

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞSEL ALANLA İLGİLİ SINAMA DURUMU SORULARI YAZMA YETERLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Etem YEŞİLYURT

Mevlana Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Konya, Türkiye.

İlk Kayıt Tarihi: 02.08.2010

Yayına Kabul Tarihi: 08.03.2012

Özet

Nicel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülen bu araştırmanın temel amacını, öğretmen adaylarının bilişsel alanla ilgili sinama durumu soruları yazma yeterliklerinin değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Tarama modeli temele alınarak yapılan araştırmada tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, 2009–2010 akademik yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde yer alan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Sınıf, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji Öğretmenliği lisans programları dördüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören 175 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmış, veriler frekans, yüzde ve kay kare testleri uygulanarak çözümlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının en yüksek düzeyden en düşük düzeye doğru bilgi, uygulama, sentez, kavrama, analiz ve değerlendirme basamaklarına ilişkin sinama durumu sorusunu doğru yazdıkları ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının düşük bilişsel seviyeli yani bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarının geneline yönelik sinama durumu sorusu yazma yeterliklerinin, üst düzey bilişsel seviyeli yani analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarının geneline yönelik sinama durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, öğretmen adaylarının bilişsel alan ve basamaklarına ilişkin yeterlik düzeylerinin yükseltilmesine ilişkin çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

***Anahtar Kelimeler:** Bilişsel Alan, Sinama Durumu, Öğretmen Adayı Yeterlikleri.*

EVALUATING TEACHER CANDIDATES' COMPETENCIES ON WRITING TESTING SITUATION QUESTIONS RELATED TO COGNITIVE DOMAIN

Abstract

The main aim of this research -in which quantitative research approach was employed- is evaluating teacher candidates' competencies on writing testing situation questions. In this research, survey method design was employed. The samples group was selected by a simple random method. The sample of this study consisted of 175 teacher candidates studying at the fourth classes of the departments of Computer and Instructional Technologies, Primary School,

Turkish, Social Sciences, Science and Technology Teaching at 2009-2010 academic year. Achievement test which was developed by the researcher was used and data were analyzed by frequencies, percentages and chi-square tests. According to the results of this study, teacher candidates wrote correctly the testing situation question related to the grades of knowledge, implementing, synthesizing, comprehension, analyzing and evaluating from the upper to the lower level. Besides, teacher candidates' competencies on writing testing situation questions related to the lower cognitive levels that are knowledge, comprehension and implementing grades were revealed to be higher than their competencies on writing testing situation questions related to the upper cognitive levels that are analyzing, synthesizing and evaluating grades. According to the results, some suggestions were developed related to raising teacher candidates' competency levels on cognitive domain and its grades.

Keywords: Cognitive Domain, Testing Situation, Teacher Candidate Competencies.

1. Giriş

Birey davranışlarının istendik yönde değişimi üzerine odaklanan eğitimin, bu amaca ulaşması için davranışların belirli özellikler altında belirli sınıflamalara tabi tutulması gerekmektedir. Bu yolla, bir yandan geniş anlamı olan davranışın sınırları ve niteliği daha özgün bir biçime dönüşmekte, öte yandan öğretim programı bağlamında ilgili davranışa uygun amaç belirleme, içerik oluşturma, öğrenme-öğretme sürecini düzenleme ve değerlendirme daha güvenilir ve geçerli olmaktadır. Bu ve benzeri nedenlerden yola çıkan ve başta Bloom, Krathwohl, Masia, Simpson, Anderson olmak üzere bazı eğitim bilimciler, davranışı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere üç yaklaşım halinde ele almışlardır. Ancak alan yazın incelendiğinde eğitim bilimcilerin ağırlıklı olarak zihinsel süreç ve becerilerin yer aldığı bilişsel alan üzerinde daha fazla yoğunlaştıkları görülmektedir. Bloom'un editörlüğünde 1956 yılında yayınlanan ve orijinal adı "Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive and Affective Domains" olan eserde, bilişsel alanın taksonomisi/kategorisi yapılmış ve bu taksonomi bilim dünyasında kabul edilmiştir. İlgili taksonomide eğitimin amaçları bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme şeklinde kategorileştirilmiştir (1). Aşağıda Bloom taksonomisi açısından bilişsel alanda yer alan basamakların genel özelliklerine yer verilmiştir.

