayı amaçlayan bir alandır. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmeni yetiştirme programları, belirtilen bu amaç doğrultusunda şekillenmeli, çağdaş yaklaşımları uygulayabilen, becerikli ve nitelikli öğretmenler yetiştirmeyi amaçlamalıdır. Bu sebeple fen bilimleri öğretiminde çağdaş ölçütlere sahip bir öğretim programı çerçevesinde yöntem ve teknikler uygulamak gerekir (Duru ve Gürdal, 2002). Günümüzde bireylerin bilgiyi tek bir kaynaktan almamaları, aksine bilgiye ulaşma yollarını keşfedebilen, eriştiği bilgileri kullanabilen ve karşılaştığı problemleri çözebilen bireylerin yetiştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Formal eğitimde bu tür becerilerin gelişmesinde önemli bir faktör olduğu kabul edilen öğretmenlerin, yorumlayabilen, değişme ve gelişmeleri anlayabilen, etkililik ve kalite gibi değer ve davranışları özümseyen bireyler olması eğitim hizmetlerinde kalitenin sağlanmasında önemli bir beklentidir. Etkili öğretmenler; "düşünen, soru soran, eleştiren, gelişme ve yeniliklere açık, kendini sürekli yenileyen, mesleğini seven" kişilerdir (Kavcar, 1999).

Etkili ve istenilir nitelikte öğretmenlerin yetişmesinde, hizmet öncesi eğitimde görev alan öğretim elemanlarının öncelikle söz konusu niteliklere sahip olması gerekmektedir. Çünkü öğretmenlerin sahip oldukları niteliklerin, büyük ölçüde kendilerinin yetişmesinde katkısı olan öğretim elemanlarının niteliklerine bağlı olduğu düşünülmektedir (Şen ve Erişen, 2002). Öğreticilerin ilgili konu ve kavramlara yönelik etkili olabilecek öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilmeleri derslerini yürütme şekilleriyle dışı vurulmakta ve bilgi sahibi oranda becerilerini sergilemektedirler. Örneğin, öğretmen ya da öğretim elemanlarının coşkulu olmaları, öğrencilere kendini ifade etme olanağı tanımları, materyaller kullanarak ders sunmaları, öğrencilerini yüreklendirip desteklemeleri ve uyumlu olmaları etkili öğretmenlik davranışları arasında sayılabilir. Öğretim sürecinde bu tür davranışlar sergileyen öğretmenler, etkili bir izlenim oluşturup öğrenciler ile olumlu ilişkiler kurarlar. İlgili araştırmalarda, öğretmen etkililiğinin eğitim-öğretim niteliği ve yetiştirilen bireylerin başarısı ile

yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Borko, 2004; Visser, Coenders, Terlouw, & Pieters, 2010). Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkililiği üzerinde yapılan araştırmalar ise, bütün öğrenmeler için gerekli tek bir öğretim yönteminin olmadığını göstermektedir. Yöntem ve tekniklerin etkisi öğretmene, öğrenci özelliklerine, konu alanına, kazandırılmak istenilen hedeflere göre değişmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerini çok iyi bilmesi ve kullanacağı duruma en uygun yöntemi seçmesi gerekir (Erden, 1997, s.98). Öğreticilerin ders sürecinde hangi öğretim yöntem ve tekniklerinden faydalandıkları konusunda bir literatür incelemesi yapıldığında; genelde ilk ve ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin araştırıldığı ya da sadece öğrenci görüşlerine dayalı olarak öğretim elemanlarının kullandıkları yöntemlerin tespitinin gerçekleştirildiği anlaşılmıştır.

Bu bağlamda gerçekleştirilen araştırmada, fen bilimleri öğretmeni yetiştirmede görevli olan öğretim elemanlarının derslerinde hangi öğretim yöntem ve tekniklerini ne sıklıkla kullandıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yöntem

Özel durum çalışması yaklaşımı kullanılarak (Yin, 2009; Meriam, 1988) yürütülen bu araştırmanın katılımcılarını, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programındaki derslerden sorumlu 24 öğretim elemanı ve bu programda öğrenim gören rastgele seçilmiş 21 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmanın amacı doğrultusunda dersleri yürüten öğretim elemanlarına *Derslerinizi yürütürken hangi öğretim yöntem ve tekniklerini ne sıklıkla kullanıyorsunuz?* sorusu bir anket formu aracılığıyla sorulmuştur. Kullanılan anket formu iki kısımdan oluşmaktadır; ilk kısım kişisel bilgiler ikinci kısım ise katılımcıların derslerinde hangi öğretim yöntem ve tekniklerini ne sıklıkla kullandıklarını belirtmeye yönelik bir soru içermektedir. Öğretim elemanları kullandıklarını belirttikleri öğretim yöntemlerinin sıklıkları ise, beşli Likert türünde Hemen Hemen Hiç'ten, Her zaman'a kadar 1 ile 5 aralığında derecelendirilmiştir. Anket verilerinin tutarlılığı öğretim elemanları ile yürütülen görüşme verileriyle karşılaştırılması yapılarak sınanmıştır.

