

ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLER KENDİLERİNİ NE KADAR YARATICI BULUYOR?*

Yasemin HACIOĞLU**
Tuğba TÜRK***

Öz: Bu çalışmanın amacı üstün yetenekli olarak tanımlanan öğrencilerin yaratıcılıklarına ilişkin algılarını ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Ankara’da bir BİLSEM’de öğrenim gören farklı sınıf seviyelerinde 121 öğrenci oluşturmaktadır. Karma yöntem araştırmasına göre yürütülen bu çalışmada nicel veriler “Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeği ile toplanmıştır; istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Nitel veriler ise “Kendinizi yaratıcı buluyor musunuz? Neden?” sorusundan oluşan açık uçlu soru formu ile toplanmıştır ve içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular öğrencilerin sınıf düzeyine göre enlemsel olarak karşılaştırılmıştır. Nicel verilerin analizi sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin kendilerini ortalamanın altında yaratıcı buldukları sonucu çıkmaktadır. Nitel veri sonuçlarına göre öğrenciler nicel veri sonuçların aksine kendilerini yaratıcı olarak ifade etmektedirler. Kendilerini yaratıcı olarak nitelendirmeyen 5. sınıf öğrencileri yaratıcı olmama durumlarını meraklı olmamakla, 6. ve 7.sınıf öğrencileri bir şey üretememekle veya bunu istememekle, 8.sınıf öğrencileri ise dini inanışları ile ilişkilendirerek açıklamışlardır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı olduklarının farkında oldukları ve kendilerini yaratıcı olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelime: Yaratıcılık, Üstün yeteneklilik, Bilim ve Sanat Merkezi

* Bu çalışma 4-6 Mayıs 2018 tarihleri arasında Gaziantep’te düzenlenen Üstün Yetenekliler ve Eğitimi Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özet metin kitabında yer almıştır.

** Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Giresun, Türkiye, yasemin.hacioglu@giresun.edu.tr, ORCID NO: 0000 0002 1184 5204, Makale Geliş Kabul Ediliş Tarihi: 16.05.2018 – 03.08.2018.

*** Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Giresun, Türkiye, tugba.turk@giresun.edu.tr, ORCID NO: 0000 0001 7131-542X.

HOW CREATIVE DO GIFTED STUDENTS FIND THEMSELVES?*

Yasemin HACIOĞLU**
Tuğba TÜRK***

Abstract:

The aim of this study is to reveal the perceptions of their own creativity of students who are identified as gifted. The study group consists of 121 students studying at different grade levels and at a Science and Art Center in Ankara. Mixed Method was used in this study. Quantitative data was gathered through "How Creative Are You?" Scale, and analysed statically. Qualitative data was gathered "Do you find yourself creative? Why?" question form and analysed with content analysis. Results were compared cross sectionally regarding students' grade level. Analysis of quantitative data revealed that the gifted students found themselves creative below the middle level. On the contrary of quantitative data, the analysis of qualitative data indicated that gifted students described themselves as creative. Fifth grade students explained why they were not creative as being not curious. Sixth and seventh grade students explained why they were not creative as being not productive and willing. Otherwise, eighth grade students argued their religious beliefs. As a result of the research, it has been achieved that the gifted students were aware of their creativity and expressed themselves as creative.

Keywords: Creativity, Gifted students, Science and Art Center.

Giriş

Toplumda daha nitelikli bireylerin yetişmesi için, gitgide artan sosyal, eğitimsel ve teknolojik sorunlara çözüm üretme strateji ve becerisine sahip özellikteki yaratıcı bireylere ihtiyaç giderek artmaktadır (Lubart, 1999; Sternberg, 1999). Nitekim yüzyıllar boyunca sosyal değişimler incelendiğinde bu değişimi yaratanların bilim, teknoloji,

* This study was submitted as oral presentation at The Gifted and Education Congress held in Gaziantep between 4-6 May 2018 and it was included in the summary text book.

** Giresun University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Giresun, Türkiye, yasemin.hacioglu@giresun.edu.tr.

