



MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİMİ PLANLAMA VE DÜZENLEME YETERLİKLERİ HAKKINDA ÖZYETERLİK DÜZEYLERİ

*İsmail ŞAN**

ÖZET

Bu çalışmanın amacı matematik öğretmen adaylarının 2009 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nca tanımlanan matematik öğretmenliği özel alan yeterliklerinden olan "öğretimi planlama ve düzenleme" yeterliği hakkındaki öz-yeterlik düzeylerini belirlemektir. Çalışmanın örneklemini İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat ve Eğitim Fakültelerindeki matematik bölümlerinde öğrenim gören toplam 111 öğretmen adayından oluşmaktadır. Matematik öğretmeni adaylarının öğretmen yeterlikleri hakkındaki öz-yeterlik düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından hazırlanan "Öğretim Durumlarını Planlama ve Düzenleme Yeterliği Hakkında Öz-yeterlik Anketi" kullanılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı(2009) tarafından yayımlanan "Özel Alan Yeterlikleri(ÖAY)" ölçeğinin hazırlanmasında kullanılmıştır. Çalışmada betimsel yöntemin ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. matematik öğretmen adaylarının öğretmen yeterlikleri hakkındaki öz-yeterlik düzeylerinin yeterli düzeyde olduğu ve ÖAY hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre ihtiyaç belirleme tekniklerini, öğretim araç-gereçlerini, öğrenme-öğretme kuramlarını kullanabilme ve dersi desenlemede kullanılacak değişkenler; fakültelere göre öğretim araç-gereçlerini ve öğrenme-öğretme kuramlarını kullanabilme; öğrenim türüne göre ise öğrenme-öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergelerinin farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının kendi eğitim süreçlerinde karşılaştıkları uygulamalara daha yatkın oldukları ve genellikle çağdaş uygulamalara uzak oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının bazı performans göstergeleri hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması meslek seçerken doğru yönlendirmelerin yapılmaması veya üniversitedeki öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarınca anlaşılabilmesi etkili olmuş olabilir. Bahsi edilen sorunların giderilmesi için öğretim elemanları, eğitimle ilgili güncel gelişmeleri öğretmen adaylarıyla paylaşmalı, üniversiteler ile MEB ve TÜBİTAK işbirliği içinde çalışarak öğretmenlerin gelişiminde sorumluluk yüklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: öğretmen yetiştirme, öğretmen yeterlikleri, öz-yeterlik

* Arş. Gör., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, El-mek: ismail.san@inonu.edu.tr

**THE LEVEL OF SELF-EFFICACY OF PROSPECTIVE
MATHEMATICS TEACHERS ABOUT COMPETENCIES FOR
PLANNING AND ORGANIZING INSTRUCTION**

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the level of self-efficacy of prospective mathematics teachers about the competency “planning and organizing instruction” that is one of the teacher competencies identified in 2009 by Ministry of Education. The sample of this study consists of 111 total prospective teachers study in mathematics sections of Faculty of Science and Faculty of Education, in Inonu University. To determine the level of self-efficacy about teacher competencies of prospective mathematics teachers, “Scale for Self-efficacy about the Competency of Planning and Organizing Instruction” was prepared and used by researcher. “Subject-Specific Competencies” published by Ministry of Education (2009) was used to prepare the scale. In this study, the levels of self-efficacy of prospective mathematics teachers about planning and organizing instruction and the variables that affect the levels were tried to determine. According to the findings of the study, the level of self-efficacy about teacher competencies of prospective mathematics teachers both is adequate and has some differences in terms of some demographical variables. In addition, a few new teacher competencies were identified by researcher using the prospective mathematics teachers’ views.

Keywords: teaching mathematics, prospective teachers, teacher competencies, self-efficacy

Giriş

Yaşadığımız yüzyılda bilim ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı değişim ve gelişim her alanda olduğu gibi eğitim alanında kendisini göstermektedir. Her ne kadar öğrenci merkezli bir eğitim anlayışına dönülmeye çalışılsa da öğretmenlerin eğitimdeki yeri yadsınamaz derecede büyüktür. Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerde bulunması gereken yeterlikleri açık şekilde ve davranış olarak ortaya koyarak bu gerçeğe verdiği değeri göstermiştir.

Toplumun öğretmenlerden beklentileri, kendi değişimleri ve dünyanın hızlı değişimine ayak uydurması gerekliliğine paralel olarak değişim göstermektedir. Öğretmenlerin görev ve sorumlulukları 2000’li yıllara gelindiğinde, ‘ulusal ve evrensel değerleri benimseyen ve sorunlara çözüm üreten, millî eğitimin ve alanı ile ilgili ders programlarının amaçlarını davranışa dönüştüren, öğrenmeyi öğrenen bireyleri, her bireyin gereksinimini de dikkate alarak yetiştirmek’ olarak ortaya konulmuştur (DPT, 2000).

Öğretmen niteliğinin yükseltilmesi konusunda Millî Eğitim Bakanlığı ve üniversiteler zaman zaman birlikte çalışmalar yapmışlardır. Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi’nin 1999 yılında, ‘Çağdaş Öğretmen Profili’ adlı çalışmasında çağdaş öğretmen;

- Günümüz eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek 21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencileri geleceğe hazırlayabilecek yeterlikte,

Turkish Studies

- Kendi konu alanına hakim,
- Öğrenciyi tanıma becerisine sahip,
- Ders etkinliklerini planlayabilen,
- Öğreteceği konunun özelliğine göre öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilen,
- Öğrenciler ile sağlıklı iletişim kurabilen, öğrenme ortamını öğrencilerin ve konuların özelliklerine uygun hale getirebilen, öğrencilerin derse aktif katılımını sağlayabilen,
- Meslekî gelişmede çağdaş öğretmen sorumluluklarını ve özlük haklarını, mesleği ile ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükleri, bilgi toplumu içindeki yerini ve önemini bilen kişiler olarak tanımlanmaktadır.

Çağdaş öğretmen ayrıca;

- Sosyal ve çevresel boyutla ilgili olarak sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerin hazırlanmasında etkin rol almalı, okul ve diğer kurumlar arasında koordinasyonu sağlamalı ve eğitim sistemindeki aksaklıkları belirleyerek çözüm yolları önerebilmelidir.
- Çağdaş öğretmen giyim kuşamına dikkat etmeli, yeni fikirler üretebilmeli ön yargılı olmamalı, kendini sürekli geliştirmeli, mesleğini ve çocukları sevmelidir.
- 21. yüzyılın çağdaş öğretmeni demokratik değerlere ve insan haklarına saygılı olmalıdır (MEB-EARGED, 1999; akt. İlhan, 2004).

Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumundan bu yeterliklere sahip öğretmen beklentisi içinde olduğunu 2001 yılında bildirmiştir. Çağdaş öğretmen profilinden yola çıkılarak yapılan değerlendirmelerde öğretmen yeterlikleri belli alanlarda toplanarak yayımlanmıştır. Bu alanlar eğitime-öğretme yeterlikleri, genel kültür bilgi ve becerisi ve de özel alan yeterlikleri olmak üzere üç tanedir.

Öğretmen yeterlikleri olarak belirlenen bu yeterliklerin eğitime- öğretime ayağının ayrıntılandırılması gerekliliğinin üzerine toplanan Öğretmen Yeterlikleri Komisyonu, 2002 yılında öğretmenlerin eğitime-öğretme yeterliklerini on dört ana yeterlik altında 206 alt yeterlik olarak ayrıntılı biçimde belirlemiştir. Hazırlanan öğretmenlik mesleği genel yeterlik taslağı; 6 ana yeterlik, bu yeterliklere ilişkin 38 alt yeterlik ve 251 performans göstergesinden oluşmaktadır. Bu yeterlikler Milli eğitim Bakanlığı'nca da uygun görülerek yürürlüğe konulmuştur. Ortaya konulan yeterlik alanları aşağıdaki gibidir.

- A. Kişisel ve Meslekî Değerler- Meslekî Gelişim
- B. Öğrenciyi Tanıma
- C. Öğrenme ve Öğretme Süreci
- D. Öğrenmeyi ve Gelişimi İzleme ve Değerlendirme
- E. Okul, Aile ve Toplum İlişkileri
- F. Program ve İçerik Bilgisi

Ancak bu yeterlik alanlarının öğretmenler için çok genel ifadeler olduğu görülmüş ve her bir ders için “özel alan yeterlikleri”nin ortaya konması gerekliliği de akademik çevrelerde belirtilmiştir. Bunun üzerine çalışmalarına bu yönde ağırlık veren bakanlık ve üniversiteler her bir ders için özel alan yeterlikleri belirleme çalışmalarına yönelmiştir (Şahin,2004). Yapılan uzun

Turkish Studies

çalışmaların ardından her bir ders ve öğretim düzeyi için ayrı özel alan yeterlikleri belirtilmiştir. Bu özel alan yeterliklerinden ilköğretim ikinci kademe için hazırlanan öğretmen yeterlikleri konu alanları aşağıdaki gibidir.