Ayrıca her sınıf seviyesinden (1. sınıf 5, 2. sınıf 6, 3. sınıf 4, 4. sınıf 6) rastgele seçilen toplam 21 öğretmen adayı ile öğrenim gördükleri programda yürütülen derslerde hangi yöntem ve tekniklerin kullanıldığına ilişkin iki soruluk yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin amacı öğretim elemanlarının verdikleri cevaplar ile öğrencilerin verdikleri cevapların tutarlılığına bakmaktır. Bu amaç doğrultusunda mülakatlardan elde edilen veriler her bir soru için ayrı ayrı değerlendirilerek öğrencilerin ve öğretmenlerin ortak, benzer ve çelişkili cevapları tespit edilmiştir.

Bulgular

Bu araştırmada elde edilen veriler, anketten ve yarı-yapılandırılmış mülakatlardan elde edilen bulgular olmak üzere iki kısımda sunulmuştur.

Anketten Elde Edilen Bulgular

Uygulanan anketten elde edilen veriler, Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı'nda ders veren öğretim elemanlarının cinsiyetleri, mesleki deneyimleri ve alanları doğrultusunda derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Tablo 1.

Öğretim elemanlarının anket sonuçlarının dağılımı (N=24)

Yöntem ve Teknikler	Kullanım Sıklığınız					Ortalama (X_{ort})
	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Ara Sıra (3)	Az (2)	Hemen hemen hiç (1)	
Anlatım	16	6	1		1	4.54
Soru-Cevap	6	12	5	1	-	3.87
Problem çözme	2	5	11	2	4	2.95
Gösterip yaptırma	1	10	7	2	4	3.08
Örnek olay	4	9	7	2	2	3.45
Gezi-Gözlem	1	1	5	5	12	1.91
Rol oynama	2	2	7	4	9	2.30
Benzetim	2	7	11	1	3	3.20
Laboratuvar	5	4	4		11	2.60
Proje	1	3	7	5	8	2.30
Drama	-	4	2	3	15	1.79
Kavram Haritası	1	3	8	5	7	2.41
Münazara	1	1	4	3	15	1.75
Beyin Fırtınası	3	10	8	2	1	3.50
Tartışma Tekniği	4	10	9		1	3.60
Mikro Öğretim	-	3	8	5	8	2.25
İşbirlikli Öğrenme	1	8	7	5	3	2.95

Tablo 1’deki veriler incelendiğinde; “Anlatım” yönteminin ($X_{ort}=4.54$) öğretim elemanları tarafından derslerinde sıklıkla kullandıkları görülmüştür. Anlatım yönteminden sonra ise “Soru Cevap” ($X_{ort}=3.87$), “Tartışma” ($X_{ort}=3.60$), “Beyin Fırtınası” ($X_{ort}=3.50$) ve “Örnek Olay” ($X_{ort}=3.45$) yöntemleri sırasıyla daha çok kullanılan yöntemler olarak saptanmıştır. Diğer taraftan “Münazara” tekniğinin ($X_{ort}=1.75$) öğretim elemanlarınca az kullanıldığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde “Drama” (1.79), “Gezi-Gözlem” ($X_{ort}=1.91$), “Mikro Öğretim” ($X_{ort}=2.25$) ve “Proje” ($X_{ort}=2.30$) az tercih edilen yöntem ve teknikler olarak görülmüştür.

Tablo 2.

Öğretim elemanlarının mesleki deneyimlerine göre öğretim yöntem ve tekniklerini kullanım dağılımı

Yöntem ve Teknikler	Mesleki Deneyim		
	10-19 yıl	20-29 yıl	30-39 yıl
	X_{ort}	X_{ort}	X_{ort}
Anlatım	4.67	4.40	4.40
Soru-Cevap	4.33	3.50	4.20
Problem çözme	2.89	2.70	3.40
Gösterip yaptırma	2.89	3.30	3.20
Örnek olay	3.11	3.40	3.80
Gezi-Gözlem	2.00	2.30	2.50
Rol oynama	2.67	2.20	2.60

Benzetim	3.78	2.90	2.40
Laboratuvar	2.44	3.10	2.40
Proje	2.89	2.40	1.20
Drama	2.11	1.70	1.40
Kavram Haritası	2.78	2.30	2.00
Münazara	1.33	2.00	2.00
Beyin Fırtınası	3.78	3.10	3.80
Tartışma Tekniği	3.11	3.70	3.40
Mikro Öğretim	2.22	2.60	1.60
İşbirlikli Öğrenme	2.78	3.20	2.80

Öğretim elemanlarının kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin mesleki deneyimlerine göre dağılımı Tablo 2’de görülmektedir. Elde edilen veriler analiz edildiğinde mesleğe yeni başlayanlardan en deneyimliye kadar öğretim elemanlarının hepsinin en çok tercih ettiği yöntem “Anlatım” olmuştur.

➤ 10-19 yıl meslek deneyimi olan öğretim elemanlarına baktığımızda; “Anlatım” ($X_{ort}=4.67$) ile “Soru-Cevap” ($X_{ort}=4.33$) en çok tercih edilen yöntemler olduğunu; “Münazara” ($X_{ort}=1.33$) ve “Gezi- Gözlem” ($X_{ort}=2.00$) ise en az tercih edilen teknikler olduğu görülmektedir.