*** Giresun University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Giresun, Türkiye, tugba.turk@giresun.edu.tr.

sosyal bilimler alanında gelişime katkı sağlayan yaratıcı ve üstün yetenekli bireyler oldukları dikkat çekmektedir (Çağlar, 2004). Sıra dışı kararları, yaklaşımları, davranışları ve uygulamalarıyla her zaman farklı olduklarını hissettiren üstün yetenekli çocuklar, sahip oldukları diğer bireylerden veya çocuklardan daha çok ve etkili özellikler ve özgünlüklerinden dolayı buldukları toplumlar için oldukça değerli varlıklardır (Akarsu, 2001; Ataman, 2004). Ayrıca bu bireyler “üst düzey yetenek”, “yaratıcılık” ve “motivasyon” özelliklerinin etkileşimini yansıtan davranışlar göstermektedirler (Renzulli, 1986). Bu tanımdan anlaşılabilceği gibi yaratıcılık üstün yetenekli olmanın en önemli bileşenlerinden birisidir (Koçak ve İçmenöğlu, 2012). Ayrıca yaratıcılık ve inovasyon becerisi toplumların gelişmesi için bireylerin sahip olması gereken 21. yy becerilerindedir (p21.org).

Yaratıcılık kavramının günümüze kadar yapılmış birçok tanımı bulunmaktadır. Torrance (1962) yaratıcılığı olumsuz olarak düşünülen durumları ortadan kaldırmak için bu durumu tanımladıktan sonra çözüm yolları arama, bu yolları deneme ve değerlendirerek sonuca varma olarak tanımlamıştır (Sungur, 1997). Sylvan (1997)’a göre yaratıcılık herkesin yaptığından farklı şeyler yapabilmektir. Lumsdaine ve Lumsdaine (1995) ve İzgören (1999) için yaratıcılık; yeni bir şey oluşturma ya da var olana farklı bakış açısı getirerek yeni/farklı işlerlik kazandırmaktır Sternberg ve Lubart (1999) ise yaratıcılığı; özgün ve beklenmedik şekilde yararlı, uygulanabilir işler üretme becerisi olarak tanımlamaktadırlar. Englebright Fox ve Schirrmacher (2014) ise yaratıcılığı; gelenekselin dışında farklı bakış açısıyla özgün şeyler yapabilmek, birbiri ile alakalı gibi görünmeyen fikir, nesne veya durumları yeni bir şey üretmek için bir araya getirebilme olarak tanımlamıştır. Tüm bu tanımlardan yola çıkarak yaratıcılık bir olumsuzluk ya da problemi ortadan kaldırmak için çözüm arayışına girme, bu süreçte çok boyutlu, alışılmadık dışında, esnek, orijinal ve akıcı düşünmedir ve sonuçta yeni, daha önceden var olmayan bir şey üretmek veya var olanın değişik formunun üretilmesi olarak tanımlanabilir (Hacıoğlu, 2017). Hem yaratıcılık hem de yaratıcı birey tanımları incelendiğinde yaratıcılığın yaratıcı birey, yaratıcı durum, yaratıcı süreç ve yaratıcı ürün olmak üzere dört boyutta incelendiği dikkat çekmektedir (Mac Kinnon ve Mooney’den aktaran Lin, Hu, Adey & Shen, 2003). Yüksek yaratıcılık becerisine sahip olan bireyler diğer bireylerden farklı özelliklere sahip, meraklı ve gelişime açık olmaları nedeniyle bilgi birikimine sahip, sorumluluk sahibi, iletişim becerisi yüksek, içten, ayrıntılı çalışmalarından dolayı güven duyulan, aynı konu üzerinde birden fazla düşünce üretebilen, var olanı değiştirebilen ve geliştirebilen, hızlı ve özgün düşünebilen, çabuk karar verebilen bireylerdir (Torrance, 1962’den aktaran Rıza ,2001s). Bu özellikleri nedeniyle de topluma ayak uydurmada zorluk yaşayabilirler (Dawson vd. 1999, s. 57- 66). Yaratıcı düşüncenin ortak özellikleri ve ortaya çıkan boyutlar; bir sorununa çözüm olabilecek çokça fikir üretmek olarak tanımlanan *akıcılık*, alışılmadık ya da çok az kimsenin aklına gelebilecek fikirler öne sürme olarak tanımlanan *orjinallik*, bir problem yada durumu farklı açılardan ele almak olarak tanımlanan *esneklik* ve

problemi ve çözüm yollarını tüm detayları ile inceleme olarak tanımlanan *ayrıntılan-dırma/derinleştirme*dir (Chien & Hui, 2010).