İlköğretim İkinci Kademe Matematik Öğretmeni için Özel Alan Yeterlikleri

- A. Matematik öğretim durumlarını planlama ve düzenleme
- B. Matematik dersi öğrenme alanlarına ilişkin yeterlikler
- C. Matematik dersi becerilerini geliştirme
- D. Matematik öğretiminin izlenmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi
- E. Okul, aile ve toplumla işbirliği yapma
- F. Mesleki gelişim sağlama (Gürkan vd, 2004).

Belirlenen bu yeterlikler, öğretmen adaylarına kazandırılması gereken beceriler olarak düşünüldüğünde, ilköğretim matematik öğretmeni yetiştiren kurumların programlarını bu yönde düzenlemesi gerekliliğini de beraberinde getirmektedir.

Benzer şekilde, ortaöğretim için de yeterlikler için taslak çalışma hazırlanmıştır. Bu çalışma henüz taslak olmasına karşın ilköğretim için hazırlanan yeterliklerle paralellik gösterdiği görülmektedir. Ortaöğretim için hazırlanan matematik öğretmeni özel alan yeterlikleri taslağı aşağıda verildiği gibidir.

Ortaöğretim Matematik Öğretmeni için Özel Alan Yeterlikleri-Taslak

- A. Matematik alan bilgisi
- B. Matematik eğitimi bilgisi
- C. Matematiğe yönelik tutum, inanç ve değerler
- D. Mesleki gelişim ve sosyal hizmet (MEB-ÖYEGM, 2009).

Yukarıda verilen yeterliklerin performans göstergesi de hazırlanmış olup, ortaöğretim matematik öğretmenlerinden toplamda 83 performans göstergesini göstermesi beklenmektedir. Bu yeterliklerin belirlenmiş olması ile Milli Eğitim Bakanlığı somut bir adım atmıştır. Öğretmenlerden hangi yeterlikleri görmeyi beklediğini ortaya koyarak öğretmen yetiştiren kurumların görevlerini de somutlaştırmış ve tüm ülke için standartlaştırmıştır. Bu bağlamda, öğretmen yetiştiren kurumlara düşen görev, öğretmen adaylarını bu yeterlikleri kazandıracak öğrenme-öğretme süreçlerine tabi tutmalarıdır.

Öğretmen adaylarının tanımlanan yeterliklere sahip olup olmadıkları hakkındaki özyeterlik algıları araştırılmaya değer bir konudur. Zira yapılan birçok araştırmaya göre (Bandura, 1977; Enochs ve Riggs, 1990; Scholz et al., 2002; Tschannen-Moran ve Hoy, 1998; Özkan vd., 2002; Gibson ve Dembo, 1984; Yavuzer ve Koç, 2002) insanların sahip olduğu inançların, davranışlarını etkilediği görülmektedir. Öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, bu görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine olan inançları ile de yakından ilgilidir.

Öz-yeterlik inancı, 'bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinliği organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesine duyduğu inanç' olarak ifade edilmektedir (Bandura, 1994). Bandura'ya göre öz-yeterlik inancı, yeteneklerimiz üzerindeki inanca dayanır ve belirli amaçlara ulaşmak için belirli bir davranışı organize etmek ve onu gerçekleştirmek için gereklidir (Schmitz ve Schwarzer, 2000).

Araştırmalarda, insanların davranışı gerçekleştirmeden önce, öz-yeterlik düzeylerine bağlı olarak, davranışla ilgili iyimser ya da kötümser düşüncelere sahip oldukları; bunun da davranışa hazırlanmalarını etkilediği belirtilmektedir. Ayrıca, öz-yeterliği yüksek insanların davranış yapıldıktan sonra öz-yeterliği düşük insanlara oranla daha fazla çaba gösterdiği ve bu çabalarını uzun süre sürdürdükleri bildirilmektedir. Buna bağlı olarak, öz-yeterliği yüksek olan kişilerin engellerle karşılaştıklarında daha hızlı toparlanabildikleri ve hedeflerine bağlılıklarını sürdürdükleri belirtilmekte ve öz-yeterliğin yüksek olmasının aynı zamanda insanların zorlayıcı ortamlar seçmesine, çevrelerini araştırmasına ya da yeni çevreler yaratmasına olanak verdiği de söylenmektedir (Bandura, 1977; 1994; Scholz et al., 2002).

Öz-yeterliği yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında sınıf düzeni, yeni yöntemler kullanma, öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere dönütler gibi konularda davranış farklılıklarının olduğu ve bunun da öğrenci motivasyonu ve başarısını etkilediği ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001; Özkan vd., 2002). Etkin öğretimle, öğrenmenin etkilenebileceğine inanan ve öğretme yeteneklerine güvenen öğretmenlerin, uzun süre sebat edeceği ve farklı dönütler vereceği belirtilmektedir (Gibson ve Dembo, 1984).

Öğretmenin öz-yeterlik inancı ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve öğretmen öz-yeterliğinin öğrenci başarısını ve tutumunu olumlu olarak etkilediği gibi, öğretmenin sınıf içi davranışlarını, yeni fikirlere açık olmasını ve öğretmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirmesiyle de doğrudan ilgili olduğu bulunmuştur (Gibson ve Dembo, 1984; Tschannen-Moran et al., 1998). Öz-yeterliği yüksek ve düşük olan sınıf öğretmenleri arasında önemli sınıf içi davranış farklılıklarının olduğu (sınıf düzeni, öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere öğretmenler tarafından verilen dönütler gibi) ve bunun da öğrencinin başarısında farklılaşmalara neden olduğu ortaya çıkmıştır (Özkan vd., 2002). Bandura, öğrencileri bilişsel açıdan geliştirmeyi amaçlayan bir öğretim ortamının hazırlanmasında, öğretmenin yeterliğinin ve öz-yeterlik beklentisinin önemli bir rolü olduğunu bildirmiştir (Yavuzer ve Koç, 2002).

Öğretmenler için daha önceden belirtilen genel yeterlik alanlarının biraz daha açılmış hali olarak özetlenebilecek olan davranışlar listesi, öğretmen yetiştiren kurumlar için de oldukça değerlidir. Bu yeterlikler listesine uygun öğretmen yetiştirilmesi gerekliliği, öğretmen yetiştiren kurumların hedeflerini gözden geçirme ve bu şekilde yeni bir öğretmen yetiştirme programı geliştirilmesini de gerekli kılmaktadır.

Araştırmada şu noktalar aydınlatılmaya çalışılmıştır.

1. Matematik öğretmen adaylarının öğretimi planlama ve düzenleme yeterlikleri hakkındaki öz-yeterlik algıları hangi düzeydedir?
2. Matematik öğretmen adaylarının öğretmen yeterlikleri hakkındaki öz-yeterlik algıları öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri fakülteye, lisanstaki akademik başarılarına, öğrenim türüne, ilgi alanlarına ve matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Öğretmenlik mesleğindeki gelişmelerin takip edilmesi öğretmen yetiştiren kurumların öncelikli görevlerindedir. Sistem yaklaşımı gereği, girdilerin eğitim ortamları için büyük öneme sahip olduğu bilinmektedir. Eğitim sisteminin girdilerinden olan öğretim hizmetinin niteliği, öğretmenin niteliği ile doğrudan ilişkili olup çağın gereklerine uygun şekilde donatılmış öğretmen yetiştirme işi öğretmen yetiştiren kurumlara düşmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin sahaya inmeden önce öğretmen yeterlikleriyle donanık olmasını sağlamak da öğretmen yetiştiren kurumların görevi olmaktadır. Matematik öğretmen adaylarının öğretmen yeterlikleri hakkındaki

özyeterlik algılarının belirlenmesi öğretmen yetiştiren kurumların dolaylı olarak kendi yeterliklerini görmelerini sağlayacak olması nedeniyle değerli bir çalışmadır.

Bu çalışmada 2009 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tespit edilen öğretmen yeterlikleri hakkında, matematik öğretmen adaylarının öz-yeterlik algı düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının görüşlerinden yola çıkılarak yeni öğretmen yeterliklerinin belirlenebilirliği tartışılmış ve bazı önerilere yer verilmiştir.

Yöntem

Araştırmada betimsel yöntem kullanılmış olup bu yöntemin ilişkisel tarama deseni işe koşulmuştur. Araştırmada, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesindeki ilköğretim matematik öğretmenliğinde ve Fen Edebiyat Fakültesindeki matematik bölümünde öğrenim görmekte olan tüm öğretmen adayları araştırmanın evrenini oluşturmakta olup seçkisiz örnekleme yoluna gidilmiştir.