➤ 20-29 yıl meslek deneyimi olan öğretim elemanlarına baktığımızda; “Anlatım” ($X_{ort}=4.40$) ile “Tartışma” ($X_{ort}=3.70$) en çok tercih edilen yöntemler olduğunu; “Drama” ($X_{ort}=1.70$) ve “Münazara” ($X_{ort}=2.00$) ise en az tercih edilen teknikler olduğu tespit edilmiştir.

➤ 30-39 yıl meslek deneyimi olan öğretim elemanlarına baktığımızda; “Anlatım” ($X_{ort}=4.40$) ile “Soru-Cevap” ($X_{ort}=4.20$) en çok tercih edilen yöntemler olduğunu; “Proje” ($X_{ort}=1.20$) ve “Drama” ($X_{ort}=1.40$) ise en az tercih edilen yöntem ve teknikler olduğu görülmektedir.

Tablo 3.

Öğretim elemanlarının cinsiyetlerine göre öğretim yöntem ve tekniklerinin dağılımı

Yöntem ve Teknikler	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
	X_{ort}	X_{ort}
Anlatım	4.14	4.41
Soru-Cevap	4.42	3.70
Problem çözme	2.85	3.00
Gösterip yaptırma	3.14	3.06
Örnek olay	3.43	3.47
Gezi-Gözlem	1.86	1.94
Rol oynama	2.28	2.35
Benzetim	3.57	3.00
Laboratuvar	2.57	2.71
Proje	2.43	2.29
Drama	2.00	1.71
Kavram Haritası	3.00	2.18
Münazara	1.71	1.76
Beyin Fırtınası	4.00	3.29
Tartışma Tekniği	4.00	3.53
Mikro Öğretim	2.00	2.35
İşbirlikli Öğrenme	2.71	3.12

Tablo 3'teki verilere bakıldığında, kadın öğretim elemanlarının “Soru-Cevap” ($X_{ort}=4.42$) ile “Anlatım” ($X_{ort}=4.14$) yöntemlerini en çok tercih ettikleri, “Gezi-Gözlem” ($X_{ort}=1.86$) ile “Münazara” ($X_{ort}=1.71$) tekniklerini ise daha az tercih ettikleri görülmektedir. Aynı tablodan erkek öğretim elemanlarının “Anlatım” ($X_{ort}=4.41$) ile “Soru-Cevap” ($X_{ort}=3.70$) yöntemlerini en fazla; “Drama” ($X_{ort}=1.71$) ile “Münazara” ($X_{ort}=1.76$) teknikleri ise en az tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.

Alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanlarının kullandığı yöntem ve tekniklerin dağılımı (n:9)

Yöntem ve Teknikler	Kullanım Sıklığınız					Ortalama (X_{ort})
	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Ara Sıra (3)	Az (2)	Hemen hemen hiç (1)	
Anlatım	8	1	-	-	-	4.88
Soru-Cevap	4	4	-	1	-	4.22
Problem çözme	-	2	4	2	1	2.77
Gösterip yaptırma	-	2	2	2	3	2.33
Örnek olay	1	2	3	2	1	3.00
Gezi-Gözlem	1	-	1	2	5	1.88
Rol oynama	1	1	2	2	3	2.44
Benzetim	-	3	3	1	2	2.77
Laboratuvar	-	-	3	-	6	1.88
Proje	1	-	3	2	3	2.33
Drama	-	2	1	-	6	1.88
Kavram Haritası	1	2	3	2	1	3.00
Münazara	1	-	1	2	5	1.88
Beyin Fırtınası	2	3	3	-	1	3.55
Tartışma Tekniği	2	3	4	-	-	3.77
Mikro Öğretim	-	2	1	3	4	2.33
İşbirlikli Öğrenme	-	3	1	2	2	2.33

İlgili programda alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerini yürüten öğretim elemanlarının kullandıkları yöntem ve tekniklere bakıldığında; “Anlatım” ($X_{ort}=4.88$) ile “Soru-Cevap” ($X_{ort}=4.22$) yöntemlerinin en çok tercih edildiği anlaşılmıştır. Diğer taraftan “Gezi-Gözlem Tekniği, Laboratuvar Yöntemi, Drama Tekniği ve Münazara Tekniği” ($X_{ort}=1.88$) öğretim elemanlarınca fazla tercih edilmediği tespit edilmiştir.

Tablo 5.

Alan derslerine giren öğretim elemanlarının kullandığı yöntem ve tekniklerin dağılımı (n:11)

Yöntem ve Teknikler	Kullanım Sıklığınız					Ortalama (\bar{X}_{ort})
	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Ara Sıra (3)	Az (2)	Hemen hemen hiç (1)	
Anlatım	5	4	1	-	1	4.09
Soru-Cevap	2	5	4	-	-	3.82
Problem çözme	2	2	4	-	3	3,00
Gösterip yaptırma	1	6	4	-	-	3.73
Örnek olay	3	5	2	-	1	3.82
Gezi-Gözlem	-	1	2	3	5	1.91
Rol oynama	1	-	3	2	5	2.09
Benzetim	2	3	5	-	1	3.46
Laboratuvar	5	4	-	-	2	3.91
Proje	-	3	2	3	3	2.46
Drama	-	1	-	3	7	1.55
Kavram Haritası	-	-	4	3	4	2.00
Münazara	-	-	3	-	8	1.55
Beyin Fırtınası	1	4	5	1	-	3.46
Tartışma Tekniği	1	6	4	-	-	3.73
Mikro Öğretim	-	2	5	2	2	2.64
İşbirlikli Öğrenme	1	3	4	2	1	3.09

Tablo 5’den, alan derslerine giren öğretim elemanlarının “Anlatım” ($\bar{X}_{ort}=4.09$) ile “Laboratuvar” ($\bar{X}_{ort}=3.91$) yöntemlerini daha çok tercih ettiklerini; “Drama” ile “Münazara” ($\bar{X}_{ort}=1.55$) yöntem ve tekniklerini diğerlerine göre az tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 6.