Tanıma, söyleme, tanımlama, yazma, isimlendirme, hatırlama vb. davranışları içeren bilgi basamağı, bilişsel alanın temel basamağıdır. Birey, bu düzeyde yer alan bilgiye kendisinden bir şey katmaz. Bilgi basamağında anlamı ve mantığı bilerek söyleme veya ezberden söyleme vardır. Kavrama basamağı çevirme, yorumlama, kestirme, özetleme, örnek verme, tablolaştırma vb. davranışları içermektedir. Kavrama basamağında hatırlanan bilginin yorumlanması, açıklanması, başka bir şekle dönüştürülmesi ve anlamının yakalanması söz konusudur. Uygulama basamağının kendine özgü davranışları arasında yapma, çalıştırma, ilişki kurma, kullanma, hazırlama vb. yer almaktadır. Bu basamakta bireyin önceki bilgilerine dayanarak kendisi için yeni olan bir sorunu çözmesi ve bilgilerinin zihinsel olarak kullanması gerekmektedir. Analiz basamağının kendine özgü davranışları arasında analiz etme, karşılaştırma, sematik olarak

gösterme, ayırt etme, parçalara ayırma vb. yer almaktadır. Bireyin bir bütünü oluşturan öğeleri ve bu öğeler arasındaki ilişkileri anlaması bu basamağın genel özelliğini oluşturmaktadır. Birleştirme, yaratma, üretme, tasarlama, planlama, organize etme vb. davranışların yer aldığı sentez basamağında yenilik, özgünlük, icat ve yaratıcılık gibi özellikler ağır basmaktadır. Bilişsel alanın en üst basamağını oluşturan değerlendirme basamağının davranışları arasında yargılama, değerlendirme, açıklama, ispat etme, karar verme, standardize etme vb. eylemler yer almaktadır. Birey bu basamakta mevcut bilgiyi bilinçli ve evrensel ilkelere dayanarak eleştirebilir ve yargıya varabilir (2, 3, 4, 5). Bu sınıflama dünya literatüründe büyük oranda kabul görmüş olsa da, aynı zamanda bazı eleştirilere de maruz kalmıştır.

Bloom'un sınıflamasında yer alan Krathwohl, arkadaşlarıyla birlikte Bloom taksonomisini revize etmiştir. Bloom taksonomisi temele alınarak yapılan yeni sınıflamada bilişsel alan, içerik ve süreç olmak üzere iki boyuta ayrılarak incelenmiş ve bu sınıflamada bilgiye daha fazla önem verilmiştir (6). Orijinal taksonomide olduğu gibi, revize edilmiş halinin bilişsel süreç boyutunun altı temel kategorisinin basitten karmaşığa bir hiyerarşi oluşturmaktadır. Hatırlama, anlama kategorisinden; anlama, uygulama kategorisinden; uygulama, analiz kategorisinden; analiz, değerlendirme kategorisinden; değerlendirme, sentez kategorisinden daha az karmaşık bir yapıya sahiptir (7). Bunun yanı sıra Bloom'un sınıflamasında görülen eksiklikleri gidermeye çalışan ve bu sınıflamaya alternatif olarak geliştirilen bazı sınıflamalarda Bloom'un sınıflamasını temele almıştır. Bu bağlamda bilişsel alanda geliştirilen sınıflamalar, alternatif ve çok boyutlu sınıflama şeklinde iki kısma ayrılmaktadır. Gerlach ve Sullivan, Hannah ve Michaelis, Gagné ve Briggs, Stahl ve Murph, Quellmalz, Hauenstein ve Haladayna tarafından geliştirilen sınıflamaları alternatif sınıflamalar kategorisinde; Tuckman, Marzano, Romizowski, Anderson ve Krathwohl, DeBlock, Williams ve Haladayna tarafından geliştirilen sınıflamaları ise çok boyutlu sınıflama kategorisi içerisinde değerlendirilmektedir (8). Bunun yanı sıra Guilford'un Zekâ Modeli, Gardner'in Çoklu Zekâ Modeli, DeCorte Modeli, Taba'nın Sınıflamasını bilişsel alan içerisinde yer almaktadır (5). Bilişsel alanda yapılan yeni sınıflamalar, Bloom'un sınıflamasına göre daha bilimsel ve gerçekçi olsa da, bu yeni sınıflamaların bugün itibarıyla öğretim programlarında yerini fazla almadığı bilinen bir gerçektir. Bu gerçekten yola çıkarak, çalışmanın konusu ve amacı açısından daha uygun olduğu düşüncesiyle bu çalışmada Bloom'un sınıflaması temel alınmıştır.