Verilerin toplanması aşamasında katılımcılara araştırmacı tarafından hazırlanan ve 121 maddeden oluşan kontrol listesi tipi “Öğretim Durumlarını Planlama ve Düzenleme Yeterliği Hakkında Özyeterlik Ölçeği” araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından, Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (2009)’nün belirlediği öğretmen yeterliklerinden “öğretim durumlarını planlama ve düzenleme yeterliği” göstergelerinin kendilerinde bulunup bulunmadığı yönündeki görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

Çalışmada kullanılan ankette,

- i. Milli Eğitim Bakanlığı’nın belirlediği *öğretim durumlarını planlama ve düzenleme* ile ilgili tüm alt yeterlikler yer almıştır.
- ii. Özyeterlik belirleme alanında yapılan başka çalışmalarda kullanılan anketlerle uyumlu olduğu görülmüştür.

Birinci özellik ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğu, ikinci özellik de uyum geçerliğinin olduğu anlamına gelmektedir. Anket daha sonra alan uzmanlarına incelenerek yapı geçerliği de sağlanmıştır.

Öğretmen adaylarının anketteki maddelere verdikleri cevaplardan yola çıkılarak yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Spearman-Brown iç tutarlık katsayısının 0,918 olduğu görülmüştür. Buna göre anketin böyle bir çalışma için güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, çalışmada elde edilen bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir. Çalışmada yer alan öğretmen adaylarının karakteristiklerine ilişkin dağılımlar Tablo 1’ de görülmektedir.

Öğretmen adaylarının karakteristiklerine bakıldığında, Fen Fakültesi Matematik Bölümü öğrencilerinin sayısının daha fazla olduğu (%59,5) ve genel not ortalamalarının normal bir dağılım gösterdiği, büyük çoğunluğunun ikili öğretim öğrencisi olduğu görülmektedir. Matematik öğretmen adaylarının en çok sinema (%60,4), müzik(%55), internet(%49,5), spor(%45,9), kitap(%42,3) ve bilim-teknolojiyle(%40,5) ilgilendikleri görülmektedir.

Tablo 1: Öğretmen adaylarının karakteristikleri

	N	%		N	%
Genel Not Ortalamaları			İlgi Alanları		
.....-59,49	4	3,6	Sinema	67	60,4
60-64,49	27	24,3	Müzik	61	55
65-69,49	34	28,7	İnternet	55	49,5
70-74,49	25	22,5	Spor	51	45,9
75-79,49	14	11,6	Kitap	47	42,3
80-...	7	6,3	Bilim ve Teknoloji	45	40,5
Mat.Öğrt. Seçme Nd.			Özel Alan Yeterliği Bilgisi (ÖAY)		
Matematik sevgisi	66	59,5	Var	72	64,9
Saygınlık	27	24,3	Yok	39	35,1
Maddi değeri	21	18,9	Güncel Olayları Takip etme		
Aile yönlendirmesi	18	16,2	Gazete	62	55,9
Eski mat. öğretmeni sevgisi	9	8,1	Radyo	7	6,3
Çocuk sevgisi	8	7,2	Dergi	38	34,2
Öğretmen yönlendirmesi	7	6,3	TV	59	53,2
Arkadaş yönlendirmesi	2	1,8	İnternet	90	81,1
Fakülte			Takip Etmiyorum	3	2,7
Eğitim F.	45	40,5	Öğrenim Türü		
Fen F.	66	59,5	N.Ö.	31	27,9
			İ.Ö.	80	72,1

Öğretmen adaylarının matematik öğretmenliğini seçme nedenlerine bakıldığında en etkili faktörlerin matematik sevgisi (%59,5), iş imkanlarının çokluğu (%24,3), saygınlık (%24,3), maddi değeri (%18,9) ve aile yönlendirmesi (%16,2) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, arkadaşların (%1,8) ve öğretmenlerin (%6,3) yönlendirmelerinin ve çocuk sevgisinin (%7,2) etkisinin fazla olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının matematik öğretmenliğini seçme sebepleri öğrenimlerine devam ettikleri fakülte değişkenine göre t-testine tabi tutulmuş ancak fakülteler arasında herhangi anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Eğitimle ilgili güncel olayların hangi kanaldan takip edildiğine dair sorulan soruya en çok internet (%81,1), gazete (%55,9) ve TV (%53,2) cevaplarının verildiği görülmektedir.

İhtiyaç Belirleme Tekniklerini Kullanabilme Performans Göstergesi ile İlgili Bulgular: Öğretmen adaylarının öğretim durumlarını planlama ve düzenleme yeterliklerinden olan ihtiyaç belirleme tekniklerini hazırlayıp kullanabilme yeterliği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bu teknikleri kullanabilme frekanslarını belirlemek için 8 farklı ihtiyaç belirleme tekniğine ankette yer verilmiştir. Ankette yer verilen tekniklerin öğretmen adaylarınca kullanılabilip kullanılamadığı yönündeki soruya verilen yanıtlardan elde edilen bulgular Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2: İhtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme performans göstergesine ilişkin frekans tablosu

İhtiyaç Belirleme Teknikleri	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Progel-Dacum T.	8	7,2	103	92,8
Meslek (iş) Analizi T.	34	30,6	77	69,4
Delphi T.	7	6,3	104	93,7
Ölçme Araçları-Testler	58	52,3	53	47,7
Doğal Gözlem T.	58	52,3	53	47,7
Görüşme-Grup Toplantıları T.	49	44,1	62	55,9
Tutum Anketleri	26	23,4	85	76,6

Turkish Studies

Kaynak Tarama	49	44,1	62	55,9
---------------	----	------	----	------

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ihtiyaç belirleme tekniklerinden en fazla doğal gözlem tekniğini(%52,3), ölçme araçlarını (%52,3), görüşme-grup toplantılarını(%44,1) ve kaynak taramayı(%44,1) yapabileceklerine ilişkin kendilerini yeterli gördükleri görülmektedir. Diğer taraftan Progel-Dacum(%7,2) ve Delphi Tekniklerini(%6,3) kullanamayacaklarını düşündükleri görülmektedir.

İhtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden ÖAY hakkında bilgi sahibi olma değişkeni açısından yapılan t-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: ÖAY hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre ihtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

	Ö.A.Y. bilgisi	N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
Progel-Dacum	Var	72	0,11	,316	109	2,188	,031*
	Yok	39	0,00	,000			
Delphi	Var	72	0,10	,298	109	2,031	,045*
	Yok	39	0,00	,409			
Testler	Var	72	0,61	,491	109	2,600	,011*
	Yok	39	0,36	,486			
Doğal Gözlem	Var	72	0,61	,491	109	2,592	,011*
	Yok	39	0,36	,486			
Görüşme-Grup Toplantıları	Var	72	0,54	,502	109	2,977	,003*
	Yok	39	0,26	,442			
Kaynak Tarama	Var	72	0,51	,503	109	2,112	,037*
	Yok	39	0,31	,468			

Tablo 3 incelendiğinde, ÖAY'yi bilen öğretmen adayları ile bilmeyenler arasında bazı ihtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme performans göstergesi açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık tüm değişkenlerde ÖAY'yi bilen öğretmen adayları lehinedir. Bu durumda, ÖAY'yi bilen öğretmen adayları, matematik dersini planlarken, öğrenci grubunun gereksinimlerini belirleme konusunda ÖAY'yi bilmeyen öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahiptir denilebilir.

İhtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden yapılan t-testi sonucuna göre fakülte ve öğrenim türü değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını görmek için yapılan ANOVA sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Anket Hazırlama ve Kullanabilme Performans Göstergesi ile İlgili Bulgular: Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının anket türlerinden en fazla gözlem formları (%38,7) ve boş zamanları değerlendirme anketlerini(% 38,7) kullanabildiği görülmektedir. Diğer taraftan mesleki olgunluk anketleri(%14,4), kendi kendine öğrenmeye hazırlanma anketleri (%16,2), algılanan aile desteği anketleri (%17,1) ve akademik benlik anketlerini (% 17,1) diğer anketlere nazaran daha az kullanacaklarını düşündükleri görülmektedir.