Birçok çalışmada üstün yetenekli çocukların akıcı, esnek ve orijinal düşünceleri, yeni deneyim ve fikirlere açık, merak duyguları gelişmiş, risk almaya istekli ve estetik özelliklere duyarlı olmaları nedeni ile yaratıcılık özelliklerinin gelişmiş olduğu belir-tilmektedir (Albert, 1980; Ataman, 2004; Cutts ve Moseley, 2001; Çağlar, 2004; Baykoç Dönmez, 2012; Ayvaz, 2015; Yılmaz, 2015).

Ülkemizdeki üstün yetenekli öğrenciler belirlenerek örgün eğitimlerini aksatma-yacak şekilde Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) olarak ifade edilen eğitim ortamlarına gitmektedirler (MEB; 2016). Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesinde yer alan gerek temel amaçlarında gerekse bulunan programların tanımlarında üstün yetenekli öğrencile-rin yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarmayı veya geliştirmeyi, daha sonrasında ise bu özellikleri ile toplumsal hedeflerden biri olan bilim, teknoloji ve sosyal değişime katkı sağlamayı amaçladıkları görülmektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ve gelişiminde yaratıcılığa sıklıkla yapılan vurguya rağmen, öğrenci seçiminde sadece zekâya bakılması dikkat çekmektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin seçimi her ne kadar zekâ testleri ile yapılırsa da; Siegler ve Kotovsky (1986), üstün yetenekli öğrencile-rin tanınmasında yaratıcılık becerilerinin de değerlendirilmesi gerektiğini vurgulasa da Türkiye’de sadece zekâ testleri ile seçim yapılmaktadır (Kaplan, Doruk ve Öztürk, 2017). Bu bağlamda ilgili alan yazın incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerin özel-liklerinde yaratıcılık ve zekâ sıklıkla vurgulanmış olmasına rağmen, Akkan (2010) fen lisesinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılık düzeyinin orta düzey üstü olduğunu çalışmasında belirtmiştir. Karabey (2010), Koçak ve İçmenoğlu (2012), Özdemir ve Sak (2013) ve Kanlı (2017) çalışmalarında üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılık veya bilimsel yaratıcılık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından inceleme-lerine rağmen, çalışmalarında öğrencilerin yaratıcılık düzeyine ilişkin genel sonuca rastlanmamıştır. Ortaokul düzeyinde üstün yetenekli öğrencilerin kendi yaratıcılıkla-rına ilişkin algılarını inceleyen bir çalışmaya ise rastlanamamıştır.

Bu öğrencilerin kendi yaratıcılık algılarının ortaya çıkarılması yaratıcı davranışla-rının farkında olmaları açısından önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmada Bilim ve Sanat Merkezi’nde öğrenim gören üstün yetenekli olarak tanımlanan öğrencilerin yaratıcı-lıklarına ilişkin algılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda da “Üstün yetenekli öğrenciler kendilerini ne kadar yaratıcı bulmaktadır?” problemine cevap aranmaktadır.

Yöntem

Araştırmada hem nicel hem de nitel veriler toplandığından araştırma karma yön-tem araştırması olarak ifade edilebilir (Creswell, 2003). Araştırmanın nitel boyutu ya-

raticı olarak nitelendirilen ve tanımlanan üstün yetenekli öğrencilerin kendi yaratıcılıklarına ilişkin algılarını açıklamaları olgu bilim deseni olarak ele alınabilir. Nitekim olgubilim (fenomenoloji/phenomenology) deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olguları ele almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Ayrıca öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ve kendi yaratıcılıklarına ilişkin algıları sınıf düzeyine göre incelendiğinden araştırma deseni enlemsel (kesitsel) araştırma deseni olarak da ele alınabilir. Enlemsel araştırma, belirli bir süre içinde örnek hakkında anlık bilginin elde edildiği bir süreçtir ve bir popülasyondan eş zamanlı olarak seçilen gruplardan veri toplanılır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007; Şahin, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara’da bir BİLSEM’de öğrenim gören 33 beşinci sınıf, 28 altıncı sınıf, 26 yedinci sınıf, 34 sekizinci sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 121 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde üstün yetenekli öğrencilerin olması gerekçesi ile amaçlı örnekleme yöntemi belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ise çalışma grubunun ikinci araştırmacının öğrenim gördüğü, ulaşımın kolay olduğu bir şehir ve konumda olması ve hedeflenen sayıda öğrenci içermesi nedeniyle “Kolay ulaşılabilir durum örnekleme” kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008)