Öğretim kademelerine göre değişmekle birlikte, öğretim programlarında bilişsel alan, diğer alanlara göre ağırlığını ve önemini daha fazla korumaktadır. Bu durum öğretmenlerin, temelde öğrencilerin bilişsel alan davranışlarını istedik yönde değiştirmekle yükümlü olduklarının somut göstergesidir. Öğrencilerin bilişsel alan açısından davranışlarında istedik yöndeki değişimin nicelik ve nitelik olarak ortaya konulması için davranışların ölçülmesinde bu alanda yer alan tüm basamakların özelliklerine uygun sınama durumu sorularının bulunması dikkate alınmalıdır. Bunun için öğretmenlerin bilişsel alanın bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendir-

me basamaklarının tamamı hakkında sınama durumu sorusu yazma yeterliğine sahip olması gerekmektedir. Öğretmenlerin bu sorumluklarının bilincinde olmalarında, konuyla ilgili bilgi ve deneyim kazanmalarında hizmet öncesi eğitim, diğer bir deyişle öğretmen adayı süreci en önemli kilometre taşı görevini üstlenmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının, bilişsel alana yönelik bilgi düzeyleri ve onların bualana ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterlikleriyle ilgili yeterli sayıda araştırma yapılmamış olması bu çalışmanın gerekçesini; öğretmen adaylarının bilişsel alanla ilgili sınama durumu sorusu yazma yeterlikleri hakkında fikir edinilmesi çalışmanın önemini oluşturmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacını, öğretmen adaylarının bilişsel alanla ilgili sınama durumu soruları yazma yeterliklerinin değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının;

1. Bilişsel alanın basamaklarına (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeyleri nedir?

2. Bilişsel alanla ilgili sınama durumu soruları yazma yeterlik düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

3. Bilişsel alanla ilgili sınama durumu soruları yazma yeterlik düzeyleri öğrenim gördükleri programlara göre farklılaşmakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Nicel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülen bu çalışmada tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (9). Bu model dikkate alınarak öğretmen adaylarının, bilişsel alanla ilgili sınama durumu soruları yazma yeterlikleri betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2009–2010 akademik yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde dördüncü sınıf düzeyinde öğrenimini sürdüren 375 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak "basit rastlantısal (tesadüfi) örnekleme yöntemi" kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilme gerekçelerini evrendeki her birimin örnekleme seçilmede eşit ve bağımsız olma olasılığının olması (10), örnekleme giren bireylerin yerine başka bireyleri koymadan örneklemin seçilmesi (11) ve evrendeki tüm bireylerin eşit seçilme şansına sahip olması (9) oluşturmuştur. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Sınıf, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji Öğretmenliği lisans programlarında öğrenim gören 175 öğretmen adayı örneklem içerisinde yer almıştır.

Örneklemin, son sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adaylarından seçilmesinin gerekçesini, bu adayların hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecini tamamlamış ve mezun olma aşamasında olmaları nedeniyle bilişsel alan hakkında yeterlikleri en üst düzeyde olduğu düşüncesi oluşturmuştur. Araştırmanın evrenini 375 öğretmen adayı, örneklemini 175 öğretmen adayının oluşturması bakımından örneklem evrenin %46.67'sini temsil etmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "başarı testi" kullanılmıştır. Başarı testi, bireyin bir eğitim süreci içerisinde veya daha geniş anlamda çevre koşulları altında ne kadar öğrendiğini, başka bir deyişle bireyin geçmişte ne kadar öğrendiğini ölçen testlerdir (12,13,14). Testin yönergesinde, katılımcılara testi nasıl dolduracaklarına yönelik bilgi verilmiş ve katılımcılardan bilişsel alanın bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına ilişkin kendi alanlarıyla ilgili herhangi bir konuda veya isterlerse her bir basamak için farklı konularda ilgili basamağın altına birer sinama durumu sorusu yazmaları istenmiştir. Testin kapsam, görünüş, açıklık ve anlaşılabilirlik açılarından eğitim fakültesinden bir alan bilgisi ve bir dil bilgisi uzmanının görüşüne sunulmuş ve ayrıca uygulanabilirliği yönünde dönüt alınmıştır. Bu yöntemin takip edilmesinin bir nedenini de ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanmaya çalışılmasıdır. Çünkü bir testin kapsam ve görünüş geçerliği uzman görüşleriyle değerlendirilebilir (15). Bu işlem sonucunda testin pilot (ön) uygulaması aşamasına geçilmiştir. Pilot uygulamada maddelere ilişkin geçerli ve anlamlı veri toplanması için örneklem büyüklüğünün madde sayısının birkaç katı büyük olması gerekmektedir (10). Bu nedenle testin pilot uygulaması Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde son sınıf düzeyinde öğrenim gören ve araştırma kapsamına alınmayan 17 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Alınan dönütlerden testin kapsam, görünüş, açıklık ve anlaşılabilirlik açılarından uygulanmasının uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu aşamadan sonra ilgili test, 10-14 Mayıs 2010 tarihleri arasında araştırmacı tarafından örneklem grubuna uygulanmış ve uygulama süresi 10-20 dakika arasında bir zaman almıştır.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlemesinde, öncelikle testler 1'den 175'e kadar numaralandırılmıştır. Daha sonra her bir adayın bilişsel alanın bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına ilişkin yazdıkları sinama durumu soruları doğru ise 1, yanlış ise 2 rakamı kullanılarak veriler SPSS 16 paket programına girilmiştir. Bir ölçme aracından elde edilen veriler sınıflama özelliği taşıyorsa, verilerin analizinde frekans ve yüzde teknikleri kullanılabilir (16). Öğretmen adaylarının sinama durumu sorusu yazma yeterliklerinin cinsiyet ve öğrenim gördükleri programlara göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için kay kare (ki kare) testi uygulanmıştır. Öğrenim görülen program değişkeni açısından hangi gruplar arasında farklılığın olduğunu belirlemek için, her bir programda yer alan katılımcı