Tablo 4: Anket kullanabilme performans göstergesine ilişkin frekans tablosu

Anket Türleri	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Gözlem formları	43	38,7	68	61,3
Boş zamanları değerlendirme anketleri	43	38,7	68	61,3
Dikkat testleri	41	36,9	70	63,1
Başarısızlık nedenleri anketleri	39	35,1	72	64,9

Turkish Studies

Anket Türleri	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Sosyal uyum anketleri	34	30,6	77	69,4
Sınav kaygısı anketleri	34	30,6	77	69,4
Çalışma davranışlarını değerlendirme anketleri	32	28,8	79	71,2
Kendini değerlendirme envanterleri	31	27,9	80	72,1
Kime göre ben neyim anketleri	30	27,0	81	73,0
İlgi değerlendirme formları	30	27,0	81	73,0
Eleştiri anketleri	28	25,2	83	74,8
Stres düzeyi anketleri	27	24,3	84	75,7
Ebveyn değerlendirme anketleri	26	23,4	85	76,6
Mutluluk ölçeği	25	22,5	86	77,5
Hafıza anketleri	23	20,7	88	79,3
“Kimdir Bu” anketleri	23	20,7	88	79,3
Sosyometri anketleri	21	18,9	90	81,1
Algılanan aile desteği anketleri	19	17,1	92	82,9
Akademik benlik anketleri	19	17,1	92	82,9
Kendi kendine öğrenmeye hazıroluş anketleri	18	16,2	93	83,8
Mesleki uygunluk anketleri	16	14,4	95	85,6

Anket hazırlayabilme ve kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden yapılan t-testi sonucuna göre fakülte, öğrenim türü ve matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını görmek için yapılan ANOVA sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Öğretim Araç-Gereçlerini Kullanabilme Performans Göstergesi ile İlgili Bulgular

Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde kullanabilecekleri ders araç-gereçlerini kullanabilme yeterliği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının öğretim araç-gereçlerini kullanabilme frekanslarını belirlemek için 31 farklı dersaraç-gereçine çalışmada yer verilmiştir. Çalışmada yer verilen araç-gereçlerin öğretmen adaylarınca kullanılabilip kullanılmadığı yönündeki soruya verilen yanıtlardan elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğretim araç gereçlerinden en fazla ders kitapları (%78,4), grafikler (%64), geometrik şekiller (%61,3) ve yazı tahtasını (% 61,3) kullanabildiği görülmektedir. Diğer taraftan çok küplüler takımı (%13,5), süsleme takımı (%14,4), şeffaf kesir kartları (%14,4) ve çok kareli takımı (15,3) diğer araç-gereçlere nazaran daha az kullanacaklarını düşündükleri görülmektedir.

Tablo 5: Öğretim araç-gereçlerini kullanma performans göstergesine ilişkin frekans tablosu

Öğretim Araç-Gereçleri	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Ders kitapları	87	78,4	24	21,6
Grafikler	71	64,0	40	36,0
Yazı tahtası	68	61,3	43	38,7
Geometrik şekiller	68	61,3	43	38,7
Üç boyutlu modeller	66	59,5	45	40,5
Geometri tahtası	55	49,5	56	50,5
Harita	46	41,4	65	58,6
Diyagram	43	38,7	68	61,3
Hacimler takımı	41	36,9	70	63,1
Maketler ve numuneler	40	36,0	71	64,0
Noktalı kağıt	39	35,1	72	64,9
Kesir çubukları	37	33,3	74	66,7

Turkish Studies

Öğretim Araç-Gereçleri	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Simetri aynası	37	33,3	74	66,7
Birim küpler	36	32,4	75	67,6
Eşkenar dörtgensel kağıt	34	30,6	77	69,4
Üçgensel kağıt	33	29,7	78	70,3
Onluk taban blokları	32	28,8	79	71,2
Dikdörtgensel kağıt	31	27,9	80	72,1
İzometrik kağıt	30	27,0	81	73,0
Karikatürler	29	26,1	82	73,9
Çembersel kağıt	24	21,6	87	78,4
Örüntü blokları	23	20,7	88	79,3
Noktalı çembersel kağıt	22	19,8	89	80,2
Tangram	21	18,9	90	81,1
Altıgensel kağıt	20	18,0	91	82,0
Sekizgensel kağıt	19	17,1	92	82,9
Cebir karoları	19	17,1	92	82,9
Çok kareliler takımı	17	15,3	94	84,7
Süsleme takımı	16	14,4	95	85,6
Şeffaf kesir kartları	16	14,4	95	85,6
Çok küplüler takımı	15	13,5	96	86,5

Öğretim araç-gereçlerini kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden fakülte değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 6: Fakültele göre öğretim araç-gereçlerini kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

	Fakülteler	N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
Hacimler takımı	Eğitim Fakültesi	45	0,51	,506	109	2,551	,012
	Fen Fakültesi	66	0,27	,449			
Birim küpler	Eğitim Fakültesi	45	0,49	,506	109	3,047	,003
	Fen Fakültesi	66	0,21	,412			
İzometrik kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,44	,503	109	3,362	,001
	Fen Fakültesi	66	0,15	,361			
Altıgensel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,29	,458	109	2,336	,022
	Fen Fakültesi	66	0,11	,310			
Üç boyutlu modeller	Eğitim Fakültesi	45	0,76	,435	109	3,019	,003
	Fen Fakültesi	66	0,48	,504			
Örüntü blokları	Eğitim Fakültesi	45	0,38	,490	109	3,527	,001
	Fen Fakültesi	66	0,09	,290			
Noktalı kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,60	,495	109	4,752	,000
	Fen Fakültesi	66	0,18	,389			
Çok kareliler takımı	Eğitim Fakültesi	45	0,27	,447	109	2,569	,012
	Fen Fakültesi	66	0,08	,361			
Maketler ve numuneler	Eğitim Fakültesi	45	0,67	,477	109	6,145	,000
	Fen Fakültesi	66	0,15	,361			
Simetri aynası	Eğitim Fakültesi	45	0,49	,506	109	2,858	,005
	Fen Fakültesi	66	0,23	,422			
Sekizgensel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,29	,458	109	2,569	,012
	Fen Fakültesi	66	0,09	,290			
Harita	Eğitim Fakültesi	45	0,67	,477	109	4,780	,000
	Fen Fakültesi	66	0,24	,432			
Geometri tahtası	Eğitim Fakültesi	45	0,67	,477	109	3,077	,003
	Fen Fakültesi	66	0,38	,489			
Dikdörtgensel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,42	,499	109	2,716	,008

Turkish Studies

		N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
Çok küplüler takımı	Fen Fakültesi	66	0,18	,389	109	2,581	,012
	Eğitim Fakültesi	45	0,24	,435			
	Fen Fakültesi	66	0,06	,240			
	Fakülteler	N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
Diyagram	Eğitim Fakültesi	45	0,58	,499	109	3,476	,001
	Fen Fakültesi	66	0,26	,441			
Kesir çubukları	Eğitim Fakültesi	45	0,47	,505	109	2,435	,017
	Fen Fakültesi	66	0,24	,432			
Üçgensel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,44	,503	109	2,759	,007
	Fen Fakültesi	66	0,20	,401			
Grafikler	Eğitim Fakültesi	45	0,78	,420	109	2,640	,010
	Fen Fakültesi	66	0,55	,502			
Tangram	Eğitim Fakültesi	45	0,31	,468	109	2,577	,012
	Fen Fakültesi	66	0,11	,310			
Karikatürler	Eğitim Fakültesi	45	0,42	,499	109	3,121	,003
	Fen Fakültesi	66	0,15	,361			
Şeffaf kesir kartları	Eğitim Fakültesi	45	0,27	,447	109	2,825	,006
	Fen Fakültesi	66	0,06	,240			
Noktalı çembersel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,36	,484	109	3,288	,002
	Fen Fakültesi	66	0,09	,290			
Onluk taban blokları	Eğitim Fakültesi	45	0,42	,499	109	2,522	,014
	Fen Fakültesi	66	0,20	,401			
Çembersel kağıt	Eğitim Fakültesi	45	0,33	,477	109	2,378	,020
	Fen Fakültesi	66	0,14	,346			

Tablo 6 incelendiğinde, eğitim fakültesi öğretmen adayları ile fen fakültesi öğretmen adayları arasında neredeyse tüm araç-gereçleri kullanabilme açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık tüm değişkenlerde eğitim fakültesi öğrencileri lehinedir. Bu durumda, eğitim fakültesi öğretmen adaylarının matematik dersinde araç-gereç kullanabilme değişkeni açısından fen fakültesindeki öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahiptir denilebilir.

Öğretim araç-gereçlerini kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden matematik öğretmeni özel alan yeterlikleri değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Özel alan yeterlikleri bilgisine göre öğretim araç-gereçlerini kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

	Ö.A.Y. bilgisi	N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
İzometrik kağıt	Var	72	0,35	0,479	109	2,529	,013
	Yok	39	0,13	0,339			
Üç boyutlu modeller	Var	72	0,68	0,470	109	2,557	,012
	Yok	39	0,44	0,502			
Noktalı kağıt	Var	72	0,43	0,428	109	2,416	,017
	Yok	39	0,21	0,366			
Maketler ve numuneler	Var	72	0,43	0,499	109	2,116	,037
	Yok	39	0,23	0,427			
Geometri tahtası	Var	72	0,60	0,494	109	3,003	,003
	Yok	39	0,31	0,468			
Kesir çubukları	Var	72	0,42	0,496	109	2,583	,011
	Yok	39	0,18	0,389			
Tangram	Var	72	0,25	0,436	109	2,253	,026
	Yok	39	0,08	0,270			
Yazı Tahtası	Var	72	0,71	0,458	109	2,892	,005
	Yok	39	0,44	0,502			

Turkish Studies

Tablo 6 incelendiğinde, matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olan öğretmen adayları ile olmayanlar arasında bazı araç-gereçleri kullanabilme açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık özel alan yeterliği hakkında yeterli bilgisi olan öğretmen adayları lehinedir. Bu durumda, özel alan yeterliği hakkında yeterli bilgisi olan öğretmen adaylarının matematik dersinde araç-gereç kullanabilme değişkeni açısından yeterli bilgisi olmayan öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahiptir denilebilir.