Servis derslerine giren öğretim elemanlarının kullandığı yöntem ve tekniklerin dağılımı (n:4)

Yöntem ve Teknikler	Kullanım Sıklığınız					Ortalama (\bar{X}_{ort})
	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Ara Sıra (3)	Az (2)	Hemen hemen hiç (1)	
Anlatım	3	1	-	-	-	4.75
Soru-Cevap	-	3	1	-	-	3.75
Problem çözme	-	1	3	-	-	3.25
Gösterip yaptırma	-	2	1	-	1	3.00

Örnek olay	-	3	1	-		3.75
Gezi-Gözlem	-	-	2	-	2	2.00
Rol oynama	-	1	2	-	1	2.75
Benzetim	-	1	2	-	1	2.75
Laboratuar	-	-	1	-	3	1.50
Proje	-	-	2	-	2	2.00
Drama	-	1	1	-	2	2.25
Kavram Haritası	-	1	1	-	2	2.25
Münazara	-	1	-	1	2	2.00
Beyin Fırtınası	-	3	-	1		4.50
Tartışma Tekniği	1	1	1	-	1	3.25
Mikro Öğretim	-	-	2	-	2	2.00
İşbirlikli Öğrenme	-	1	2	1		3.00

Servis derslerini (Türkçe I: Yazılı Anlatım, Türkçe II: Sözlü Anlatım, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II, Yabancı Dil I-II gibi) yürüten öğretim elemanlarının kullandıkları yöntem ve tekniklere bakıldığında; “Anlatım” ($X_{ort}=4.75$) ile “Soru-Cevap” ($X_{ort}=3.75$) yöntemlerinin en çok tercih edildiği, buna karşın, “Laboratuar” ($X_{ort}=1.50$), “Gezi-Gözlem” ($X_{ort}=2.00$), “Proje” ($X_{ort}=2.00$) ve “Münazara” ($X_{ort}=2.00$) yöntem ve tekniklerinin az tercih edildiği görülmektedir.

Öğretim Elemanı Mülakat Bulguları

Öğretim elemanlarının yürüttükleri derslerde faydalandıkları yöntem ve tekniklerden hangilerinin daha etkili olduğunu ve kullanma sebepleri çerçevesinde görüşlerini alabilmek amacıyla geliştirilen dört soruluk yarı-yapılandırılmış mülakatlar yirmi dört öğretim elemanı ile bire bir yürütülmüştür. Mülakatlardan elde edilen veriler, her bir soru için ayrı ayrı değerlendirilerek öğretmenlerin ortak, benzer ve çelişkili cevapları aşağıda sunulmuştur.

1. Derslerin sunumunda ve konuların öğretiminde etkili olduğunu düşündüğünüz yöntemler hangileridir?

Öğretim elemanlarından çoğu (19) derslerinin sunumunda ve konuların öğretiminde ağırlıklı olarak soru-cevap ve anlatım yönteminin etkili olduğunu söylemişlerdir. Ayrıca, iki öğretim elemanı laboratuar yöntemini, iki öğretim elemanı drama tekniğini ve bir öğretim elemanı ise işbirlikli öğrenmenin etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu öğretim elemanlarından alan eğitimi derslerine giren görüşmelerdeki ifadesi aynen şu şekildedir.

“Ders sunumunda seçeceğim yöntemi konu içeriği ve sınıftaki öğrencilerin bilişsel düzeyi doğrudan etkilemektedir. Birçok yöntem ve teknikten faydalandığım gibi konu ve kavramları açıklamada vazgeçemediğim anlatım ile öğrencinin dikkatini derste tutmak adına soru-cevap yöntemleri öğretimde daha etkilidir diye düşünüyorum.”

2. Soyut kavramlar öğrencilere hangi yöntemlerle daha iyi nasıl öğretilbilir?

Öğretim elemanlarının yarısı (12) bu soruya gösteri yöntemi cevabını vermiştir. İkinci olarak en çok vurgulanan yöntem ise, altı öğretim elemanı tarafından söylenen örnek olay yöntemi olmuştur. Ayrıca, öğretim elemanlarından biri laboratuar yöntemini, diğeri ise beyin fırtınası tekniğini belirtmiştir. Alan derslerine giren bir öğretim elemanının görüşmelerdeki ifadesi aynen şu şekildedir.

“... Öğrencilerin soyut olan fen kavramlarını zihinlerinde açık bir şekilde somutlaştırıp kavrayabilmelerinde, laboratuar ya da gösteri yöntemlerinin kullanılmasının faydalı olacağı kanaatindeyim.”