grupların verileri diğer programlarda yer alan katılımcı grupların verileriyle birebir kıyaslanmış ve anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Kay kare testi, birbirinden bağımsız olarak seçilen iki yada fazla örneklemin aynı ana kütlede çekilip çekilmediğinin belirlenmesinde (17) ve değişkenin her bir kategorisinde gözlenen sayıların, kategoriler için beklenen sayılardan farkının anlamlılığının ifade edilmesinde kullanılmaktadır (15).

3. Bulgular

Araştırmanın bulguları, araştırmanın alt amaçlarının sırası dikkate alınarak yapılmıştır. Verilerin analizinden elde edilen bulgular tablolar şeklinde verilmiş ve özet bulgular ortaya konulmuştur.

3.1. Öğretmen Adaylarının Bilişsel Alanın Basamaklarına İlişkin Sınama Durumu Sorusu Yazma Yeterlik Düzeyleri

Öğretmen adaylarının bilişsel alanın bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerine ilişkin elde edilen verilerin analiz sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Verilerin Yüzde ve Frekans Analiz Sonuçları

Bilişsel Alan Basamakları	Sınama Durumu Sorusu	Bil.-Tek. Öğrt. n=32 (1)		Sınıf Öğrt. n=39 (2)		Türkçe Öğrt. n=33 (3)		Sos. Bil. Öğrt. n=41 (4)		Fen-Tek. Öğrt. n=30 (5)		Toplam n=175	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bilgi	Doğru Yanlış	32	100	39	100	33	100	41	100	30	100	175	100
	Doğru Yanlış	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kavrama	Doğru Yanlış	22	68.8	24	61.5	21	63.6	29	70.7	16	53.3	112	64.0
	Doğru Yanlış	10	31.2	15	38.5	12	36.4	12	29.3	14	46.7	63	36.0
Uygulama	Doğru Yanlış	18	56.2	29	74.4	26	78.8	27	65.9	21	70.0	121	69.1
	Doğru Yanlış	14	43.8	10	25.6	7	21.2	14	34.1	9	30.0	54	30.9
Analiz	Doğru Yanlış	15	46.9	26	66.7	26	78.8	21	51.2	18	60.0	106	60.6
	Doğru Yanlış	17	53.1	13	33.3	7	21.2	20	48.8	12	40.0	69	39.4
Sentez	Doğru Yanlış	24	75.0	29	74.4	28	84.8	23	56.1	13	43.3	117	66.9
	Doğru Yanlış	8	25.0	10	25.6	5	15.2	18	43.9	17	56.7	58	33.1
Değerlendirme	Doğru Yanlış	20	62.5	21	53.8	23	69.7	24	58.5	9	30.0	97	55.4
	Doğru Yanlış	12	37.5	18	46.2	10	30.3	17	41.5	21	70.0	78	44.6