Öğrenim türü ve genel not ortalaması değişkeni açısından yapılan değerlendirmelerde ise gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.

Ders Deseninde Kullanılması Düşünülen Değişkenlere İlişkin Bulgular: Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde dersi desenlerken hangi değişkenlere yer vereceği incelenmiştir. Bu şekilde öğrenmeyi kolaylaştırıcı öğretim ortamı oluşturma performans göstergesine hakimiyeti hakkında bulgu elde edilmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarına, ders desenine koyulması muhtemel değişkenlerden 11 tanesi ile ilgili soru sorulmuş olup, yanıtlardan elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmen adaylarının dersi desenlerken en fazla soru bankalarını (%89,2), yaprak testleri (% 83,8), öğretmen kılavuz kitaplarını(%68,5) ve zeka oyunlarını kullanmayı düşündükleri görülmektedir. Diğer taraftan şarkı/türküyü (%7,2), gazeteleri (%16,2) ve dergileri (%26,1) diğer değişkenlere nazaran daha az kullanmayı düşündükleri görülmektedir.

Tablo 8: Dersi desenlemede kullanılacak değişkenlere ilişkin frekans tablosu

Dersi Desenleme Değişkenleri	Kullanacağım		Kullanmayacağım	
	N	%	n	%
Soru Bankaları	99	89,2	12	10,8
Yaprak Testler	93	83,8	18	16,2
Öğretmen Kılavuz Kitapları	76	68,5	35	31,5
Zeka Oyunları	76	68,5	35	31,5
İşlem Oyunları	63	56,8	48	43,2
Eğitim CD’leri	53	47,7	58	52,3
İnternet Siteleri	51	45,9	66	54,1
Bulmacalar	44	39,6	67	60,4
Dergiler	29	26,1	82	73,9
Gazete	18	16,2	93	83,8
Şarkı/Türkü	8	7,2	103	92,8

Dersi desenlemede kullanılacak değişkenlerin toplam puanları üzerinden özel alan yeterliği hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Özel alan yeterlikleri bilgisine göre dersi desenlemede kullanılacak değişkenlere ilişkin t-testi

	Ö.A.Y. bilgisi	N	Ort.	Std. Sapma	sd	t	p
Öğretmen Kılavuz Kitapları	Var	72	0,75	0,436	109	2,031	,045
	Yok	39	0,56	0,502			
Dergiler	Var	72	0,33	0,475	109	2,387	,019
	Yok	39	0,13	0,339			
Yaprak Testler	Var	72	0,89	0,316	109	2,000	,048
	Yok	39	0,74	0,442			
İnternet Siteleri	Var	72	0,54	0,502	109	2,401	,018
	Yok	39	0,31	0,468			
Gazete	Var	72	0,22	0,419	109	2,370	,020
	Yok	39	0,05	0,223			

Turkish Studies

Dersi desenlemede kullanılacak değişkenlerin toplam puanları üzerinden yapılan t-testi sonucuna göre fakülte ve öğrenim türü değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını görmek için yapılan ANOVA sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Öğretme Kuramlarını Kullanabilme Performans Göstergesine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğretim kuramlarından hangilerini kullanabileceği incelenmiştir. Bu amaçla öğretmen adaylarına, 18 öğretim yöntem ve tekniğinden hangilerini kullanabilecek yeterlikte oldukları sorulmuş olup, yanıtlardan elde edilen bulgular Tablo 10'de verilmiştir.

Tablo 10: Öğretim kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin frekans tablosu

Öğrenme Kuramları	Kullanabilirim		Kullanamam	
	n	%	n	%
Anlatım	96	86,5	15	13,5
Problem Çözme	92	82,9	19	17,1
Gösterip Yaptırma	78	70,3	33	29,7
Soru-yanıt	77	69,4	34	30,6
Tartışma	58	52,3	53	47,7
Bilgisayar Dest. Öğretim	57	51,4	54	48,6
Beyin Fırtınası	53	47,7	58	52,3
İşbirlikli Öğrenme	43	38,7	68	61,3
Örnek Olay	41	36,9	70	63,1
Ekipte Öğretim	35	31,5	76	68,5
Proje Tabanlı Öğretim	31	27,9	80	72,1
Programlı Öğretim	31	27,9	80	72,1
Eğitsel Oyunlar	30	27,0	81	73,0
Hikaye Etme	29	26,1	82	73,9
Rol Oynama	22	19,8	89	80,2
Yaratıcı Drama	21	18,9	90	81,1
Akvaryum	15	13,5	96	86,5
Tasvir	13	11,7	98	88,3

Tablo 10 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretim kuramlarından en fazla anlatım (%86,5), problem çözme (% 82,9), gösterip yaptırma(%70,3) ve soru yanıt (%69,4) yöntemlerini kullanmayı düşündükleri görülmektedir. Diğer taraftan tasvir (%11,7), Akvayum (%13,5) ve rol oynama(%19,8) tekniklerini diğer kuramlara nazaran daha az kullanacaklarını düşündükleri görülmektedir.

Öğrenme ve öğretim kuramlarını kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden fakülte değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular Tablo 8'te verilmiştir.

Tablo 11: Fakülteleere göre öğrenme-öğretim kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

Fakülteler	N	%	Std.		t	p	
			Sapma	sd			
Soru-Yanıt	Eğitim Fakültesi	45	,51	,506	109	2,551	,012
	Fen Fakültesi	66	,27	,449			
Hikaye Etme	Eğitim Fakültesi	45	,49	,506	109	3,047	,003
	Fen Fakültesi	66	,21	,412			
Ekipte Öğretim	Eğitim Fakültesi	45	,44	,503	109	3,362	,001
	Fen Fakültesi	66	,15	,361			

Turkish Studies

Tablo 11 incelendiğinde, eğitim fakültesi öğretmen adayları ile fen fakültesi öğretmen adayları arasında soru- yanıt, hikaye etme ve ekiple öğretim kuramlarını kullanabilme açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık eğitim fakültesi öğretmen adayları lehinedir. Bu durumda, eğitim fakültesi öğretmen adaylarının matematik dersinde araç-gereç kullanabilme değişkeni açısından fen fakültesindeki öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme kuramlarını kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden öğrenim türü (normal öğrenim, ikili öğrenim) değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Öğrenim türüne göre öğrenme-öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

	Öğrenim Türü	N	%	Std.	sd	t	p
				Sapma			
Akvaryum	N.Ö.	31	,00	,000	109	-2,650	,009
	İ.Ö.	80	,19	,393			
Tasvir	N.Ö.	31	,00	,000	109	-2,430	,017
	İ.Ö.	80	,16	,371			
Hikaye Etme	N.Ö.	31	,10	,301	109	-2,502	,014
	İ.Ö.	80	,33	,371			

Tablo 12 incelendiğinde, normal öğretimdeki öğretmen adayları ile ikili öğretimdeki öğretmen adayları arasında akvaryum, tasvir ve hikaye etme kuramlarını kullanabilme açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık ikili öğretimdeki öğretmen adayları lehinedir. Bu durumda, ikili öğretimdeki öğretmen adaylarının matematik dersinde akvaryum, tasvir ve hikaye etme tekniklerini kullanabilme değişkeni açısından normal öğretimdeki öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme kuramlarını kullanabilme yeterliklerinin toplam puanları üzerinden matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından yapılan t-testine ilişkin bulgular Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13: ÖAY bilgisine göre öğrenme- öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin t-testi

	Ö.A.Y. bilgisi	N	%	Std.	sd	t	p
				Sapma			
Bilgisayar	Var	72	,58	,496	109	2,023	,047
	Yok	39	,38	,493			
Des. Öğr.	Var	72	,81	,399	109	3,646	,000
	Yok	39	,49	,506			

Tablo 13 incelendiğinde, özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgisi olan öğretmen adayları ile olmayan öğretmen adayları arasında bilgisayar destekli öğretim ve soru- yanıt tekniklerini kullanabilme açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılık özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgisi olan öğretmen adayları lehinedir. Bu durumda, ÖAY’yi bilen öğretmen adaylarının matematik dersinde araç-gereç kullanabilme değişkeni açısından bilmeyen öğretmen adaylarından daha fazla özyeterliğe sahip olduğu söylenebilir.

