

FEN ÖĞRETMENİ ADAYLARININ YARATICILIK KAVRAMINA VE YARATICI DÜŞÜNMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Didem İnel Ekici
Uşak Üniversitesi
dideminel@gmail.com

Özet

Bu araştırmada Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve söz konusu görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel araştırma tekniklerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Türkiye’de yer alan orta büyüklükteki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 221 fen öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan maddelerden oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde öğretmen adaylarının anket formunda yer alan her bir maddeye ilişkin vermiş oldukları cevapların yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca her bir maddeye ilişkin verilen cevaplar öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, öğrenim durumlarına, sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda ankette yer alan bazı maddelere verilen yanıtların ilgili bağımsız değişkenlere göre farklılaştığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının özellikle yaratıcılığın kaynağına, yaratıcılığın geliştirilmesine ve yaratıcılığın gösterilebileceği alanlara ilişkin görüşlerinin farklılaştığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Yaratıcılık, Yaratıcı düşünme, Öğretmen adayları.

INVESTIGATING OF THE VIEWS ABOUT THE CREATIVITY AND CREATIVE THINKING OF PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS TO DIFFERENT VARIABLES

Abstract

In this study, it is aimed at determining of the views about the creativity and creative thinking of pre-service science teachers and investigating of the so-called views according to different variables. In the study, it was used the survey model that is one of the descriptive methods. Two hundred twenty one pre-service science teachers who studies in a medium-sized university located in Turkey participated in the study. In the study, a questionnaire that consisted of the items about determining of the views on the creativity and creative thinking of pre-service science teachers was used. In the analysis of data obtained from the study, it was counted the frequency and percentage of the responses of pre-service science teachers for each items included in the questionnaire. Besides, the responses for each item were examined to gender, education status, grade level and high school graduation of pre-service science teachers. In the results of analysis data obtained, it was determined that the answers given to some items included in questionnaire differed to the so-called independent variables. In the result of the study it could be said that the pre-service views on the source of creativity, developing of creativity and the areas that creativity could be shown differed.

Key Words: Creativity, Creative Thinking, Pre-service teachers.

GİRİŞ

Değişen koşullara ve çağın getirdiği yeniliklere uyum sağlayabilen, teknolojinin desteğiyle bilgiye ulaşma yollarını kullanarak doğru bilgiye ulaşabilen ve yaşamları süresince kendilerini yönlendirerek öğrenebilen bireylerin yetiştirilmesi ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında büyük önem taşımaktadır. Söz konusu bireyler sorgulama, araştırma, problem çözme, kendilerini yönlendirerek öğrenme gibi üst düzey düşünme becerilerini

kullanarak yaşamları boyunca öğrenebilmekte ve kendilerini farklı alanlarda geliştirebilmektedirler. Bu nedenle geçmişte sadece bilişsel öğrenmenin amaçlandığı eğitim sürecinin son yıllarda en önemli görevlerinden biri de öğrencilere doğru düşünme yollarını öğretmek olmuştur (Bacanlı, Dombaycı, Demir ve Tarhan, 2011). Değişen dünyaya uyum sağlamada önemli bir beceri olarak görülen (Karataş ve Özcan, 2010) yaratıcı düşünme süreci de doğru düşünme yollarından biridir. Lin (2012)'e göre her insanın geliştirilebilecek bir yaratıcılığa sahip olması, yaratıcılığın toplumlara ilerleten bir güç olması ve geleceğin ihtiyaçlarını karşılaması nedeniyle günümüzde yaratıcılık önemli ve gerekli bir düşünme süreci olarak görülmektedir. Geçmişten günümüze tanımlanması ve anlaşılması zor bir kavram olan yaratıcılığın ne olduğuna ilişkin ise araştırmacılar arasında net bir fikir birliği bulunmamaktadır (Karpova, Marcketti ve Barker, 2011). Genellikle bireylerin göstermiş oldukları davranışlar, ifadeler veya ürünler yaratıcı olarak tanımlanmakta ve bunların yaratıcı olması için belli düzeyde orijinallik göstermesi gerektiği belirtilmektedir (Koutsoupidou ve Hargreaves, 2009). Köken olarak ise yaratıcılık Latince meydana getirmek, oluşturmak, var etmek ve yaratmak anlamında kullanılan "creare" kelimesinden gelmektedir (Leung, 1997).