Öğretmen adaylarının tamamının bilişsel alanın bilgi basamağına ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterliklerin tam olduğu tespit edilmiştir. Kavrama basamağına ilişkin sınama durumu sorusunu doğru yazan ve bu konuda kendilerini yeterli gören öğretmen adayı sayısı 112’dir. Uygulama basamağında 121 öğretmen adayının bu basamak için sınama durumu sorusunu doğru yazdığı elde edilmiştir. Analiz basamağına ilişkin sınama durumu sorusunu doğru yazan ve bu konuda yeterli olan öğretmen adayı sayısı 106’dır. Sentez basamağına ilişkin sınama durumu sorusu yazan ve bu konuda yeterli olan öğretmen adayı sayısı 117’dir. Bilişsel alanın değerlendirme basamağına ilişkin 97 öğretmen adayının doğru sınama durumu sorusu yazdıkları ve bu

konuda yeterli oldukları ortaya çıkmıştır.

3.2. Cinsiyet Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Bilişsel Alanla İlgili Sınama Durumu Sorusu Yazma Yeterlik Düzeyleri

Cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının bilişsel alanla ilgili sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeyleri hakkında elde edilen verilerin analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Cinsiyet Değişkeni Açısından Verilerin Kay Kare Analiz Sonuçları

Bilişsel Alan Basamakları	Kadın (n=90; f=51.4)				Erkek (n=85; f=48.6)				Kay Kare Testi		
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		χ^2	SD	P
n	%	n	%	n	%	n	%				
Bilgi	90	100	-	-	85	100	-	-	-	-	-
Kavrama	53	58.9	37	41.1	59	69.4	26	30.6	2.101	1	.147
Uygulama	65	72.2	25	27.8	56	65.9	29	34.1	.824	1	.364
Analiz	58	64.4	32	35.6	48	56.5	37	43.5	1.164	1	.281
Sentez	66	73.3	24	26.7	51	60.0	34	40.0	3.507	1	.061
Değerlendirme	50	55.6	40	44.4	47	55.3	38	44.7	.001	1	.972

* $p < .05$

Bilişsel alanın hiçbir basamağına ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterlikleri, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak genel olarak ele alındığında, erkek öğretmen adaylarının kavrama basamağına ilişkin; kadın öğretmen adaylarının uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

2.3. Öğrenim Görülen Program Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Bilişsel Alanla İlgili Sınama Durumu Sorusu Yazma Yeterlik Düzeyleri

Tablo 3’te öğrenim görülen program değişkeni açısından öğretmen adaylarının bilişsel alanla ilgili sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerine ilişkin elde edilen verilerin analiz sonuçları yer almaktadır.

Öğrenim görülen program değişkeni açısından öğretmen adaylarının bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarına ilişkin sınama durumu sorusu yazma yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamıştır. Analiz basamağına ilişkin Türkçe öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinin; Bilgisayar ve Teknoloji ile Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bilişsel alanın sentez basamağına ilişkin Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinin; Bilgisayar ve Teknoloji, Sınıf ve Türkçe öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Ayrıca sentez basamağına ilişkin Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerinin, Türkçe öğretmeni adaylarının sınama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerinden daha düşük seviyede olduğu bulgusu elde

edilmiştir. Değerlendirme basamağı için Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının sınav durumu sorusu yazma yeterliklerinin diğer öğretmen adaylarının sınav durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha düşük düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 3. Program Değişkeni Açısından Verilerin Kay Kare Analiz Sonuçları

Bilişsel Alan Basamakları	Sınama Durumu Sorusu	Bil.-Tek. n=32 (1)	Sınıf n=39 (2)	Türkçe n=33 (3)	Sos. Bil. n=41 (4)	Fen-Tek. n=30 (5)	χ^2	SD	P	Fark Olan Gruplar
Bilgi	Doğru	n 32	n 39	n 33	n 41	n 30				
	Yanlış	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	-	-	-	-
Kavrama	Doğru	n 22	n 24	n 21	n 29	n 16	2.706	4	.608	-
	Yanlış	% 68.8	% 61.5	% 63.6	% 70.7	% 53.3				
Uygulama	Doğru	n 18	n 29	n 26	n 27	n 21	4.468	4	.325	-
	Yanlış	% 56.2	% 74.4	% 78.8	% 65.9	% 70.0				
Analiz	Doğru	n 15	n 26	n 26	n 21	n 18	9.211	4	.048*	3-1,4
	Yanlış	% 46.9	% 66.7	% 78.8	% 51.2	% 60.0				
Sentez	Doğru	n 24	n 29	n 28	n 23	n 13	16.403	4	.003*	5-1,2,3 & 4-3
	Yanlış	% 75.0	% 74.4	% 84.8	% 56.1	% 43.3				
Değerlendirme	Doğru	n 20	n 21	n 23	n 24	n 9	11.419	4	.022*	5-1,2,3,4
	Yanlış	% 62.5	% 53.8	% 69.7	% 58.5	% 30.0				