3. *Yaratıcı, eleştirel, yansıtıcı ve kritik düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik öğrenme yaşantıları oluşturmada hangi teknikler etkilidir? Neden?*

Öğretim elemanlarının bir kısmı kritik ve eleştirel düşünme becerilerini kazandırmak için “tartışma” ve “beyin fırtınası” yöntem ve tekniklerinin etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretim elemanlarının çok azı (2) yaratıcı düşünmeyi geliştirmek için örnek olay ve laboratuvar yöntemlerinin etkili olduğunu söylemiştir. Bir öğretim elemanı ise bu konuda drama tekniğinin etkili olduğunu düşünmektedir. Eğitim bilimleri derslerine giren bir öğretim elemanının görüşmelerdeki ifadesi aynen şu şekildedir.

“.. öğretmen adaylarının ileride iyi birer öğretmen olmaları için muhakkak eleştirel düşünme becerilerini onlar ile yürütülen derslerde kazandırılması gerekir. Bunun için öğretmen adaylarına konularla ilgili araştırma sorgulama becerilerini de geliştirip kapsayacak nitelikte sorular sorulmalı, onlara beyin fırtınası yaptırmalı gelecek fikirler üzerinde de sınıf tartışmaları yapılmalıdır. Çünkü öğretmen adayları olaylara ve konulara farklı yönlerden bakabilmeyi ve karşılaşacağı durumlara yaratıcı fikirler sunabilmeyi meslek öncesinde kazanması çok önemlidir. Öğretimde bu beceriler olduğunda yetiştireceği talebelerinde de bu tür niteliklerin gelişmesi olasıdır.”

4. *Kullandığınız öğretim yöntem ve teknikleri ile öğrenciler tarafından derslerinizin ne düzeyde anlaşıldığını düşünüyorsunuz?*

Öğretim elemanlarının yarıya yakını (11) anlatım yönteminin öğrenciler tarafından pek ilgiyle dinlenmediğini ama kullanmak durumunda olduklarını belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarından biri kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerinin çok etkili bir şekilde işe yaradığını, diğer biri ise yaptığı sınavların değerlendirmeleri sonucunda fen bilgisi programında yürüttüğü derslerin çok iyi anlaşıldığını ifade etmiştir. Öğretim elemanlarının yarıdan azı (5) dersin anlaşılabilmesini öğrencilerin dersteki dikkat ve ilgilerine bağlamıştır. Soruyla ilgili servis derslerinden birine giren öğretim elemanının görüşmelerdeki ifadesi aynen şu şekildedir.

“.. sayın hocam, siz de çok iyi bilirsiniz ki her arkadaşımız girdikleri derslerin yapısı, öğrenci sayısı gibi durumları dikkate alarak yürüteceği derste kullanacağı yöntemleri belirler. Tabii bizim gibi sözel derslerde anlatım yöntemi biraz daha ön plana çıkıyor. Ancak öğrenciler tarafından bölüm derslerine gösterilen alakanın, diğer derslere gösterilmediğini yıllardır gözlemliyorum. Dolayısıyla, hocaların kullanacağı yöntem belki önemli olmakla birlikte, derslerin anlaşılabilmesini öncelikle öğrencilerin o derse olan ilgi, merak ve hevesine bağlıyorum.”

Öğretmen Adayı Mülakat Bulguları

Fen bilgisi öğretmenliği programında yürütülen derslerde hangi öğretim yöntem ve tekniklerin kullanıldığına ilişkin iki soruluk yarı yapılandırılmış mülakatlar her sınıf düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Ortalama 10’ar dakika süren grup mülakatlar, birinci sınıflardan 5, ikinci sınıflardan 6, üçüncü sınıflardan 4 ve dördüncü sınıflardan 6 olmak üzere toplam 21 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Mülakat verileri, her iki soru içinde ayrı ayrı değerlendirilerek öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının benzer ve çelişkili cevapları aşağıda sunulmuştur.

1. *Alan eğitimi, eğitim bilimleri ve servis derslerinizde öğretim elemanlarının kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?*

Grup mülakatlarında tüm sınıflardaki öğretmen adaylarının, öğretim elemanlarının derslerinde en çok anlatım, sonra ise soru-cevap ve örnek olay yöntemlerini sıkça kullandıklarını; nadiren de olsa münazara ve tartışma yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, üçüncü ve son sınıflar belirtilen öğretim yöntem ve tekniklerinin dışında bazı öğretim elemanlarının proje, rol oynama, örnek olay yöntemlerinden de derslerinde faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Görüşmelerde bulunulan son sınıf öğretmen adaylarından birinin konuya ilişkin sözleri aşağıdaki gibidir.

“ ... derslerimize gelen hocalarımızın hepsinin anlatım ve soru-cevap yöntemlerini derslerinde kullandıklarını söyleyebilirim. Bununla birlikte, özel öğretim yöntemleri, materyal geliştirme gibi derslerimize gelen hocalarımızın proje, tartışma ve örnek olay yöntemlerini kullanıyorlar.”

2. Alan derslerinizde öğretim elemanlarının kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?

Tüm sınıflarla yapılan görüşmelerde sonrasında, öğretmen adaylarının alan derslerine giren öğretim elemanlarının çoğunlukla anlatım, problem çözme, soru-cevap, laboratuvar yöntemlerini kullanmayı tercih ettiklerini özellikle vurgulamışlardır. Üçüncü ve dördüncü sınıflar, belirtilenlerin dışında proje, örnek olay, problem çözme ve gösteri yöntemlerinin öğretim elemanları tarafından zaman zaman kullanıldığını belirtmişlerdir. Görüşülen birinci sınıf öğretmen adaylarından birinin grup mülakat esnasında konuya ilişkin sözleri şu şekildedir.