Bilim insanları tarafından yaratıcılık üzerine yapılan tanımlamalar incelendiğinde bazı bilim insanlarına göre yaratıcılığın bir işlem, bazılarının göre ise bir ürün olduğu söylenebilir (Erdoğan, 2006:95). Karataş ve Özcan (2010)'a göre yaratıcılık; sadece orijinal bir ürün ortaya koymak değil, bilinen mevcut bilgilerden yeni sentezler yapma, sorunlara farklı çözüm yolları üretme, yeni durumlara kolayca uyum sağlama ve nesnelerin işlevlerini alışlagelmışin dışında düşündürmektir. Bir başka ifadeyle, yaratıcı düşünme süreçleri tek bir çeşit davranış kapsamamakta, açık görüşlü olma, orijinal düşünceler üretme, belirsizliğe karşı tahammüllü olma, yeni ve umulmadık ilişkileri algılama veya görünüşte ilişkisiz görülen faktörler arasında ilişki geliştirme yeteneğini kapsamaktadır (Almeida, Prieto, Ferrando, Oliveira ve Ferrandiz, 2008; Piaw, 2010). Yaratıcı düşünme; buluşçu, yenilik arayan ya da eski sorunlara yeni çözümler getiren ve özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan üretken bir düşünme biçimidir (Yenilmez ve Yolcu, 2007). Hayal etmeyi, düşünceleri birleştirmeyi, bir şeyleri değiştirmeyi ve yeni bir şeyler üretmeyi kapsamaktadır (Ngara, 2009). Yaratıcı düşünme, düşüncenin akıcılığı, düşüncenin orijinalliği ve düşüncenin esnekliği olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır (Heinla, 2006). Akıcılık, bireylerin farklı düşünceleri ortaya atması ve bu düşünceleri kavramsallaştırması; orijinallik ve esneklik ise yeni ve çeşitli şekillerde düşünceleri keşfetme ve inceleme gibi etkinlikleri kapsamaktadır (Baum ve Newbill, 2010). Yaratıcı düşünme sürecinde otomatik olarak hızlı düşünme ve çaba gerektiren mantıklı düşünme de önemli bir rol oynamaktadır (Allen ve Thomas, 2011).

Genel olarak kazanılması, geliştirilmesi ve gösterilmesi zor bir süreç olan yaratıcı düşünme (Barnes ve Shirley, 2007) geçmişte sadece üstün yetenekli bireylerin sahip oldukları bir beceri olarak görülmüş ve çoğu araştırma söz konusu yetenekli bireylerin belirlenmesi ve geliştirilmesi üzerine gerçekleştirilmiştir (Mokaram, Al-Shabatat, Fong ve Abdallah, 2011; Stewart, 2007). Günümüzde ise yaratıcılığın her bireyde var olan bir özellik olduğu, özellikle çocukluk çağında doğal olarak yaratıcı enerjinin ortaya çıktığı (Shawareb, 2011) ve dünyanın her yerinde çocukların çok erken yaşlarda oluşturdukları resimlerle ve gösterdikleri eylemlerle yaratıcı özelliklerini ortaya koydukları bilinmektedir (Yaşar ve Aral, 2011). Ancak; çocukluk çağında yargılanma korkusu olmadan düşüncelerini, eylemlerini rahat ve özgür bir şekilde ifade edebilen bireyler yetişkinliğe doğru zamanla düşüncelerinin çevrelerinde kabul görmeyeceği ya da eleştirilecekleri kaygısıyla yaratıcı düşünme süreçlerinden uzaklaşmaktadırlar. Özellikle okul ortamında öğretmenlerin davranışları ve tutumları öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini göstermelerini ve geliştirmelerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Günün önemli bir zaman dilimini okulda geçiren öğrencilerin göstermiş oldukları yaratıcı düşünmeye yönelik ürünlerin öğretmenleri tarafından olumsuz yönde eleştirilmesi öğrencilerin bu davranışları tekrar gösterme eğilimlerini engellemektedir. Bu nedenle, bireylerin günlük yaşamlarında yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalarında ve bu becerilerini geliştirmelerinde okul ortamı ve onlara rehberlik eden öğretmenleri önemli bir rol oynamaktadır. Buna bağlı olarak da bireylerin yaratıcı düşünme becerilerini kazanması, okullarda ve dünya çapındaki üniversite programlarında özellikle dikkate alınmaktadır (Lee, 2011). Öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir beceri olan yaratıcı düşünmenin okullarda öğretmenlerin yardımıyla öğrencilere kazandırılabilmesi araştırılmalıdır belirtilmektedir (Erdoğan, Akkaya ve Akkaya, 2009; Özcan, 2010; Sternberg, 2010). Bu bağlamda araştırmacılar tarafından öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesindeki rolü ve önemi dikkate alınarak çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Literatürde yer alan söz konusu araştırmaları öğretmenler ve öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilenler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür. Öğretmenler üzerinde

gerçekleştirilen bazı çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin okullarda yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin (Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds, 2005), öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine olan etkilerinin (Erdoğan, 2006; Özcan, 2010; Yenilmez ve Yolcu, 2007), öğretmenlerin yaratıcılığı etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerinin (Dursun ve Ünüvar, 2011), eğitimde yaratıcılığın geliştirilmesine yönelik öğretmen tutumlarının (Aslan ve Arslan-Cansever, 2009), öğretmenlerin okullarda öğrencilerin yaratıcılığını geliştirmek için kullanılan etkinliklere ilişkin algılarının (Tan, 2001) araştırıldığı görülmektedir. Genellikle araştırmaların çoğu öğretmenler üzerinde yoğunlaşmakta; ancak öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen araştırmalarla da literatürde karşılaşmaktadır. Söz konusu araştırmalarda öğretmen adaylarının yaratıcılık hakkındaki görüşleri (Emir ve Bahar, 2003; İşler ve Bilgin, 2002), yaratıcılığa ilişkin inançları (Diakıdoy ve Kanarı, 1999), lisans düzeyinde yaratıcılıkla ilgili verilen derslere ilişkin görüşleri (Öztürk ve Darıca, 2003) belirlenmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen bu araştırmaların sonuçlarından da yola çıkarak öğretmenlerin yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin, tutumlarının, inançlarının ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcılığı etkileyen faktörler olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle meslek hayatlarına başlamadan önce öğretmen adaylarının yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak olumlu yönde değiştirilmesi öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmada da buna bağlı olarak öğretim programlarının uygulayıcısı olacak olan öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmış ve farklı değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçların ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Problem Cümleleri

Gerçekleştirilen bu araştırmada fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve söz konusu görüşlerinin farklı bağımsız değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizlerinin gerçekleştirilmesiyle ulaşılan sonuçlar doğrultusunda yapılacak olan yeni araştırmalara ve öğretmen eğitiminde yaratıcı düşünmenin yerine ilişkin önerilere de yer verilmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda aşağıda yer alan problem cümleleri oluşturulmuştur.

1. Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri cinsiyet, öğrenim durumu, sınıf, lise mezuniyet türü değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Gerçekleştirilen söz konusu çalışma nicel bir araştırma niteliğindedir. Nicel araştırmalarda, anketler veya yapılandırılmış görüşmeler gibi yöntemler kullanılarak geniş katımlı tarama türü araştırmaların kullanımı yoluyla veriler elde edilmektedir (Dawson, 2007). Bu nedenle araştırmada da betimsel araştırma tekniklerinden tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Bir grubun belli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalar tarama araştırması olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Tarama çalışmaları sosyal bilimlerde ve sosyolojide çok yaygın kullanılan veri toplama tekniklerinden biri olup birçok farklı alanda kullanılmaktadır (Kuş, 2003).

Araştırmada Yer Alan Katılımcılar

Araştırmaya Türkiye’de yer alan orta büyüklükteki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 221 fen öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmada yer alan öğretmen adaylarının betimsel istatistiklerine Tablo.1 de yer verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmada Yer Alan Öğretmen Adaylarının Betimsel İstatistikleri

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri	n	%	
Cinsiyet	Kız	168	76
	Erkek	53	24
Öğrenim Durumu	Birinci öğretim	125	56,6
	İkinci öğretim	96	43,4
Sınıf	Birinci	67	30,3
	İkinci	60	27,1
	Üçüncü	66	29,9
	Dördüncü	28	12,7
Lise Mezuniyet Türü	Anadolu Lisesi	50	22,6
	Anadolu Öğretmen Lisesi	15	6,8
	Normal Lise	130	58,8
	Süper Lise	26	11,8

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının % 76 (n=168)' sı kız, % 24 (n=53)' ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının % 56,6 (n=125)' sı birinci, % 43,4 (n=96)' ü ikinci öğretimde öğrenim görmekte ve % 30,3 (n=67)' ü birinci sınıfta, % 27,1 (n=60)'i ikinci sınıfta, % 29,9 (n=66)' u üçüncü sınıfta, % 12,7 (n=28)' si ise dördüncü sınıfta yer almaktadır. Söz konusu öğretmen adaylarının lise mezuniyet türleri incelendiğinde % 22,6 (n=50)' sının Anadolu lisesinden, % 6,8 (n=15)' inin Anadolu öğretmen lisesinden, % 58,8 (n=130)' inin düz liseden, % 11,8 (n=26) inin ise süper liseden mezun oldukları görülmektedir.

Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik maddelerden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formu oluşturulurken öncelikle literatürde yer alan çalışmalar incelenmiş, daha sonra öğrencilerin yaratıcılığa ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarına uygulanan açık uçlu sorulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda anket maddeleri yazılmıştır. Anket maddelerinin içerik ve kapsam geçerliliğinin sağlanması için alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar arasındaki uyum yüzdesi % 75 olarak hesaplanmıştır. Uzmanlardan gelen görüşler ve öneriler doğrultusunda anket formunda gerekli düzeltmeler ve düzenlemeler yapılarak anket formuna son hali verilmiştir.

Araştırmada Kullanılan Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilirken öncelikle öğretmen adaylarının her bir anket maddesine vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi için her bir anket maddesine verilen yanıtların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle anket maddelerine ilişkin yanıtların öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve öğrenim durumlarına göre incelenmesinde Mann Whitney U testi kullanılırken; sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmesinde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde bir istatistik programından yararlanılmıştır. Tablo 2'de gerçekleştirilen analizler sonucunda araştırmanın birinci alt problemine ilişkin olarak öğretmen adaylarının ankette yer alan yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin maddelere vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye İlişkin Görüşleri