* $p < .05$

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının tamamının bilişsel alanın bilgi basamağına yönelik sınav durumu sorusunu doğru yazdıkları ve adayların bu konudaki yeterlik düzeylerinin tam olduğu ortaya çıkmıştır. Kavrama basamağına ilişkin sınav durumu sorusunu doğru yazan ve bu konuda yeterli olan öğretmen adayları oranının %64.0; yanlış yazan ve yetersiz olan öğretmen adayları oranının %36.0 olduğu belirlenmiştir. Bilişsel alanın uygulama basamağına ilişkin sınav durumu sorusunu doğru yazıp ve bu konuda kendilerini yeterli gören adayların %69.1, sınav durumu sorusunu yanlış yazan ve yetersiz olan öğretmen adaylarının %30.9 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının %60.6'sı analiz basamağına yönelik sınav durumu sorusunu doğru yazdıkları ve bu alanda soru sorma bakımından yeterli oldukları; adayların %39.4'ünün bu basamağına ilişkin sınav durumu sorusunu yanlış yazdıkları ve soru sorma bakımından bu alanda yetersiz oldukları

belirlenmiştir. Sentez düzeyinde sınama durumu sorunu doğru yazan ve doğru soru yazma bakımından yeterli olan öğretmen adayları oranının %66.9; sınama durumu sorunu yanlış yazan ve doğru soru yazma bakımından yetersiz olan öğretmen adayları oranının %33.1 olduğu tespit edilmiştir. Bilişsel alanın son basamağı olan değerlendirme basamağına ilişkin sınama durumu sorusunu doğru yazan ve bu alanda doğru soru sorma bakımından yeterli olan öğretmen adayı oranının %55.4; ilgili alanda sınama durumu sorusunu yanlış yazan ve bu konuda yeterli olmayan öğretmen adayı oranının %44.6'dır.

Konuyla ilgili yapılan çeşitli araştırma sonuçlarının hem kendi aralarında, hem de bu araştırmadan ortaya çıkan sonuçlarla örtüşmediği ortaya çıkmıştır. Nitekim 2007-2008 akademik yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği bölümünde son sınıf düzeyinde öğrenim gören ve 45 öğretmen adayından oluşan gruba üç farklı metin türü dağıtılmış ve adaylardan Bloom taksonomisini esas alarak metinlerden soru hazırlamaları istenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının en yüksek düzeyden en düşük düzeye doğru bilgi, kavrama, analiz, uygulama, değerlendirme ve sentez basamaklarına ilişkin soru sordukları tespit edilmiştir (18). Konuyla ilgili başka bir araştırma, 2007-2008 öğretim yılında Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi dördüncü sınıfta öğrenim gören 57 Fen Bilgisi öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Araştırmada adaylardan ilk öğretim 6. sınıf fen dersi müfredatıyla ilgili soru hazırlamaları istenmiş ve hazırlanan soruların Bloom Taksonomisi'ne uygunluğu incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının hazırladığı soruların en yüksek düzeyden en düşük düzeyde doğru, kavrama, uygulama, bilgi, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına uygun soru yazdıkları ortaya çıkmıştır (19). Bu bağlamda konuyla ilgili olarak öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırma sonuçlarının farklı olmasında, çalışma gruplarının farklı evrenden seçilmesi etki etmiş olabilir. Bunun yanı sıra, bu araştırmadan farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde ve konu serbestliği içerisinde yürütülmesi; diğer araştırmaların tek programda öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yapılması ve adaylardan belli bir konudaki soru yazmalarının istenmiş olması da ortaya çıkan farklı sonuçların önemli bir gerekçesini oluşturabilir.

Bunun yanı sıra bu araştırmadan öğretmen adaylarının düşük bilişsel seviyeli yani bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarının geneline yönelik sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinin, üst düzey bilişsel seviyeli yani analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarının geneline yönelik sınama durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bu sonuçları, öğretmenler üzerinde yapılan araştırma sonuçlarıyla tutarlık sergilemektedir. Konuyla ilgili yapılan çeşitli araştırmalar (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) öğretmenlerin öğrenci başarısını değerlendirmek için sordukları soruların düşük bilişsel seviyeli, yani ağırlıklı olarak bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki sorulardan oluştuğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan çeşitli sınavlardaki ve ders kitaplarındaki soruların ağırlıklı olarak bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarında yer aldığını ortaya koyan araştırmalar (31, 32, 33) da bulunmaktadır.