“öğretmenlerimiz laboratuvar da ya da sınıfta olsun konu anlatmadıkları zaman bize sürekli soru soruyorlar...”

Öğretim Elemanı Anket ve Mülakatlarının Karşılaştırılması

Öğretim elemanlarının derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri, kendileriyle gerçekleştirilen mülakat ve anketlerden elde edilen verilere dayalı karşılaştırılarak irdelenmiştir. Karşılaştırma sonuçlarına göre, alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanlarının kullandıkları yöntem ve teknikler arasında dikkat çekici bir fark olmadığı belirlenmiştir. Her iki veri toplama aracından elde edilen verilere göre, alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanları ağırlıklı olarak anlatım, tartışma, beyin fırtınası ve örnek olay yöntem ve tekniklerini derslerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Fakat aynı öğretim elemanlarından mülakata katılan 9'unun 7'si proje yöntemini kullandıklarını söylemişlerdir. Ancak anket sonuçlarına bakıldığında “proje” yöntemi $X_{ort}=2,33$ 'lük ortalamayla öğretim elemanları tarafından tercih edilmediği belirlenmiştir.

Alan derslerine giren öğretim elemanlarının anket ve mülakat sonuçları karşılaştırıldığında Anlatım, Tartışma, Soru Cevap ve Beyin Fırtınası yöntem ve tekniklerinin kullanımı iki veri toplama aracında da yüksek çıkarak paralellik gösterdiği anlaşılmıştır. Ancak, Laboratuvar yöntemi anket sonuçlarında 3.91'lik aritmetik ortalamayla yüksek çıkmışken, mülakatlara göre on bir öğretim elemanından sadece ikisinin derslerinde bu yöntemi kullandıkları belirlenmiştir.

Öğretim Elemanı ve Öğretmen Adayı Verilerinin Karşılaştırılması

Alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanlarının anket ve mülakatları ile öğrenci görüşleri incelendiğinde; anlatım, örnek olay ve soru-cevap yöntemlerinin kullanılması konusunda hem fikir oldukları anlaşılmıştır. Yalnız fen bilgisi öğretmen adayları öğretim elemanlarının münazara tekniğini kullandıklarını belirtse de, mülakat ve anket verilerinden öğretim elemanlarının bu tekniği pek fazla kullanmadıklarını belirttikleri tespit edilmiştir. Bu durum alan eğitimi, eğitim bilimleri ve servis derslerini yürüten öğretim elemanları münazara tekniğini tercih etmemektedirler.

Alan derslerine giren öğretim elemanlarının anket ve mülakatları ile öğrenci görüşleri irdelendiğinde; anlatım, soru-cevap ve problem çözme yöntemlerinin kullanıldığı konusunda hem fikir olduğu görülmüştür. Ancak öğretmen adayları, öğretim elemanlarının laboratuvar yöntemini kullandıklarını belirtmesi ve öğretim elemanlarının ankette laboratuvar yöntemini kullanması

yönündeki aritmetik ortalamasının yüksek çıkmasına rağmen öğretim elemanlarının mülakatlarda yarım fazlasının laboratuvar yöntemini kullandıkları yönünde herhangi bir görüş bildirmemesi ilginçtir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, bir devlet üniversitesi eğitim fakültesinde görevli öğretim elemanlarının fen bilgisi eğitimi programında yürüttükleri derslerde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri yapılan anket ve mülakat çalışmalarıyla ortaya konulmuştur. Elde edilen verilerden, anlatım ve soru-cevap yöntemlerinin öğretim elemanları tarafından daha sıklıkla kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Bu durumun ders ve yürütülen konuların özelliği, sınıfların kalabalık olması, araç ve gereçlerin istenilir sayıda olmaması ve öğretmen adaylarının hazır bulunuşluk düzeylerinin belirleyici olmasından kaynaklandığı düşüncesi öğretim elemanları ile yapılan mülakatlarda ortaya konan ifadeler desteklemektedir. Aynı şekilde, Aktepe ve Aktepe (2009) bir çalışmalarında fen öğretmenlerinin derslerinde en sık kullandıkları yöntemin anlatım olduğunu, yine sıklıkla kullanılanlar arasında laboratuvar ve soru cevap yöntemleri olduğunu belirtmişlerdir. Matematik öğretmenlerinin kullandıkları yöntemler üzerine yapılmış bir araştırmada da, öğretmenlerin derslerini büyük oranda anlatım ve soru-cevap yöntemleriyle işledikleri ortaya konulmuştur (Temizöz ve Özgün-Koca, 2008).