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırmada hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Nitel ve nicel veriler ardışık olarak Aralık 2017’de araştırmacılardan biri tarafından öğrencilere rehberlik edilecek toplanmıştır. Öğrencilere verecekleri cevapların sadece bilimsel bir araştırma için kullanılacağı belirtilmiş, fikirlerini rahatlıkla açıklayabilmeleri için verilen formlara isim yazmamaları, bilimsel çalışmada da kesinlikle kimliklerini ortaya çıkaracak bir açıklama ve ayrıntıya yer verilmeyeceği açıklanmıştır.

Araştırmada nicel veriler Raudsepp (1979) tarafından geliştirilen orijinal adı “How Creative Are You?” olan, Sungur (1997) tarafından Türkçe ‘ye uyarlanan “Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeği ile toplanmıştır. Elli maddeden oluşan likert tipi ölçeğin güvenirlik analizi Gülel (2006) ve Çoban (1999) tarafında üniversite düzeyinde olan örneklemeler üzerinde yapılmıştır. Fakat bu örneklemeler bizim çalışma grubumuzu karşılamamaktadır. Bu nedenle 121 üstün yetenekli ortaokul öğrencisinden oluşan çalışma grubundan elde edilen veriler sonucunda ise elli maddelik ölçeğin alfa güvenirlik değerinin (α) 0.884 olduğu hesaplanmış ve ölçekten madde çıkarılmaması gerektiği sonucuna varılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçekten alınabilecek puan aralığı Raudsepp (1977)’e göre; puanları 100 ile 80 arasında olanların yaratıcılık düzeyleri yüksek, 79 ile 60 arasında olanların yaratıcılık düzeyleri ortalamanın üzerinde, 59 ile 40 arasında olanların yaratıcılık düzeyleri orta, 39 ile -20 arasında olanların yaratıcılık düzeyleri ortalamanın altında, -19 ile -100 arasında olanların yaratıcı olmadıkları ka-

bul edilmektedir. Ölçekten madde çıkarılmadığı için yaratıcılık düzeyleri Raudsepp tarafından önerilen şekliyle değerlendirilmiştir. “Ne kadar yaratıcısınız?” ölçeğinden elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin yaratıcılık puanlarına ilişkin verileri betimsel istatistik yoluyla elde edilirken, öğrencilerin yaratıcılık puanlarının sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için öncelikle Levene Testi sonuçlarından faydalanılmış, ardından ise SPSS paket programı aracılığıyla ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (one-way anova) yapılmıştır. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. İstatistiksel sonuçların anlamlılığı %95 güven aralığında $p < 0,5$ düzeyinde incelenmiştir ve yorumlanmıştır.

Araştırmanın nitel verileri ise araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kendinizi yaratıcı buluyor musunuz? Neden?” sorusundan oluşan açık uçlu soru formu ile toplanmıştır. Öğrenciler kodlanırken sınıf düzeylerini de belirtebilmek için, beşinci sınıf öğrencileri Ö501’den başlanarak, 6. sınıf öğrencileri Ö601’den başlanarak, 7. sınıf öğrencileri Ö701’den başlanarak ve 8. sınıf öğrencileri de Ö801’den başlanarak sıralanarak kodlanmıştır. Örneğin 6. sınıf 15. öğrenci “Ö615” kodlanmıştır. Nitel veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Öncelikle veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve benzer ifadeleri tanımlayan kodlar için alan yazında yaratıcılık ve yaratıcılığın boyutlarına ilişkin tanımlamalar dikkate alınarak ilgili temalar oluşturulmuştur ve frekans değerleri elde edilerek yorumlanmıştır. Bazı durumlarda benzer kodların farklı temalar altında ele alınmıştır. Örneğin “Kendimi yaratıcı buluyorum, çünkü icatlar yapıyorum.” diyen öğrencinin cevabı icatlar bir ürün olduğu için hem yaratıcılığın ürün boyutunda, hem de icat etmenin doğasında orijinallik olduğu için yaratıcı düşüncenin özellikleri boyutunda ele alınmıştır. Bu nedenle verilen değerler frekans değerleri olarak ifade edilmiştir. İki araştırmacı tarafından ayrı ayrı oluşturulan kod ve temalar karşılaştırılmıştır. Fikir ayrılığına düşülen kod ve temalar için tartışılarak fikir birliğine varılana kadar süreç devam etmiştir. Veri analizinin güvenilirliğini sağlayabilmek için iki araştırmacının kodlamaları arasındaki uyum yüzdesini veren Miles ve Huberman’ın (1994, s.64) güvenilirlik formülünden faydalanılmıştır ve veri analizinin güvenilirliği % 95,5 bulunmuştur. Ayrıca nicel verilerden elde edilen sonuçlar ile nitel veri sonuçları ile karşılaştırılmıştır ve yorumlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin cevaplarından alıntılar verilerek veri analizinin güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda bulgular nicel ve nitel bulgular olarak sırayla sunulmuştur.