Değişkenler dikkate alındığında, cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının sinama durumu sorusu yazma yeterlikleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Öğrenim görülen program değişkeni açısından öğretmen adaylarının analiz, değerlendirme ve sentez basamaklarına ilişkin sinama durumu sorusu yazma yeterlikleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Analiz basamağına ilişkin Türkçe öğretmeni adaylarının sinama durumu sorusu yazma yeterlikleri; Bilgisayar ve Teknoloji ile Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının sinama durumu sorusu yazma yeterliklerinden daha yüksek düzeydedir. Sentez basamağına ilişkin sinama durumu sorusu yazma yeterlikleri açısından Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının Bilgisayar ve Teknoloji, Sınıf ve Türkçe öğretmeni adaylarından; Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının Türkçe öğretmeni adaylarından daha düşük seviyede olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Değerlendirme basamağına ilişkin, Fen ve Teknoloji öğretmeni adaylarının sinama durumu sorusu yazma yeterliklerinin diğer öğretmen adaylarından daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrenim görülen program türü değişkeni açısından ortaya çıkan anlamlı farklara, her programın bilişsel alanın farklı basamaklarına ağırlık vermesi ve araştırma kapsamında yer alan öğretmen adaylarının sosyal ve fen bilimleri olarak farklı alanlardan katılması etki etmiş olabilir. Ayrıca öğretim elemanlarının her programda bilişsel alanın farklı basamaklarını dikte alarak öğretim sürecini sürdürmesi ve sınav sorularını farklı basamaklardan sormaları da program türü değişkeni açısından ortaya çıkan anlamlı farkın gerekçeleri arasında yer alabilir.

Araştırmanın genel amacı dikkate alındığında, araştırma sonucunda öğretmen adaylarının en yüksek düzeyden en düşük düzeye doğru bilgi, uygulama, sentez, kavrama, analiz ve değerlendirme basamaklarına ilişkin sinama durumu sorusunu doğru yazdıkları ve sinama durumu sorusunu doğru yazma yeterlik düzeylerinin bu sıralamayı takip ettiği sonucu ortaya çıkmıştır.

5. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Öğretim programlarının amaçlarına ulaşılmasında, öğrencilerin akademik başarısının, yeteneğinin, zihinsel süreç ve etkinliklerinin değerlendirilmesinde bilişsel alan ve basamaklarının önemi kabul edilen bir gerçektir. Bu nedenle, öğretmen adaylarının bilişsel alan ve basamaklarına ilişkin yeterlik düzeylerinin yükseltilmesi gerekmektedir.

2. Öğretmen adaylarının bilişsel alan basamaklarına ilişkin sinama durumu sorusu yazma yeterlik düzeylerinin yükseltilmesinde;

a. Başta eğitim bilimleri derslerine giren öğretim elemanları olmak üzere tüm öğretim elemanlarının, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen adaylarını bilişsel alan hakkında bilgilendirmesi,

b. Öğretim elemanlarının öğrenme-öğretme sürecinde bilişsel alanın tüm basamaklarına uygun ders işlemesi,

c. Öğretmen adaylarının bilişsel alan ve basamaklarına ilişkin yeterlik düzeylerinin ölçülerek bu konudaki eksikliklerin giderilmesi,

d. Öğretmen adaylarının akademik başarısı değerlendirilirken bilişsel alanın her basamağına ilişkin soruların sorulması,

e. Özellikle “Okul Deneyimi” ve “Öğretmenlik Uygulaması” derslerinde, öğretmen adaylarının bilişsel alanın tüm basamaklarını kullanarak, onlara öğrencilerin akademik başarısını değerlendirme fırsatı verilmesi uygun olabilir.