Yaratıcılık kavramı ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüş maddeleri	Kesinlikle Katılıyor		Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Yaratıcılık doğuştan gelen bir özelliktir.	34	15,4	93	42,1	32	14,5	52	23,5	10	4,5
2. Zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünüyorum.	62	28,1	124	56,1	19	8,6	14	6,3	2	0,9
3. Yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için bireylerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşünüyorum.	58	26,2	128	57,9	19	8,6	13	5,9	3	1,4
4. Öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli oldukları görüşündeyim.	46	20,8	126	57,0	33	14,9	14	6,3	2	0,9
5. Yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğini düşünüyorum.	11	5	32	14,5	56	25,3	86	38,9	36	16,3
6. Bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	5	2,3	23	10,4	30	13,6	82	37,1	81	36,7
7. Akademik başarıları yüksek olan bireylerin daha yaratıcı oldukları görüşündeyim.	18	8,1	57	25,8	51	23,1	74	33,5	21	9,5
8. Bence yaratıcılık bütün insanlarda var olan bir özelliktir.	25	11,3	92	41,6	60	27,1	30	13,6	14	6,3
9. Bireylerin ancak bilgi sahibi oldukları alanlarda yaratıcı olduklarını düşünüyorum.	23	10,4	85	38,5	54	24,4	47	21,3	12	5,4
10. Bence yaratıcı düşünme özgün ürünlerin ortaya konulmasını gerektirir.	50	22,6	120	54,3	37	16,7	11	5,0	3	1,4
11. Bence zeki insanların yaratıcı olmama olasılıkları yoktur.	12	5,4	48	21,7	69	31,2	74	33,5	18	8,1
12. Yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğini düşünüyorum.	12	5,4	49	22,2	62	28,1	75	33,9	23	10,4
13. Yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşündeyim.	32	14,5	115	52,0	47	21,3	21	9,5	6	2,7
14. Bence öğrenciler okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahiptirler.	25	11,3	101	45,7	34	15,4	39	17,6	22	10
15. Bence yaratıcı düşünme etkinlikleri okullarda uygulanabilir.	47	21,3	124	56,1	27	12,2	16	7,2	7	3,2

Öğretmen adaylarının ankette yer alan yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin maddelere vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının zeki insanların aynı zamanda yaratıcı bireyler olduklarına ve yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğine ilişkin görüşlerinin farklılaştığı, özellikle bazı öğretmen adaylarının bu konuda kararsız olduğu ve net bir görüş ifade edemediği görülmektedir. Ankette yer alan diğer maddeler incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu, yaratıcılığın özgün ürünler ortaya konulmasını gerektirdiğini, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını, bireylerin yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının yaratıcılığın bireylerin zeki olmasını

gerektirdiğini; ancak her zeki bireyin yaratıcı özellikler gösterip göstermeyeceği konusunda kararsız oldukları söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının % 76'sı yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşüne katılırken, % 57'si yaratıcılığın doğuştan geldiği ve % 54'ü yaratıcılığın sonradan geliştirilebildiği görüşüne katılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının bir kısmının ancak doğuştan yaratıcılık becerisine sahip olan bireylerde yaratıcılığın geliştirilebileceğini düşündükleri söylenebilir. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının % 77'si yaratıcı düşünme etkinliklerinin okullarda uygulanabileceği, % 57'si ise öğrencilerin okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahip olduğu görüşüne katılmıştır. Buna bağlı olarak bazı öğretmen adaylarının okullarda yaratıcı düşünmeye yönelik etkinlikler ve uygulamalar için öğrencilere yeterli fırsat sunulmadığı görüşünde oldukları düşünülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusundan fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri farklı bağımsız değişkenlere göre incelenmiştir. Öncelikle Tablo.3 de öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların her bir madde için aritmetik ortalamalarına ve standart sapmalarına yer verilmiştir.

Tablo 3: Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye İlişkin Görüş Maddelerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Puanları

<i>Madde No</i>	<i>Anket maddeleri</i>	<i>Aritmetik Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>
1	Yaratıcılık doğuştan gelen bir özelliktir.	3,40	1,14
2	Zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünüyorum.	4,04	,84
3	Yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için bireylerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşünüyorum.	4,02	,84
4	Öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli oldukları görüşündeyim.	3,90	,83
5	Yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğini düşünüyorum.	2,53	1,08
6	Bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	2,04	1,06
7	Akademik başarıları yüksek olan bireylerin daha yaratıcı oldukları görüşündeyim.	2,89	1,14
8	Bence yaratıcılık bütün insanlarda var olan bir özelliktir.	3,38	1,06
9	Bireylerin ancak bilgi sahibi oldukları alanlarda yaratıcı olduklarını düşünüyorum.	3,27	1,08
10	Bence yaratıcı düşünme özgün ürünlerin ortaya konulmasını gerektirir.	3,92	,84
11	Bence zeki insanların yaratıcı olmama olasılıkları yoktur.	2,83	1,03
12	Yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğini düşünüyorum.	2,78	1,07
13	Yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşündeyim.	3,66	,93
14	Bence öğrenciler okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahiptirler.	3,31	1,18
15	Bence yaratıcı düşünme etkinlikleri okullarda uygulanabilir.	3,85	,94

Öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalamaları dikkate alınarak, öğretmen adaylarının zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu, yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için öğrencilerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının, öğrencilerin yaratıcılıklarının okullarda geliştirilebileceğini ve bu süreçte öğretmenlerin önemli bir rol oynadığını düşündükleri belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının bütün bireylerin farklı düzeyde yaratıcı olduğunu ve yaratıcılığın sonradan geliştirilebilen bir özellik olduğunu düşündüklerini de söylemek mümkündür.

Araştırmanın ikinci alt probleme dayalı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri farklı değişkenlere göre incelenmiş ve ilgili değişkenlere göre anlamlı farklılık gösteren maddelere aşağıda yer alan tablolarda yer verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Mann-Whitney U Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde no	Kız		Erkek		U	p
	Sıra Ort.	Sıra Top.	Sıra Ort.	Sıra Top.		
1	106,35	17867,50	125,73	6663,50	3671,50	.043
4	115,80	19454,00	95,79	5077,00	3646,00	.027
5	103,76	17431,00	133,96	7100,00	3235,00	.002

Tablo 4' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Ankette yer alan üç maddede öğretmen adaylarının görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, erkek öğretmen adaylarının yaratıcılığın doğuştan gelen bir özellik olduğuna ve yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğine ilişkin görüşlerinin kız öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kız öğretmen adaylarının, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılığının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşüne erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha fazla katıldığı söylenebilir.