Öğrencilere uygulanan “Ne kadar yaratıcısınız?” Ölçeği ile elde edilen bulgulara ilişkin yaratıcılık puanları öğrencilerin sınıf düzeyine göre Tablo 1.’de sunulmuştur.

Tablo 1. Sınıf Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Sınıf	N	\bar{X}	ss
5. sınıf	33	22,2727	21,29741
6. sınıf	28	26,5357	20,13010
7. sınıf	26	27,2308	24,64193
8. sınıf	34	16,3235	22,28700
Total	121	22,6529	22,24137

Tablo 1 incelendiğinde 5.sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puan ortalaması $\bar{X}=22,27$ ve $ss=21,29$, 6.sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puan ortalaması $\bar{X}=26,53$ ve $ss=20,13$, 7.sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puan ortalaması $\bar{X}=27,23$ ve $ss=24,64$, 8.sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puan ortalaması $\bar{X}=16,32$ ve $ss=22,28$ 'dir. Beşinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar yaratıcılık düzeyleri birbirine yakın olduğu görülmektedir. Yedinci sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puanlarının ortalamasının en yüksek, sekizinci sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puanı ortalamalarının ise en düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nicel verilerin analizi ile üstün yetenekli öğrencilerin kendilerini yaratıcı bulma düzeyleri ortalamanın altında olduğu sonucu çıkmaktadır.

Sınıflar arasında farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla verilerin normal dağılımı test edildikten sonra SPSS paket programı aracılığıyla ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (one-way anova) yapılmıştır ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	2333,855	3	777,952		
Gruplar içi	57027,566	117	487,415	1,596	,194
Toplam	59361,421	120			

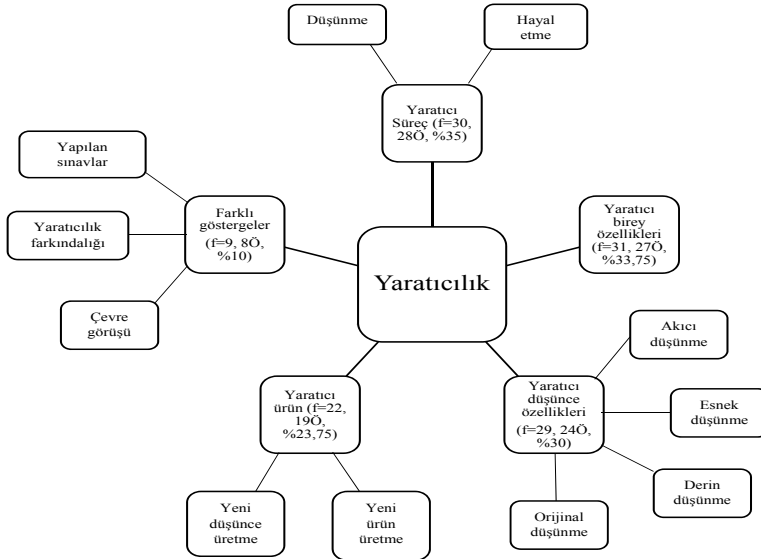
Tablo 2 incelendiğinde 5, 6, 7 ve 8.sınıf düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılık puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F_{(3,117)} = 1,596$; $p>,05$). Bu sonuç üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcılıklarını sınıf düzeyi değiştiğinde değişmediği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada "Ne Kadar Yaratıcısınız?" ölçeği ile birlikte, elde edilen verileri desteklemek ve çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla "Kendinizi yaratıcı buluyor musunuz? Neden?" sorusuna cevap vermeleri istenmiştir. Öncelikle öğrencilerin cevapları kodlanmış ve kategorileştirilmiştir. Sorunun ilk aşamasına ilişkin cevaplar "Evet", "Bilmiyorum", "Kısmen" ya da "Kararsızım" ve "Hayır" şeklinde kodlanmış ve kategorize edilmiştir. Elde edilen sonuçlar nicel verilere dönüştürülmüş ve Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Kendilerini yaratıcı olarak ifade eden öğrencilerin açıklamaları