Yapılan bu araştırma, öğretim elemanlarının kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin hem anket hem de mülakat verilerine göre paralel olduğu; bununla birlikte öğretim elemanlarının öğrenci merkezli yöntem ve teknikler kullanmada yetersiz kaldıkları sonucuna varılmıştır. Arslantaş (2011) öğretmen adaylarının görüşlerine dayalı gerçekleştirdiği bir çalışmada, öğretmen elemanlarını "Öğrencilerin bireysel ve takım hâlinde çalışmalarına uygun ortam hazırlama" konusunda yeterli görmedikleri sonucuna ulaşmıştır. Fen bilgisi dışında yapılan yine bir başka araştırmada, anlatım ve soru-cevap yöntemlerinin öğretim elemanlarınca en çok kullanılan yöntemler olduğunu ortaya çıkarmıştır (Yaşar ve Şeremet, 2010). Öğretmen merkezli yöntemlerin ön plana çıkmasındaki en önemli nedenlerden biri, öğretim elemanlarının geleneksel uygulamaları devam ettirme eğilimi veya kendisine model olan öğretmenlerini model, örnek alma geleneğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Aksu, Çivitçi ve Duy (2008) öğrenci görüşlerine göre öğretim elemanlarının derslerde ilgi çekici etkinliklere yer vermediklerini yaptıkları bir araştırmada vurgulamışlardır. Konuyla ilgili Murat, Arslantaş ve Özgün (2006)'ın yaptıkları benzer bir çalışmada öğrenci görüşlerine göre öğretim elemanlarının derse bütün öğrencilerin katılımını sağlayamadığını belirtmiştir.

Yapılan veri çözümlerinde erkek ve bayan öğretim elemanlarının derslerinde aynı öğretim yöntem ve tekniklerini benzer sıklıkta kullandıkları sonucuna varılmıştır. Bu sonuç, öğretim elemanlarının öğretim strateji-yöntem ve tekniklerini kullanma becerilerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediğini vurgulayan bir çalışma ile paralellik göstermektedir (Arslantaş, 2011). Öğretim elemanlarının mesleki deneyimleri arttıkça kavram haritası, drama, rol oynama gibi öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanma sıklığında azalma görülmektedir. Bu durum meslekte daha genç öğretim elemanlarının çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmayı daha fazla önemsediklerini düşündürmektedir. Alan derslerine giren öğretim elemanları ile birebir yapılan mülakatlarda, öğretim elemanlarının derslerinde öğrencinin aktif olması gerektiğini savunurken; anket sonuçlarından en çok kullandıkları yöntemin anlatım olarak çıkması ise şaşırtıcıdır. Bu durum öğretim elemanlarının görüşleri ile yaptıklarının kısmen çeliştiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarından alınan görüşlerde, laboratuvar yönteminin öğretim elemanlarınca kullanıldığını ancak bunların sadece gösteri deneyi ile sınırlı kalmasını belirtmeleri, öğretmen adaylarının da gösteri deneyinin gösteri yöntemi içinde değil de laboratuvar yöntemi olarak yanlış değerlendirmesi de dikkat çekicidir. Buna ek olarak, alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanlarından üçünün laboratuvar yöntemini ara sıra kullandığını söylemesi ve bunun öğretmen adayları tarafından mülakatlarda hiçbir şekilde belirtilmemesi öğretmen adaylarının alan eğitimi ile alan kavramlarının farklılığını açıkça bilmediklerini düşündürmektedir. Ayrıca, derslerde öğretmen adaylarına sürekli öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerinin öneminden bahseden öğretim elemanları neden derslerinde

çoğunlukla öğretmen merkezli yöntem ve teknikleri kullanmaktadır? bu düşündürücü bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tüm bu tartışma ve sonuçlar ışığında, bilindiği gibi üniversite öğretim elemanlarının araştırma yapma ve öğretim gerçekleştirme olmak üzere iki temel görevi vardır. Ancak öğretim elemanlarına ilişkin genel algılamaya daha çok araştırma yapma şeklindedir. Hâlbuki ülkemizdeki üniversitelerde öğretim gerçekleştirme görevi en az araştırma yapma kadar önemlidir. Eskiden beri üniversite öğretim elemanlarının öğretim gerçekleştirme, araştırma yapma göre ikincil bir fonksiyon olarak görülmüştür (Ergün 2001). Fakat günümüzde ülke gençlerimizin büyük bir çoğunluğuna üniversite okuyabilme imkânı tanınması ve üst düzey mesleklere girişte üniversite ve üstü bir eğitimin gerekli görülmesi öğretim elemanlarının öğretim gerçekleştirme görevlerini daha çok önemini arttırmıştır. Dolayısıyla öğretim elemanlarının en önemli görevlerinden biri öğretim gerçekleştirme görevidir. Unutulmamalıdır ki; yetişen neslin nitelikli olması, öğretim elemanlarının öğretim sürecinde yararlandığı öğretim yöntem ve tekniklerini etkili kullanmasına bağlıdır.