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Öğrenim Durumlarına göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Mann-Whitney U Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde no	Örgün Öğretim		İkinci Öğretim		U	p
	Sıra Ort.	Sıra Top.	Sıra Ort.	Sıra Top.		
2	120,42	15052,00	98,74	9479,00	4823,00	.005
5	121,26	15157,50	97,64	9373,50	4717,50	.004
8	104,41	13051,00	119,58	11480,00	5176,00	.050

Tablo 5' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri öğrenim durumlarına göre incelenmiştir. Ankette yer alan üç maddede öğretmen adaylarının görüşlerinin öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, bireylerin zekaları ve yaratıcılıkları arasında olumlu ve pozitif yönde bir ilişki olduğuna ve yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğuna ilişkin görüşlerinin ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yaratıcılığın bütün insanlarda var olan bir özellik olduğuna ilişkin görüşüne birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha fazla katıldıkları söylenebilir.

Tablo 6: Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Kruskal Wallis Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde No	1.Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf	sd	X ²	p	Fark olan Gruplar (MWU)
	Sıra Ortalamaları							
6	116,42	129,64	91,83	103,29	3	13,306	.004	1-3, 2-3, 2-4
10	116,66	92,33	108,85	142,55	3	15,222	.002	1-2, 1-4, 2-4, 3-4

Tablo 6' da öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri sınıf düzeylerine göre incelenmiştir. Ankette yer alan iki madde de öğretmen adaylarının görüşlerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğuna ilişkin görüşlerinin üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre; benzer şekilde ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Bir diğer madde de ise, dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen

adaylarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre yaratıcı düşünmenin özgün ürünler ortaya koyma olduğu görüşüne anlamlı düzeyde daha fazla katıldıklarını söylemek mümkündür.

Tablo 7: Öğretmen Adaylarının Lise Mezuniyet Türlerine Göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye İlişkin Görüşleri (Kruskal Wallis Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde No	Anadolu Lisesi	Anadolu Ö. Lisesi	Normal Lise	Süper Lise	sd	χ^2	p	Fark olan Gruplar (MWU)
	Sıra Ortalamaları							
4	125,42	80,70	109,67	107,38	3	7,543	.05	1-2, 2-3

Tablo 7' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Ankette yer alan sadece bir madde de öğretmen adaylarının görüşlerinin lise mezuniyet türlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili madde incelendiğinde, anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşüne anadolu lisesinden ve normal liseden mezun olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha az katıldıklarını söylemek mümkündür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, çoğu öğretmen adayının yaratıcılığın özgün ürünler ortaya konulmasını gerektirdiği görüşünde oldukları görülmektedir. Emir ve Bahar (2003) da çalışmalarında öğretmen adaylarının çoğunluğunun yaratıcı düşünmenin orijinallik, farklı bakış açısına sahip olma ve bunu ortaya koyma yetisi olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Diakıdoy ve Kanarı (1999) de öğretmen adaylarının yaratıcı sonuçların alışılmamış, farklı ve tuhaf olduklarını düşündüklerini çalışmalarında ifade etmişlerdir. Benzer şekilde İşler ve Bilgin (2002) çalışmalarında öğretmen adaylarının yaratıcılığı hayal gücünü kullanarak farklı bir şeyler düşünmek ya da üretmek olarak tanımladıklarını belirlemişlerdir. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünmekte ancak zeki insanların aynı zamanda yaratıcı bireyler olduklarına ve yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğine ilişkin görüşleri farklılaşmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre zeka, başarı ve yaratıcılık arasındaki ilişkiye yönelik olarak öğretmen adaylarının çoğunluğunun zekanın yaratıcılığı etkileyen bir faktör olduğunu, yaratıcılığın bireylerin zeki olmasını gerektirdiğini, buna karşılık akademik başarının yaratıcılık üzerinde etkili bir faktör olmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca bazı öğretmen adaylarının yaratıcılığın zeka gerektirdiğini fakat her zeki bireyin yaratıcı özellikler göstermediğini düşündükleri söylenebilir. Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds (2005) çalışmalarında öğretmenlerin sıklıkla yüksek başarıyı yaratıcı bireylerin özellikleri olarak gördüklerini belirlemişlerdir. Bilindiği gibi, zeki insanlar iyi kalitede ürünler üretebilmekte ancak zeka onların yaratıcı olmaları için gerekli bir özellik olarak görülmemektedir. Bazı araştırmalarda da, yaratıcılık ve zekanın birbirinden ayrı yapılar olduğu bir başka ifadeyle zeka seviyesi yüksek olan bazı insanların iyi düzeyde yaratıcı olmadığı belirtilmektedir (Kim, Cramond ve Bandalos, 2006). Buna göre zeka ile yaratıcılık arasında belirlenmiş kesin bir ilişki bulunmamakta ve akademik başarı zekanın bir göstergesi olarak görülmemektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının yaratıcılık, zeka ve başarı arasında bir ilişki kurmaları, onları sadece başarılı öğrencilerin yaratıcı olabilecekleri ön yargısına sahip olmalarına neden olarak yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için sadece başarı seviyesi yüksek olan öğrencilerle ilgilenmelerine neden olabileceğinden öğretmen adaylarının söz konusu görüşlerinin değiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmadan elde edilen bir başka sonuca göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını düşündükleri belirlenmiştir. Dursun ve Ünüvar (2011) da yapmış oldukları çalışmalarında öğretmenlerin, öğretmen adaylarına benzer şekilde ailenin, öğretmen davranışlarının, okul ortamının yaratıcılığı etkileyen faktörler olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar literatürde yer almaktadır (Erdoğan, 2006; Özcan, 2010). Okullarda