Kategoriler Sınıf	Evet		Kısmen, bazen		Hayır		Bilmiyorum	
	f	%	f	f	%	%	f	%
5. sınıf	22	66,67	2	6,06	4	12,12	5	15,15
6. sınıf	14	50,00	3	10,71	3	10,71	8	28,57
7. sınıf	17	65,38	-	-	3	11,54	6	23,08
8. sınıf	28	82,35	2	5,88	4	11,76	-	-
Toplam	80	66,12	7	5,78	14	11,57	19	15,70

Tablo 3'teki nitel verilerden elde edilen bulgular incelendiğinde; üstün yetenekli öğrencilerin %66,12'i kendisinin yaratıcı olduğunu ifade ederken, öğrencilerin %11,57'si yaratıcı olmadığını, %5,78'i ise kısmen yaratıcı olduğunu ya da kararsız olduğunu belirtirken; %15,7'si fikir belirtmemiştir ya da bilmiyorum ifadesini kullanmıştır. "Ne kadar yaratıcısınız?" ölçeğindeki sonuçlarla zıt olarak en çok sekizinci sınıf öğrencilerinin %82,35'i kendilerinin yaratıcı olduğunu ifade ettikleri dikkat çekmektedir. Öğrencilerin soruya vermiş oldukları cevapların gerekçelerini içeren sorunun ikinci aşamasına ilişkin cevaplarından oluşturulan kategoriler ve alt kategoriler şekil 1'de özetlenmiştir.



Şekil 1. Öğrencilerin kendilerini yaratıcı bulma nedenlerine ilişkin oluşturulan kategoriler

Şekil 1 incelendiğinde öğrencilerin kendilerini yaratıcı bulma nedenlerini sırasıyla en çok frekansta yaratıcı süreç, yaratıcı birey özellikleri, yaratıcı düşünme özellikleri, yaratıcı ürün ve farklı göstergelerle ilişkilendirerek açıkladıkları görülmektedir. Bu bulgular daha ayrıntılı olarak Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin Kendilerini Yaratıcı Bulma Nedenleri

KATEGORİ	ALT KATEGORİ	KOD	5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf		8.sınıf		
			f	%	f	%	f	%	f	%	
Yaratıcı Ürün (f=22, 19Ö, %23,75)	Yeni ürün üretme (f=18, 16Ö, %20)	İcatlar yapma	1	3,03	-	-	-	-	-	-	
		Farklı ürünler çizme	1	3,03	-	-	-	-	-	-	
		Nitelikli projeler yapma	1	3,03	-	-	-	-	-	-	
		Gelecek nesillere güzel şeyler bırakma	1	3,03	-	-	-	-	-	-	
		Bir şeyler ortaya koyma	1	3,03	1	3,57	2	7,69	6	17,65	
		Çok/ değişik etkinlik yapma	--	-	1	3,57	-	-	1	2,94	
		Yorum /Hikâye yazma	-	-	1	3,57	-	-	-	-	
		Resim yapma	-	-	1	3,57	-	-	-	-	
		Yeni düşünce üretme (f=4, 3Ö, %3,75)	Farklı düşünceler üretme	-	-	3	10,71	-	-	-	-
			Farklı soru ve cevap bulma	-	-	1	3,57	-	-	-	-