Öğrenme-öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin toplam puanlar üzerinden genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını

görmek için yapılan ANOVA sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Sonuçlar ve Yorumları

Öğretmen adaylarının karakteristik özellikleri ile ilgili sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının ilgi alanları ile ilgili bulgulara bakıldığında öğretmen adaylarının genellikle sinema, müzik, internet ve spor gibi etkinliklere ilgi duyduğu görülmektedir. Öğretmenlik mesleğinin temel gereksinimlerinden olan meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür bilgisi gibi alanlara olan ilginin düşük olması yönlendirme hatalarından kaynaklanıyor olabilir. Üniversite eğitimine başlamadan önce, üniversitelerin bir eğlence merkeziymiş gibi algılanıyor olması da bu sonuçların ortaya çıkmasına sebep olmuş olabilir.

Öğretmen adaylarının matematik öğretmenliğini seçme nedenleriyle ilgili bulgulara bakıldığında, en etkili faktörlerin matematik sevgisi olması oldukça doğal. Ancak bununla birlikte öğretmen adaylarının çocukları sevmeye düzeyinin de yüksek olması beklense de çocuk sevgisinin oldukça düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir. Bu bulgunun ortaya çıkmasında, matematik öğretmen adaylarının, matematik yapmakla, matematik öğretmenin farklı olduğunu düşünmüyor olması etkili olabilir. Matematiği seviyor olmak, matematik öğretmeni olmaktan çok matematikçi olmaya yönlendirmeliyken, iş imkanlarının yüksek olmasının bu bulgunun ortaya çıkmasına zemin hazırladığı yorumu yapılabilir.

Öğretmen adaylarının %35.1 gibi yüksek bir oranının, MEB'in belirlediği matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülüyor. Eğitim gibi ülkelerin geleceğine yön veren sektörlerde dinamik bir işbirliğinin olması ve bu bağlamda, MEB'in güncel ve önemli gelişmeleri tüm öğretmenlere ve öğretmen adaylarına duyurması gerekirken, her üç öğretmen adayından birinin bu önemli gelişmeden habersiz olması eğitim sektörünün olması gereken dinamikliğe henüz erişemediğini göstermektedir.

İhtiyaç belirleme tekniklerini hazırlayıp kullanabilme ile ilgili sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının program hazırlama işleminin ilk basamağı olan ihtiyaç belirleme çalışmalarında ne tür tekniklerden faydalanabileceğine ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının ihtiyaç belirleme teknikleri ile ilgili terimler hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Doğal gözlem tekniğini veya görüşme grup toplantılarını seçme nedenlerinin isimlerinin terim barındırmıyor olmasına yormak mümkün. Zira işaretlenme sıklıkları açısından bakıldığında en az işaretlenen tekniklerin progel-dacum ve delphi gibi teknikler olması bu savı destekler niteliktedir.

Ayrıca, verilen teknikleri kullanabilme ile ilgili özyeterliklerin toplam puanları üzerinden ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından yapılan t-testi sonuçları yorumlandığında ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olan öğretmen adaylarının, olmayanlara nazaran daha fazla özyeterliğe sahip olduğu söylenebilir. Bu durum ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olan öğretmen adaylarının güncel olayları daha yakından takip ediyor olmasına bağlanabilir. Zira, güncel gelişmeleri takip eden öğretmen adaylarının esnek program kavramının önemini ve gerekliliğini daha net gözlemlemesi ve bu şekilde her öğrencinin ne tür ihtiyaçlarının olduğunun belirlenmesine de önem vermesi beklenmektedir.

Anket hazırlama ve kullanabilme performans göstergesi ile ilgili sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının anket hazırlayabilme ve kullanabilme performans göstergesi ile ilgili bulgular öğretmen adaylarının öğrenci kişilik hizmetlerini yürütebilmesine yönelik maddeleri

Turkish Studies

barındırmaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme sürecinin belli bölümlerinde öğrencilerini tanımak ve varsa sorunları çözmek için kullanması gereken bazı anketlerden öğretmen adaylarının bir kısmının (%16,2) hiçbirini kullanamadığı görülmüştür. Benzer şekilde 5'ten fazla çeşitte ölçeği kullanabileceğini belirten öğretmen adaylarının oranı ise %36 düzeyindedir. Öğretim sürecinin içeriğin aktarılmasıyla özdeş olmadığı çağdaş yaklaşımlar gereği öğrencilerin bireysel farklılıkları eğitim sürecinin en önemli faktörlerden biri konumunda olup, bu farklılıkların bilinmesini sağlayacak olan anketlerin kullanılma oranının azlığı, bireysel farklılıklara yeterince değer verilmediğinin göstergesi olması nedeniyle kaygı vericidir.

Bu bulgunun ortaya çıkmasında, öğretmen adaylarının kendi eğitim sürecini temele almış olması etkili olabilir. Öğretmen adayları kendi öğretmenlerinin kendilerine bu tür anketleri uygulamamış olması nedeniyle bu anketlerin değersiz olduğunu düşünmesi veya kendilerine uygulanmış olsa da anket sonuçlarının kendilerine yansıtılmaması nedeniyle bu şekilde düşünmüş olabilirler. Üniversite eğitimleri boyunca, bireysel farklılıklara önem verilmemiş olması da bu sonucun oluşmasına neden olmuş olabilir. Öğretmen adaylarının üniversite eğitimi sırasında, ölçme ve değerlendirme kıstaslarının standart olması ve kişiden kişiye değişmemesi nedeniyle de böyle düşünmüş olabilirler. Bu ise öğrencilerin akademik başarıyla öğrenci kişilik hizmetleri arasındaki farkı tam kavrayamamış olması nedeniyle ortaya çıkmış olabilir.

Öğretim araç-gereçlerini kullanabilme yeterliği ile ilgili sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde kullanabilecekleri ders araç-gereçlerini kullanabilme yeterliği incelendiğinde öğretmen adaylarının daha çok öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinde kullanımı yaygın olan araç-gereçleri işaretledikleri görülüyor. Öğretmen adaylarının bu tercihinin altında yatan neden, çok küplüler-kareliler takımı, şeffaf kesir kartları gibi yapılandırmacı kuramın gerektirdiği araç-gereçlere yabancı olmaları olabilir. Bu ise öğretmen yetiştiren kurumların bu araç-gereçleri tanıtmadaki yetersizliğinden kaynaklanmış olabilir.

Fakülte değişkeni açısından bakıldığında, eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının fen fakültesindeki matematik bölümü öğretmen adaylarına göre araç-gereçleri kullanabilme performans göstergesi açısından daha fazla özyeterliğe sahip oldukları görülmüştür. Bu ise fen fakültelerinin güncel eğitim gelişmelerine uzak kalması ve dolayısıyla da oradaki pedagoji dersi veren öğretimcilerin bu konuda kendilerini geliştirememiş olmasına bağlanabilir.

ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından ÖAY sahibi öğretmen adaylarının olmayanlara göre öğretim araç-gereçlerini kullanabilme değişkeni açısından daha fazla özyeterliğe sahip oldukları görülmektedir. Bu da öğretmen adaylarının güncel eğitim araç-gereçlerini kullanmalarının kendilerini güncellemeye ne kadar hazır olduklarıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ders deseninde kullanılması düşünülen değişkenlerle ilgili sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde dersi desenlerken hangi değişkenlere yer vereceği incelendiğinde öğretmen adaylarının en fazla tercih ettikleri değişkenin soru bankalarının ve yaprak testlerin olması günümüz sınav sisteminin olumsuz sonuçlarını ortaya koyan bir veridir. Öğretmen adaylarının dersanelerdeki eğitim ile sınav kazandıklarına olan inançları bu sonucun ortaya çıkmasına sebep olmuş olabilir. Dersanelerde verilen eğitim soru çözme ağırlıklı olup, bol tekrarı bu şekilde mümkün kılıyor olması da bu sonucu ortaya çıkarmış olabilir. Eğitim sistemimiz, öğrencilerin bütüncül gelişiminin gerekli olduğuna dolayısıyla da bilişsel, duyuşsal ve devinişsel hedef alanlarının hepsine birden hitap edecek yaşantıların gerekli olduğuna vurgu yapmaktadır. Ancak soru bankaları ve yaprak testlerin ağırlıkta olduğu bir eğitim sürecinin öğrencilerin duyuşsal ve devinişsel becerilerini geliştirmede yetersiz kalacaktır ki, bu ilköğretim kademesi için istendik bir sonuç olmaktan uzaktır. Bulgulardan hareketle, son zamanlarda MEB'in önerdiği öğretim

sürecinde gazetelerden yararlanma fikri ise öğretmen adaylarının çok azı tarafından dikkat edilmiş görülmektedir. Bu veri de öğretmen adaylarına bu bilgilerin ulaştırılmıyor olmasıyla olduğu kadar öğretmen adaylarının gelişmeleri takip etmiyor olmasıyla da ilgili olabilir.

ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından ÖAY sahibi öğretmen adaylarının olmayanlara göre dersi desenlemede bazı değişkenleri kullanım açısından daha yüksek puanlar elde etmiştir. Gazetelerin kullanımının yanı sıra, internet sitelerinin kullanımının günümüz eğitimi için önemli girdiler olacağı düşünülmekle birlikte, girmemesi bir gerileme göstergesi olacaktır. Bu fark ise ÖAY hakkında yeterli bilgiye sahip olan öğretmen adaylarının olmayanlara nazaran eğitim üzerinde daha fazla gözlem yapıyor olmalarına bağlanabilir. Zira eğitim ile hayatın içiçe olması gerektiği söylencelerinin pratiği olarak algılamının mümkün olduğu; gazetelerin, internet sitelerinin veya şarkı/ türkülerin yeri ve zamanı geldiğinde ders desenlerinde kullanımı, öğrencilerin ders ile hayat arasındaki bağlantıları kurabilmesine ve benzer şekilde yatay ve dikey kaynaşıklıkları görebilmesine kolaylık sağlayacak olması nedeniyle matematik eğitiminin içine alınması eğitim etkinlikleri için bir sorun teşkil etmekle birlikte, bu sorunun gözlenmesi de iyi bir gözlem yeteneğini gerektirmektedir.

Öğrenme ve öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin sonuçlar ve yorumları

Öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesi ile ilgili elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının en çok anlatım yöntemini kullanabilecek yeterlikte olduklarını düşündükleri görülüyor. Bu durum öğretmen adaylarının anlatım yöntemini kolay görmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Etkileşimin oldukça az olduğu bu yöntemin diğerlerine göre daha fazla işaretlenmesi, öğretmen adaylarının bu yöntemi kullanarak etkileşimden uzak durmayı istemelerinden kaynaklanmış olabilir. İnsanlardaki, matematik biliyor olmayla matematik öğretiyor olmayı aynı kefedeymiş gibi düşünme yanılığı bu hatalı eğilimin ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Matematik yapanların genelde intrapersonal kişilik yapısı sergilemesi ve matematik eğitimcilerinin de öyle olması gerektiği yönündeki algı, öğretmen adaylarını dolaylı olarak az etkileşimli dersleri tercih etmeye yönlendirmiş olabilir. Problem çözme yönteminin de en çok işaretlenen yöntemlerden biri olduğu görülmektedir. Matematik derslerinin problem oluşturmaya elverişli olması bu yöntemin frekansını artırmış olabilir. Ancak problem çözme yöntemiyle ilgili en çok düşülen yanılığardan biri olan, klasik alıştırma sorularıyla karıştırma hatasına da düşmüş olabilirler. İşçi, havuz, yaş, ... vb problemler öğrenciler için orijinal olmadıkça, problem çözme yönteminin kullanılmamış olacağı gerçeği öğretmen adaylarının dikkatlerinden kaçmış da olabilir.

Fakülte değişkeni açısından eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının fen fakültesindekilere göre öğrenme ve öğretme kuramlarının kullanabilme değişkeni açısından bazı öğrenme ve öğretme kuramlarını kullanama konusunda daha yüksek puanlar elde etmiştir. Bu farklılık soru-yanıt, hikaye etme, ekiple öğretim gibi etkileşimin fazla olduğu kuramlarda ortaya çıkmıştır.

Öğrenim türü bağımsız değişkeni açısından, ikili öğretimdeki öğretmen adaylarının normal öğretimdeki öğretmen adaylarına göre bazı kuramları kullanabilme bağımlı değişkeninin puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Akvaryum, tasvir ve hikaye etme gibi teknikler, öğrencilerin etkin katılımını gerektiren teknikler olmasıyla birlikte, akvaryum tekniği tartışma yöntemiyle beraber kullanılırken, tasvir ve hikaye etme teknikleri sunuş stratejisine eşlik etmektedir. Ortaya çıkan bu fark, öğretmen adaylarının akvaryum tekniğine farklı anlamlar yüklemesinden kaynaklanmış olabilir. Bu ise üniversite öğreniminde öğrenme-öğretme kuramları arasındaki farkların yeterince kazandırılmamış olmasıyla ilişkili olabileceği gibi; dizgeli eğitimin

bir gereği olarak herhangi bir öğrenme-öğretme kuramına bağlı kalınmaması gerektiğini, yeri ve zamanı geldiğinde en faydalı kuram hangisi ise ondan faydalanmanın daha doğru olacağını düşünmüş olmaları da bu sonucu doğurmuş olabilir. Üniversitelerde kıdemli öğretim üyelerinin çoğunlukla ikinci öğretimin derslerine giriyor olması da bu sonucu doğurmuş olabilir.

ÖAY hakkında yeterli bilgi sahibi olma değişkeni açısından ÖAY sahibi öğretmen adayları olmayanlara göre bilgisayar destekli öğretim ve soru yanıt tekniklerini kullanabilme değişkeni açısından daha yüksek puanlar elde etmiştir. Bilgisayar destekli öğretim günümüz eğitimi için kaçınılmaz derecede önem arz etmektedir. Günlük aktivitelerin neredeyse tamamının bilgisayar kullanmayı gerektiriyor olması bilgisayarların öğretim etkinliklerine girmesini, eğitim programlarının dinamik yapısı gereği kaçınılmaz kılmaktadır. ÖAY hakkında yeterli bilgiye sahip olan öğretmen adaylarının eğitimle ilgili güncel bilgileri takip ederken interneti(%81,1) kullanması bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olmuş olabilir.

Öneriler

Öğretmen adaylarının karakteristik özellikleri ile ilgili sonuçlara yönelik öneriler

Öğretmen adaylarının ilgi alanları ile ilgili bulgulara bakıldığında öğretmen adaylarının üniversite eğitimine başlamadan önce, üniversiteleri bir eğlence merkeziymiş gibi algılıyor olması üniversitelerin çoğu zaman hedeflerine ulaşamama sebebi olmaktadır. Öğretmen adayları üniversiteye gelmeden önce girdikleri sınavlar nedeniyle oldukça zor ve stresli bir dönem geçiriyorlar. Seçme sürecinin tamamlanmasıyla oluşan rahvet ise onların değişik ilgi alanlarına yönelmesine neden oluyor. Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür gibi alanlara karşı ilgili hale gelmeleri için öğretmen adaylarına yönelik mesleki rehberlik uygulamaları yapılabilir. Bu uygulamalarda öğretmen adaylarına ilgili alanla ilgili güncel gelişmeler anlatılabilir ve hangi konularda kendilerini yetiştirmeleri gerektiği yönünde telkinlerde bulunulabilir.

Öğretmen adaylarının matematik öğretmenliğini seçme nedenleriyle ilgili bulgulara bakıldığında, öğretmen adaylarının çocuk sevgisi düzeyinin düşük olması kaygı verici bir sonuçtur. İlköğretim ve ortaöğretim düzeylerinde öğretmenlik yapacak olan öğretmen adayları, öğrencilerine bilişsel ve devinışsel olduğu kadar duyuşsal becerileri kazandırabilmelidir. Kendisi çocukları sevmeyip, sadece matematiği seven bir matematik öğreticisinin öğrencilere duyuşsal becerileri nasıl kazandıracığı merak konusudur. Öğretmen adaylarına çocuk sevgisinin kazandırılması üniversitelerin görevi değilmiş gibi görünse de, üniversitelerin çabasının etkili olacağı söylenebilir. Öğretmen adaylarına çocukların içdünyasını anlatan kitapları okumaya teşvik etmek, öğretmen adaylarının çocuk sevgisinin gelişmesinde etkili olabilir.

Öğretmen adaylarının %35.1 gibi yüksek bir oranının, MEB'in belirlediği matematik öğretmenliği özel alan yeterlikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Bu sonuç öğretmen adaylarının olduğu kadar üniversitelerin de hatalı olduğunu göstermektedir. Öğretmen adayları'nın en azından ayda bir kere MEB, YÖK, ÖSYM, TÜBİTAK gibi belli başlı kurumların sitelerini ziyaret etmesi kendilerini eğitim alanında güncellemelerine yardım edebilir. Diğer taraftan, üniversitelerin öğretmen adaylarına bu gibi güncel bilgileri derslerde öğretim elemanları, ders dışında söyleşiler yoluyla duyurması da bu sorunu çözmeye yardım edebilir.

İhtiyaç belirleme tekniklerini kullanabilme ile ilgili sonuçlara yönelik öneriler

İhtiyaç belirleme, programların en temel adımlarından biri olup geliştirilecek programın her aşamasında ihtiyaçların etkili olması hasebiyle, program geliştiriminin mantığının kavranılmasında önem arz etmektedir. İhtiyaçların belirlenmesi konusunda bu nedenle program geliştirme derslerinde ayrıntılı olarak kazandırılması sağlanarak, bu kusur ortadan kaldırılabilir.

Ayrıca, derslerin hangi ihtiyaca cevap vermek için okutulduğu, öğrencilerin hangi kazanımlara ulaşmasının beklendiği dönem başlarında açık ve ayrıntılı biçimde ilan edilerek ihtiyaç kavramının kullanımı hakkında fikir sahibi olmaları sağlanabilir.