öğretmenlerden, öğrencilerini okulun ve toplumun beklentilerine uygun bireyler olarak yetiştirmelerinin yanı sıra onların yaratıcılıklarını desteklemeleri ve ortaya çıkartmaları beklenmektedir (Aslan ve Arslan-Cansever, 2009). Öğretmenler de eğitim-öğretim etkinliklerini uygularken beyin fırtınası, işbirlikli öğrenme ve ıraksak düşünme gibi yaratıcı düşünmeyi geliştirici tekniklere yer vererek öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilmektedirler (Piaw, 2011; Stewart, 2007; Yenilmez ve Çalışkan, 2011). Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adayları da öğretmenlerin öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rolü olduğunu düşünmektedirler. Öğretmen adaylarının bu konuda bilinçli olmaları onları meslek hayatlarında öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini sağlamalarına ve desteklemelerine yönlendireceği için önem taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun bireylerin yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı olduğunu, yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğunu düşündükleri, buna karşılık öğretmen adaylarının bir kısmının yaratıcılığın doğuştan geldiğini, bir kısmının ise yaratıcılığın sonradan geliştirilebileceğini düşündükleri belirlenmiştir. Buna göre bazı öğretmen adaylarının ancak doğuştan yaratıcılık becerisine sahip olan bireylerde yaratıcılığın geliştirilebileceğini düşündükleri söylenebilir. İşler ve Bilgin (2002) de gerçekleştirmiş oldukları araştırmalarında öğretmen adaylarının çoğunun yaratıcılığın sadece özel kişilerde bulunduğu inancını taşıdıklarını belirtmişlerdir. Günümüzde yaratıcılık her insanda bulunabilen ve geliştirilebilen bir özellik olarak görülmekte (Koutsoupidou ve Hargreaves, 2009), sosyal çevrenin ve yaratıcı düşünme tekniklerinin yaratıcılığın gelişmesi üzerindeki etkisine odaklanılmaktadır (Kilgour ve Koslow, 2009). Söz konusu görüşe sahip olan öğretmen adaylarının, meslek hayatlarında öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini sağlamaya yönelik etkinlik geliştirme ya da var olan etkinlikleri uygulama konusunda isteksiz olabilecekleri düşünülmektedir. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu yaratıcı düşünme etkinliklerinin okullarda uygulanabileceğini düşünürken, sadece bazı öğretmen adayları öğrencilerin okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahip olduğunu düşünmektedir. Buna bağlı olarak bazı öğretmen adaylarının okullarda yaratıcı düşünmeye yönelik etkinlikler ve uygulamalar için öğrencilere yeterli fırsat sunulmadığı görüşünde oldukları söylenebilir. Ülkemizde de yapılan çalışmalar sonucunda alanında uzman araştırmacılar tarafından ilkökul ve ortaokul öğrencileri için yaratıcı düşünme dersi öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2012). Haftada bir saat sınıf öğretmenleri ve sınıf şube rehber öğretmenleri tarafından yürütülen dersle ilgili öğretmen adaylarına herhangi bir eğitim verilmemesinin söz konusu sonuca neden olduğu söylenebilir. Sonuç olarak araştırmadan elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının yaratıcılığın özgün ürün elde etme süreci olduğunu, yaratıcılık ve zeka arasında ilişki olduğunu, öğretmenlerin öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol üstlendiğini ancak okullarda öğrencilere yaratıcılıklarını geliştirmeleri için yeterli fırsat verilmediğini düşündükleri söylenebilir.