Üstün Yetenekli Öğrenciler Kendilerini Ne Kadar Yaratıcı Buluyor? ◆

	Akıcılık (f=2, 2Ö, %2,5)	Çok etkinlik yapma	-	-	1	3,57	-	-	-	-
		Birden fazla şekil-özellik kazandırma	-	-	-	-	-	-	1	2,94
	Esnek (f=6, 6Ö, %7,5)	Çevreye/ insanlığa katkı sağlama	1	3,03	-	-	-	-	1	2,94
		Elde olanı dönüştürerek-birleştirerek yeni bir şey yapma	-	-	-	-	2	7,69	2	5,88
Yaratıcı Düşünce Özellikleri (f=29, 24Ö, %30)	Orijinal (f=14, 12Ö, %15)	Aykırı düşünme	1	3,03	-	-	-	-	-	-
		Saçma düşünme	1	3,03	-	-	-	-	-	-
		İcat yapma	1	3,03	-	-	-	-	-	-
	Derinleş-tirme (f=7, 7Ö, %8,75)	Gruptan farklı düşünme	-	-	1	3,57	-	-	2	5,88
		Yeni şeyler ortaya koymak	-	-	1	3,57	2	7,69	4	11,76
		Farklı şeylerle uğraşma	1	3,03	-	-	-	-	-	-
Yaratıcı Süreç (f=30, 28Ö, %35)	Yaratıcı Düşünme (f=15, 13Ö, %16,25)	Araştırma yapma	1	3,03	-	-	-	-	1	2,94
		Sorgulama	1	3,03	-	-	-	-	1	2,94
		Kitap okuma	-	-	-	-	2	7,69	1	2,94
Hayal etme (f=15, 15Ö, %18,75)	Hayalperest olma Hayal gücü kuvvetli olma	Düşünme	3	9,09	1	3,57	-	-	3	8,82
		Problemin çözümü için düşünme/ durumu değerlendirme	-	-	1	3,57	-	-	1	2,94
		Fikir sahibi olma	1	3,03	-	-	-	-	-	-
		Farklı-yaratıcı düşünmeye sahip olma	1	3,03	-	-	-	-	-	-
		Değişik fikirler üretme	-	-	2	7,14	--	-	1	2,94
		Kafadan tasarım yapma	-	-	-	-	-	-	1	2,94
	Hayalperest olma Hayal gücü kuvvetli olma	Hayalperest olma	1	3,03	1	3,57	4	15,38	1	2,94
		Hayal gücü kuvvetli olma	2	6,06	-	-	5	19,23	1	2,94

Tablo 4. devamı

KATEGORİ	ALT KATEGORİ	KOD	5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf		8.sınıf	
			f	%	f	%	f	%	f	%
Yaratıcı Birey Özellikleri (f=31, 27Ö, %33,75)	Yaratıcı birey özelliklerine sahip olma (f=31, 27Ö, %33,75)	Yaratıcı özelliklere sahip olma	2	6,06	2	7,14	3	11,54	4	11,76
		Akıllı olma	1	3,03	1	3,57	-	-	-	-
		Meraklı olma	1	3,03	-	-	-	-	1	2,94
		Zeki olma	1	3,03	1	3,57	2	7,69	1	2,94
		Çalışkan olma	1	3,03	1	3,57	-	-	-	-
		Sorumluluk sahibi olma	1	3,03	-	-	-	-	-	-
		Başarılı olma	-	-	1	3,57	-	-	1	2,94
		Hızlı/pratik olma	-	-	-	-	-	-	1	2,94
		Mükemmel iş yapma	-	-	-	-	1	3,85	-	-
		Fikirleri hemen kabul etmeme	-	-	-	-	-	-	1	2,94
Sebat gösterme	-	-	-	-	-	-	2	5,88		
Eğlenceli şeyler bulma	-	-	-	-	-	-	1	2,94		
Farklı Göstergeler (f=9, 8Ö, %10)	Yapılan sınavlar (f=3, 3Ö, %3,75)	BİLSEM sınavını kazanma	2	6,06	-	-	1	3,85	-	-
		Çevre görüşü (f=4, 3Ö, %3,75)	Herkesin fikri	1	3,03	-	-	-	-	-
			Öğretmen Fikri	2	6,06	-	-	-	-	-
			Arkadaş fikri	1	3,03	-	-	-	-	-
Açıklama yok	Yaratıcılık farkındalığı (f=2, 2Ö, %1,25)	Kendini yaratıcı hissetme	-	-	1	3,57	-	1	2,94	
Açıklama yok			-	-	-	-	1	3,57	-	-