Öneriler

Bu çalışmada varılan sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- ✓ Her alandaki öğretim elemanlarında öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmanın önemi ve öğretmen adaylarına ne gibi yararları olacağı konusunda farkındalık oluşturulmalıdır.
- ✓ Öğretim elemanları öğrenci merkezli öğretim yöntem ve teknikleri konusunda bilinçlendirilmeli ve kullanmaya teşvik edilmelidir.
- ✓ Alan eğitimi ya da eğitim bilimleri alanında uzman olmayan öğretim elemanlarına belli zamanlarda öğretim yöntemleri ve kullanımı ile ilgili hizmet-içi seminer ya da kurslar düzenlenmelidir.
- ✓ Öğretim elemanları derslerinin anlaşılır olmadığı ve verimsiz geçtiğini tespit ettiklerinde, ilgili dersi öğrencilere nasıl daha iyi sunabileceği hakkında araştırma yapmalı, kendilerini geliştirmelidir.
- ✓ Fen öğretimi ya da alan eğitimi dersleri aktif öğrenme-öğretme ilkesine göre işlenmelidir.
- ✓ Öğretim elemanları konulara uygun mümkün olduğu kadar çoklu öğretim yöntemleriyle ders sürecini desteklenmelidir.
- ✓ Hizmet içi eğitim kurslarında öğretmenlere teorik bilgilerle birlikte yeterince uygulama yaptırılmalıdır
- ✓ Hizmet-içi eğitimlerle öğretim elemanlarının birlikte çalışmaları sağlanarak, kubaşık öğrenme ortamlarının modellenmesine fırsat verilmelidir.
- ✓ Öğretim elemanlarına sürekli eğitim sağlanmalıdır.
- ✓ Bu çalışma konusuna ilgi duyan araştırmacılar, farklı programlarda, farklı üniversitelerde benzer araştırma yaparak elde edecekleri sonuçları bu çalışmada ulaşılan sonuçlarla kıyaslayabilirler.

Kaynaklar

- Aksu, M.B., Çivitçi, A. ve Duy, B. (2008). “Yükseköğretim Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarının Ders Uygulamaları ve Sınıf İçi Davranışlarına İlişkin Görüşleri”. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (9)16, 17-42.
- Aktepe, V. ve Aktepe, L. (2009). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri: Kırşehir BİLSEM Örneği, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 69-80.
- Araslantaş, H.İ. (2011). Öğretim Elemanlarının Öğretim Stratejileri-Yöntem ve Teknikleri, İletişim ve Ölçme Değerlendirme Yeterliklerine Yönelik Öğrenci Görüşleri, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 487-506.

- Aypay, A. (2009). Öğretmenlerin Hizmet Öncesi Öğretmenlik Eğitimlerini Değerlendirmeleri, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 9(3), 1085-1123.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Duru, K. ve Gürdal, A. (2002). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersinde Kavram Haritasıyla ve Gruplara Kavram Haritası Çizdirilerek Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt 1, s:310-316, ODTÜ, Ankara.
- Erdem, A., Uzal, G. ve Ersoy, Y. (2006). Fen Bilgisi/Fizik Öğretmenlerinin Eğitim Sorunları; Gelişmeleri Sürekli izlemeleri ve Gerekli Yenilikleri Edinmeleri, Araştırma Raporu, TFV Yayını, Tekirdağ.
- Erdem, M. (1997). Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Alkım yayınevi.
- Ergün, M. (2001). “Üniversitelerde Öğretim Etkinliğinin Geliştirilmesi”. *2000 Yılında Türk Milli Eğitim Örgütü ve Yönetimi Ulusal Sempozyumu*, Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları, 88-192.
- Kavcar, C. (1999). Nitelikli Öğretmen Sorunu, Eğitimde Yansımalar V. 21. yy.’ın Eşiğinde Eğitim Sistemi Sempozyumu, Ankara.
- Meriam, S.B. (2009). *Qualitative Research: a guide to design and implementation*, 2nd Ed., John Wiley and Sons, Inc. San Francisco, USA.
- Murat, M., Arslantaş, H.İ. ve Özgan, H. (2006). “Öğretim Elemanlarının Sınıf İçi Eğitim-Öğretim Etkinlikleri Açısından Değerlendirilmesi”. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 263-278.
- NCTAF -National Commission on Teaching and America's Future- (1996). *What matters most: Teaching and America's Future*. New York: Teachers College Press.
- Palardy, G. J. & Rumberger, R. W. (2008). Teacher effectiveness in first grade: The importance of background qualifications, attitudes, instructional practices for student learning. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(2), 111-140.
- Porter, A. C., & Brophy, J. E. (1988). Synthesis of research on good teaching: Insights from the work of the institute for research on teaching. *Educational Leadership*, 45(8), 74-85.
- Şen, H.Ş. ve Erişen, Y. (2002). Öğretmen Yetiştiren Kurumlarda Öğretim Elemanlarının Etkili Öğretmenlik Özellikleri, *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 99-116.
- Temizöz, Y. ve Özgün-Koca, A.S. (2008). Matematik Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemleri ve Buluş Yoluyla Öğrenme Yaklaşımı Konusundaki Görüşleri, *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 89-103.
- URL-1 (2014). <http://www.whichcountry.co/top-10-countries-with-most-universities-in-the-world/> erişim tarihi: 01.04.2014.
- Visser, T.C., Coenders, F. G. M., Terlouw, C., & Pieters, J. M. (2010). Essential characteristics for a professional development program for promoting the implementation of a multidisciplinary science module. *Journal of Science Teacher Education*, 21, 623-642.
- Yaşar, O. ve Şeremet, M. (2010). Yükseköğretim coğrafya eğitiminde kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi, *Uluslar arası İnsani Bilimler dergisi*, 7(1), 675-702.
- Yin, R.K. (2009). *Case Study Research. Design and Methods*, 4th Ed., Sage Publications: Thousand Oaks, California.