6. Kaynakça

1. Bloom, B.S. (Ed.), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive Domain, New York, David McKay.
2. Akpınar, B. (2009). Eğitim ve Program, Ankara, Data Yayınları.
3. Demirel, Ö. (2007). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme, Ankara, Pegem A Yayıncılık.
4. Özçelik, D. A. (1998). Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi), Ankara, ÖSYM Yayınları.
5. Sönmez, V. (2007). Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı, Ankara, Anı Yayıncılık.
6. Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview, *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
7. Köğçe, D., Aydın, M. ve Yıldız, C. (2009). Bloom Taksonomisinin Revizyonu: Genel Bir Bakış, *İlköğretim Online*, 8(3), 1-7.
8. Yüksel, S. (2007). Bilişsel Alanın Sınıflamasında (Taksonomi) Yeni Gelişmeler ve Sınıflamalar, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 479-509.
9. Karasar, N. (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
10. Balcı, A. (2001). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler, Ankara, Pegem A Yayıncılık.
11. Aziz, A. (2008). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
12. Tekin, H. (2004). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara, Yargı Yayınevi.
13. Doğan, N. (2007). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Hakan Atılğan (Ed.), Ölçme Araçlarını Sınıflama Çabaları (ss. 119-144), Ankara, Anı Yayıncılık.
14. Karaca, E. (2008). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Serdar Erkan & Müfit Gömleksiz (Ed.), Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar (ss. 1-36), Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
15. Büyüköztürk, Ş. (2007). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara, Pegem A Yayıncılık.
16. Tavşancıl, E. (2006). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi, Ankara, Nobel Yayınları.
17. Demirgil, H. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) Parametrik Olmayan Hipotez Testleri (ss. 83-112), Ankara, Asil Yayın Dağıtım.

18. Aydemir, Y. ve Çiftçi, Ö. (2008).Edebiyat Öğretmeni Adaylarının Soru Sorma Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği), Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, V(II), 103-115.
19. Özcan, S. ve Akcan, K. (2010). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Hazırladığı Soruların İçerik ve BloomTaksonomisi'ne Uygunluk Yönünden İncelenmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 323-330
20. Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (2004). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Yazılı Sınav SorularınınDeğerlendirilmesi, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
21. Ayvacı, H. Ş., ve Şahin, Ç. (2009). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Ders Sürecinde veYazılı Sınavlarda Sordukları Soruların BilişselSeviyelerinin Karşılaştırılması, Uludağ ÜniversitesiEğitim Fakültesi Dergisi, XXII (2), 441-455.
22. Baysen, E. (2006). Öğretmenlerin Sınıfta Sordukları Sorular İle Öğrencilerin Bu Sorulara Verdikleri Cevapların Düzeyleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 21-28.
23. Dindar, H. ve Demir, M. (2006). Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilgisi Dersi Sınav Sorularının BloomTaksonomisine Göre Değerlendirilmesi,GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26(3), 87-96.
24. Karaman, İ. (2005).Erzurum İlinde Bulunan Liselerdeki Fizik Sınav Sorularının Bloom Taksonomisinin Basamaklarına Göre Analizi, GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(1), 77-90.
25. Koray, Ö. C. ve Yaman S. (2002). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Soru Sorma Becerilerinin Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi, Gazi Üniv. Kastamonu Eğitim Dergisi, 10(2), 317-324.
26. Köğçe, D. ve Baki, A. (2009). Farklı Türdeki Liselerin Matematik Sınavlarında Sorulan Soruların Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 557-574.
27. Mutlu, M., Uşak, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen Bilgisi Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi, Kırşehir Eğitim Fak. Dergisi, 4(2), 87-95.
28. Özcan, S. ve Oluk, S. (2007). İlköğretim Fen Bilgisi Derslerinde Kullanılan Soruların Piaget ve Bloom Taksonomisine Göre Analizi, DÜ Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, (8), 61-68.
29. Tekindal, S. (1998) İlköğretim Okullarındaki Sınavlarda, Öğretmenler Tarafından Öğrencilere Yöneltilen Soruların Sınıflandırılması, VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 385- 397, 9- 11 Eylül, Selçuk Üniv. Eğitim Fakültesi, Konya.
30. Ayvacı, H. Ş. ve Türkdoğan, A. (2010). Yeniden Yapılandırılan Bloom Taksonomisine Göre Fen ve Teknoloji Dersi Yazılı Sorularının İncelenmesi, Türk Fen Eğitimi Dergisi, 7(1), 13-25.
31. Afacan, Ö. ve Nuhoglu, H. (2008). Canlılar Bilimi Konusunda TIMSS-R (1999) Soruları ile LGS (1999) Sorularının Karşılaştırmalı Analizi, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) 9(1), 31-43.
32. Özmen, H. (2005). 1990-2005 ÖSS Sınavlarındaki Kimya Sorularının Konu Alanlarına ve Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi,EurasianJournal of EducationalResearch, (21), 187-199.
33. Şimşek, A. (2008). Tarih Öğretiminde Sorgulamacı Yaklaşım Çerçevesinde Soru Sorma Becerisi ve Lise Tarih Ders Kitaplarının Durumu, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 5(1), 1-15.