Araştırmanın diğer problemine yönelik olarak öğretmen adaylarının ankette yer alan her bir maddeye vermiş oldukları yanıtlar cinsiyetlerine, öğrenim durumlarına, sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bazı görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklılaştığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, yaratıcılığın doğuştan gelen ve sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğu görüşüne erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha çok katıldıkları görülmektedir. Buna karşılık öğretmenlerin bireylerin yaratıcılığının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşünde kız öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Buna bağlı olarak kız öğretmen adaylarının yaratıcılık ve yaratıcılığın geliştirilmesinde öğretmenlerin rolüne ilişkin erkek öğretmen adaylarına göre daha bilinçli olduklarını söylemek mümkündür. Genellikle yapılan araştırmalarda da kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının (Camadan ve Duysak, 2010; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Tekerek ve Polat, 2011), mesleki yeterlilik inançlarının (Çapri ve Çelikkaleli, 2008), öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu görüşlerinin (Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007) daha iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yenilmez ve Yolcu (2007) öğretmen tutumlarının ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşüncelerinin gelişimine katkılarını inceledikleri çalışmalarında anlamlı düzeyde olmasa da kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre öğrencilerin yaratıcı düşüncelerinin gelişimine daha fazla katkı sağladıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenliğin toplum içerisinde bir bayan mesleği olarak algılanması bu sonuçlara neden olmakta, kız öğretmen adaylarının mesleklerine olan inançları ve istekleri de bu algıdan dolayı olumlu yönde etkilenmektedir. Ayrıca erkek öğretmen adaylarının yaratıcılığın geliştirilebilen bir özellik olmadığına ilişkin görüşlerinin öğretmenlerin bu konuda bir rolü olmadığını düşüncelerine neden olduğu söylenebilir. Erkek öğretmen adaylarının söz konusu görüşlerinin meslek hayatlarında öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine yönelik davranışlarını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının görüşleri öğrenim durumlarına göre de incelenmiştir. Cinsiyet değişkeninde olduğu gibi öğrenim durumu değişkeninde de ankette yer alan bazı maddelere ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir. Birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları yaratıcılık ve zeka arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu, yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğu ve yaratıcılığın bütün bireylerde var olmayan bir özellik olduğu görüşüne ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha fazla katılmaktadır. Bilindiği gibi zeka yaratıcılığı etkileyen önemli bir faktördür; ancak yaratıcılık sonradan geliştirilebilen bir özelliktir ve her birey uygun şartlar sağlandığında yaratıcı olabilir. Bu bakımdan birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yaratıcılığın geliştirilebilen ve her bireyde var olan bir özellik olduğuna ilişkin inançlarının ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu söylenebilir. Araştırmada öğretmen adaylarının görüşleri lise mezuniyet türlerine göre de değerlendirilmiştir. Anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı görüşüne normal liseden ve anadolu lisesinden mezun olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha az katıldıkları belirlenmiştir. Bu ve buna benzer sonuçlar, anadolu öğretmen liselerinin öğretmen yetiştirmedeki rolünün tartışmalı bir konu olmasına yol açmaktadır. Genellikle lise öğrencilerinin verilen eğitimin niteliğine odaklanıp öğretmenlik mesleğini gerçekleştirmeye yönelik isteklerini göz ardı ederek anadolu öğretmen liselerini tercih etmelerinin söz konusu benzer sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir.

Son olarak, öğretmen adaylarının anket maddelerine vermiş oldukları yanıtların sınıf değişkenine göre değerlendirildiği analiz sonuçları incelendiğinde, genel olarak birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğu görüşüne daha çok katıldıkları belirlenmiştir. Farklı çalışmaların bulgularında da belirtildiği gibi yaratıcılık her çocukta farklı seviyelerde ve farklı biçimlerde bulunmaktadır (Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds, 2005). Bu nedenle birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin bu açıdan yeterli bilinçte olmadıkları söylenebilir. Söz konusu sonuca üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının farklı düşünme süreçlerinin anlatıldığı öğretim yöntemlerine ve tekniklerine yönelik dersleri almalarının yol açtığı söylenebilir. Fırat-Durdukoca (2010) da çalışmalarında sınıf düzeyleri yükseldikçe öğretmen adaylarının, alan bilgisi derslerini almaya başladığını ve söz konusu derslerin öğretmen adaylarının akademik özyeterlik inançlarını yükseltmiş olabileceğini belirtmiştir. Sınıf düzeyinin artmasına bağlı olarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının (Tanel, Şengören ve Tanel, 2007) ve özyeterlik inanç düzeylerinin (Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010) üst sınıftaki öğrenciler lehine farklılaştığını gösteren çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının almış oldukları derslere bağlı olarak çeşitli alanlara ilişkin bilgi düzeyleri, görüşleri, tutumları, özyeterlik inanç düzeyleri gibi özellikleri değişim ve gelişim gösterebilmektedir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda gelecek araştırmalar için aşağıda yer alan öneriler sunulmuştur.

- Öğretmen adaylarına yönelik yaratıcılığa ve onu etkileyen faktörlere ilişkin lisans düzeyinde dersler hazırlanmasına ve bu derslerin yürütülmesine ilişkin çalışmalar yapılabilir.
- Ortaokul öğrencileri için hazırlanan yaratıcı düşünme dersi öğretim programının içeriğine ve programda yer alan etkinliklerin uygulanmasına ilişkin öğretmen adaylarına yönelik eğitim verilebilir.
- Yaratıcı düşünmeyi geliştiren öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmen adaylarının bilgilendirilmesine ve söz konusu yöntem ve tekniklere ilişkin etkinlik geliştirmelerine yönelik öğretmen adaylarıyla uygulamalar gerçekleştirilebilir.
- Öğretmen adaylarının görüşlerinin daha detaylı olarak incelenmesine yönelik nitel araştırmalar yapılabilir.
- Daha geniş örneklem gruplarıyla çalışılarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Aljughaiman, A. ve Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *Journal of Creative Behavior*, 39 (1), 17-34.