Anket kullanabilme performans göstergesi ile ilgili sonuçlara yönelik öneriler

Öğretmen adaylarının anket kullanabilme performans göstergesi ile ilgili sonuçlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrencilerin bireysel farklılıklarına gereken önemi vermediği görülmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasında öğretmen adaylarının kendi öğrencilik yaşantılarının etkisi olabilir. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının eğitim sürecini, bireysel farklılıklara uygun davranarak hazırlamak gerekmektedir. Derslerde, farklı özellikleri ön plana çıkan öğrencilere, mümkün olduğunca farklı ödevler vermek, belli bir alanda yetenekli olan öğretmen adaylarına o alanla ilgili ders dışı etkinliklere katılmaya teşvik etmek bu sorunun çözülmesinde fayda sağlayabilir.

Ayrıca, öğretmen adaylarına uygulanan anketlerle ilgili dönütlerin verilmesi ve sonuçlar doğrultusunda somut adımların atıldığının gösterilmesiyle de anketlerin işevuruk olduğu öğretmen adaylarına hissettirilebilir.

Öğretim araç-gereçlerini kullanabilme performans göstergesi ile ilgili sonuçlara yönelik öneri

Öğretmen adaylarının öğrenci merkezli öğretim uygulamalarında kullanım alanı bulan araç-gereçleri kullanamayacaklarına olan inançları öğretmen yetiştiren kurumların eksikliği olarak düşünülebilir. Öğretmen adaylarının eğitiminde matematik eğitiminde kullanılabilecek tüm araç-gereçlerin hangi konular için nasıl kullanılabileceğinin öğretilmesi ve benzer şekilde, bölümdeki tüm derslerin yeri geldikçe araç-gereçler kullanılarak işlenmesi de bu sorunun aşılmasında fayda sağlayabilir.

Ders deseninde kullanılması düşünülen değişkenlerle ilgili sonuçlara yönelik öneriler

Dersi desenlerken kullanılması düşünülen değişkenler ile ilgili bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının gazeteleri kullanmaya uzak durdukları görülüyor. Öğretmen adaylarının eğitimin her kademesinde öğrencilerin sınava hazırlanması gerektiğine olan inançları derslerini sınava yönelik işleme kaygısına yönlendirmiş olduğu görülüyor. Bu eğitim sistemi için istendik olmaktan oldukça uzaktır. KPSS hazırlığında olan öğretmen adaylarının bu kaygıyı taşımaları oldukça doğal görünse de bu ülkenin uzak hedefleriyle örtüşen bir durum değildir. Üniversite mezunu olmanın oldukça kolay olduğu ve sınavlar yoluyla öğretmen adaylarının elenmesi yoluna gidildiği sistemin yapısının değiştirilmesinde fayda vardır. Öğretmen adayları arasından bir eleme yoluna gidilirken dolaylı ölçümlere başvurulabilir.

Dolaylı ölçüm; öğretmen adaylarının başarısını belirlemede, konu sunumu yaptıkları öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeylerinin belirlenmesine dayalı bir sistem olarak tanımlanabilir.

Dolaylı ölçüm yoluyla öğretmen adaylarının kendi gelişiminden ziyade, öğrencileri geliştirebilme düzeyi ölçülmüş olacağı için MEB'in hedeflediği öğretmen profiline daha fazla yaklaşmış olacaktır.

Öğretme kuramlarını kullanabilme performans göstergesine ilişkin sonuçlara yönelik öneriler

Öğretmen adaylarının en çok anlatım yöntemini işaretlemiş olması o alana hakim olmanın zor olmadığını düşünmelerinden kaynaklanmış olabilir. Anlatım yöntemi, sunuş yoluyla öğretim stratejisi içinde düşünülen bir yöntem olmakla birlikte, Ausubel'in Anlamlı öğrenme Kuramı'na da yol gösterici özelliği olan bir kuramdır. Bu kuramın aşamaları düşünüldüğünde aslında oldukça uzmanlık gerektiren bir yöntem olacağı görülür. Ancak öğretmen adaylarının eğitimi sırasında anlatım yöntemi daima en kolay yöntem olarak lanse edilmesi nedeniyle o yöntemi herkesin tam anlamıyla kullanabileceği kanısı oluşmuş olabilir. Bu hatalı kanıyı yok etmek için, anlatım yönteminin aşamaları yeri geldiğinde ayrıntılı olarak açıklanabilir veya öğretmen adaylarına sunuş yoluyla öğretim stratejisini kullanarak bir ders planı hazırlamaları ödevi verilebilir.

Çoğunlukla öğretmen merkezli ve etkileşim az olduğu yöntemlerin seçilmiş olması ise öğretmen adaylarının kendilerini matematik öğretmeninden ziyade matematikçi olarak göremelerinden kaynaklanıyor olabilir. Matematik bilen herkesin matematiği öğretebileceği yanılgısından öğretmen adaylarını kurtarmak gerekmektedir. Bu yanılgıyı gidermek için eğitim derslerinde bu ayrımı örnekleyici bazı durumların açıklanması faydalı olabilir.

Tartışma

Matematik öğretmenliği özel alan yeterliklerinden olan “öğretim durumlarını planlama ve düzenleme” yeterliği ile ilgili performans göstergelerinin İnönü Üniversitesindeki matematik öğretmeni adaylarına ne düzeyde sergilenebileceğine ilişkin algı düzeylerinin incelendiği bu çalışmada öğretmen adaylarının kimi performans göstergeleri hakkında henüz yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Bilgi düzeyinden ziyade uygulama düzeyindeki performanslar belirlenmeye çalışılmış olsa da, öğretmen adaylarının MEB'in belirlediği performans göstergelerine erişememiş oldukları görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında, meslek seçiminin etkisi olduğu kadar üniversitedeki öğretim etkinliklerinin de etkisi olduğu görülüyor. Öğretmen adaylarının yönlendirilmesi noktasında birçok eksiklik göze çarpmaktadır. Bu eksikliklerin giderilmesi için öğretim elemanlarının üzerlerine düşen görevleri yerine getirmeli, eğitimle ilgili güncel gelişmeleri öğretmen adaylarına aktarmalı, öğretmen adaylarına matematik öğreticisi ile matematikçinin aynı kişiler olmadığını izah etmeli ve üniversitedeki yönetim kademesi MEB ve Tübitak gibi eğitime ve bilime yön veren kurumlarla işbirliği içinde olmalıdır.

KAYNAKÇA

- BANDURA, A., (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, **84(2)**191-215
- BANDURA, A. (1994). Self-efficacy, In V.S. Ramachaudran(Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*. (4), 71-81. Newyork: Academic Press.
- DPT, (2000). Yükseköğretim. *Özel İhtisas Komisyonu Raporu: Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Yayın No DPT:2534, Ankara.
- ENOCHS L. G., and RIGGS, I. M., (1990). Further Development of an Elementary Science Teaching Efficacy Belief Instrument: A Preservice Elementary Scale, *School Science and Mathematics*, **90(8)**, 694-706
- GIBSON, S., ve DEMBO, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, **76(4)**, 569-582.
- GÜRKAN, T., DUMAN, T., GÜNEYSU, S., YALIN, H.İ., OLKUN, S., BIKMAZ, F. vd. (2004). Öğretmen yeterliği taslağında yer alan yeterlik alanları. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, sayı 58.

- İLHAN, A.Ç., (2004). 21. yüzyılda öğretmen yeterlikleri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, s.58.
- MEB-ÖYEGM (2009). Ortaöğretim matematik öğretmeni özel alan yeterlikleri. 01.02.2010 tarihinde Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü: <http://otmg.meb.gov.tr/yet.pdf2/matematik07%5B1%5D.08.2009.pdf> adresinden alındı.
- ÖZKAN, Ö., TEKKAYA, C., ÇAKIROĞLU, J. (2002). Fen Bilgisi Aday Öğretmenlerin Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri. *Fen Öğretimine Yönelik Tutum ve Öz-yeterlik İnançları*, V. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara.
- ÖZKAN,R., (2004). Öğretmen yeterlikleri üzerine bazı düşünceler. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, s.58
- SCHOLZ, U., DONA, B.G., SUD, A., SCHWARZER, R., (2002). Is general self-efficacy a universal construct?. *European Journal of Psychological Assessment*, **18 (3)**, 242-251.
- SEFEROĞLU, S.S., (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, s.58
- ŞAHİN, A.E., (2004). Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, s.58
- TSCHANNEN -MORAN, M., WOOLFOLK-HOY, A., ve HOY, W. K., (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, **68**, 202-248.
- YAVUZER, Y., KOÇ, M. (2002). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmen Yetkinlikleri Üzerinde Bir Değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. **1 (1)**, 35-43
- YILMAZ, M., KÖSEOĞLU, P., GERÇEK, C. ve SORAN,H. (2004). Öğretmen öz-yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, yıl 5, s.58.