- Allen, A. P. ve Thomas, K. E. (2011). A dual process account of creative thinking. *Creativity Research Journal*, 23(2), 109-118.
- Almeida, L. S., Prieto, L. P., Ferrando, M., Oliveira, E. ve Ferrandiz, C. (2008). Torrance test of creative thinking: the question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3(1), 53–58.
- Aslan, N. ve Arslan-Cansever, B. (2009). Eğitimde yaratıcılığın kullanımına ilişkin öğretmen tutumları. *Tubav Bilim Dergisi*, 2 (3), 333-340.
- Bacanlı, H., Dombaycı M. A., Demir, M. ve Tarhan, S. (2011). Quadruple Thinking: Creative Thinking. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 536–544.
- Barnes, J. ve Shirley, I. (2007). Strangely familiar: cross-curricular and creative thinking in teacher education. *Improving Schools*, 10(2), 162-179.
- Baum, L. M. ve Newbill, P. L. (2010). Instructional design as critical and creative thinking: a journey through a Jamestown-Era native american village. *TechTrends*, 54(5), 27-37.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Camadan, F. ve Duysak, A. (2010). Farklı programlardaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması: Rize üniversitesi örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30-42.
- Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (15), 33-53.
- Dawson, C. (2007). *A Practical Guide to Research Methods*. Oxford: How to Content a Division of How to Books Ltd.
- Diakidoy, I. A. N. ve Kanari E. (1999). Student teachers' beliefs about creativity. *British Educational Research Journal*. 25 (2). 225-243
- Dursun, M. A. ve Ünüvar, P. (2011). Okul öncesi eğitim döneminde yaratıcılığı engelleyen durumlara ilişkin ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(21), 110-133.
- Emir, S. ve Bahar, M. (2003). Yaratıcılıkla ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 91-110.
- Erdoğan, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106.
- Erdoğan, T., Akkaya, R. ve Akkaya, S. Ç. (2009). The effect of the Van Hiele model based instruction on the creative thinking levels of 6th grade primary school students. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(1), 181-194.
- Fırat-Durdukoca, Ş. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 69-77.
- Heinla, E. (2006). Creative thinking of adolescents in Estonian Society. *Young*, 14(3), 235-255.

İşler, A. Ş. ve Bilgin, A. (2002). Eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcılık hakkındaki düşünceleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 133-152.

Karataş, S. ve Özcan, S. (2010). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 225-243.

Karpova, E., Marcketti, S. B. ve Barker, J. (2011). The efficacy of teaching creativity: assessment of student creative thinking before and after exercises. *Clothing & Textiles Research Journal*, 29(1), 52-66.

Kilgour, M. ve Koslow, S. (2009). Why and how do creative thinking techniques work?: Trading off originality and appropriateness to make more creative advertising. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 298-309.

Kim, K. H., Cramond, B. ve Bandalos, D. L. (2006). The latent structure and measurement invariance of scores on the torrance tests of creative thinking-figural. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 459-477.

Koutsoupidou, T. ve Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37(3), 251-278.

Kuş, E. (2003). *Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Lee, C. S. (2011). Scaffolding systemic and creative thinking: A hybrid learning sciences-decision support approach. *E-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 5(1), 47 - 58.

Leung, S. K. S. (1997). On the role of creative thinking in problem posing. *The International Journal on Mathematics Education*, 29(3), 81-85.

Lin, R. (2012). A study of creative thinking for children's picture book creation. *IERI Procedia*, 2, 36-42.

MEB (2012). *Yaratıcı Düşünme Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Mokaram, A. A. K., Al-Shabatat, A. M., Fong, F. S. ve Abdallah, A. A. (2011). Enhancing creative thinking through designing electronic slides. *International Education Studies*, 4(1), 39-43.

Ngara, C. (2009). The *Mbira* metaphor: inspiring creative thinking through Folktale. *Exceptionality Education International*, 19(3), 128-135.

Özbek, R., Kahyaoglu, M. ve Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 221-232.

Özcan, D. (2010). Contributions of English teachers' behaviours on students' creative thinking abilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5850-5854.

Öztürk, Ş. A. ve Darıca, N. (2003). Çocuk gelişimi ve okul öncesi eğitimi öğretmenliği, anaokulu öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında yer alan yaratıcılık ile ilgili derslere ilişkin görüşler. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (13),

Piaw, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 551-559.

Shawareb, A. (2011). The effects of computer use on creative thinking among kindergarten children in Jordan. *Journal of Instructional Psychology*, 38(4), 213-220.

Stewart, P. J. (2007). No creative child left behind: using the torrance tests of creative thinking to identify and encourage middle school learners. *The International Journal of Learning*, 14(1), 11-18.

- Tan, A. (2001). Singaporean teachers' perception of activities useful for fostering creativity. *Journal of Creative Behavior*, 35 (2), 131-148.
- Tanel, R., Kaya-şengören, S. ve Tanel, Z. (2007). Fizik öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 1-9.
- Taşkın, Ç. ř. ve Hacıömeroğlu, G. (2010). Öğretmen özyeterlik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik inançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 63-75.
- Tekerek, M. ve Polat, S. (2011). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları*. Fırat Üniversitesi, Elazığ: 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (22-24 Eylül). 2011,
- Yaşar, M. C. ve Aral, N. (2011). Yaratıcı düşünme-resim oluşturma testi'nin 61-72 aylık Türk çocukları için uyarlama çalışması . *Çađdař Eğitim Dergisi*, 36(384), 29-39.
- Yenilmez, K. ve Çalışkan, S. (2011). İlköğretim öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 48-63.
- Yenilmez, K. ve Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 95-105.