Not: Bazı öğrencilerden birden fazla kod oluşturulduğundan frekans ile toplam öğrenci sayısı eşit değildir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğrencilerin kendilerini yaratıcı bulma nedenlerine ilişkin 5 kategori, 10 alt kategori ve 48 koda ulaşılmıştır. Kendilerini yaratıcı olarak ifade eden öğrencilerin %23,75'i yaratıcı ürünler oluşturabildiğini, %30'u yaratıcı özelliklere sahip olduğunu, %35'i yaratıcı süreç becerilerine sahip olduğunu, %33,75'i yaratıcı bireyin özelliklerini taşıdığını, %10'u farklı göstergelerle açıklamışlardır. Ayrıca öğrencilerin %7,5'i kendilerini yaratıcı bulma nedenlerini belirtmemiştir. Örneğin Ö812 "Çünkü mesela her zaman bir topu ya da başka bir şeyin şeklini değiştirip mesela yuvarlak, kare, üçgen gibi biçimlere sokup hala yuvarlanabilecek bir top yapmak istemişimdir." şeklinde görüşünde yaratıcılığını, birden fazla özellik düşünme ile yaratıcı düşüncenin akıcılık boyutunda, bir nesneyi değiştirme ile ise esneklik özellikleri ile ilişkilendirerek yaratıcı ürün üretmek istediğini belirtmiştir. Ö533 ise yaratıcılığını; "Güzel icatlar gerçekleştiririm ya da bir şeylere yeni özellikler eklerim. Böylece çevreye katkı olur. Çünkü gelecek nesillere güzel şeyler bırakmak isterim." şeklinde görüşünde icat yapmaya vurgu yaparak hem yaratıcı ürün/ler ürettiğini hem de yaratıcı düşüncenin orijinalite özelliğine sahip olduğunu belirterek değerlendirmiştir. Ayrıca bir şeylere yeni özellikler eklemesi de yaratıcı düşüncenin esneklik özelliğini dikkate aldığı bir göstergesi olarak değerlendirilmiş ve yaratıcı düşünce özellikleri temasının esneklik alt temasında ele alınmıştır. Ö514 "Çünkü arkadaşlarım ve öğretmenlerim benim fikirlerimi saçma ve aykırı buluyorlar, ancak bu fikirler gayet güzel." şeklindeki açıklamaları ile kendi yaratıcılığını farklı göstergelerle ilişkilendirerek açıklamıştır.

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin %5,78 (f=7) kendilerinin kısmen ya da bazı durumlarda yaratıcı olduklarını ifade etmiştir. Kendilerinin bazen ya da kısmen yaratıcı olduğunu ifade eden öğrencilerin soruya vermiş oldukları cevapların gerekçelerini içeren sorunun ikinci aşamasına ilişkin bulgular ise Tablo 5'te sunulmuştur

Tablo 5. Kısmen/Bazen Yaratıcı Olduğunu İfade Eden Öğrencilerin Gerekçeleri

KATEGORİ	KOD	5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf		8.sınıf	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Yaratıcı Ürün (f=2, 2Ö, %28,57)	Sadece proje hazırlarken	-	-	1	3,57	-	-	-	-
Yaratıcı Düşünce Özellikleri (f=2, 2Ö, %28,57)	Bir şeyler düşünürken	-	-	-	-	-	-	1	2,94
Yaratıcı Özellik (f=1, 1Ö, %14,28)	Farklı şeyler düşünme	-	-	-	-	-	-	1	2,94
Açıklama yok		2	6,06	2	7,14	-	-	1	2,94

Tablo 5'te görüldüğü gibi kendilerinin kısmen ya da bazı durumlarda yaratıcı olduklarını ifade eden öğrencilerin gerekçelerine ilişkin 2 kategori, 3 alt kategori ve 3 koda ulaşılmıştır. Kendilerini kısmen yaratıcı ifade eden öğrencilerin %28,57'si sadece proje hazırlarken (6.sınıf) veya bazı zamanlarda farklı şeyler üretirken (8.sınıf)

◆ Yasemin Hacıoğlu / Tuğba Türk

yaratıcılığın ürün boyutuna dikkat çekerek yaratıcı olduklarını açıklamışlardır. Ayrıca bu öğrencilerin %71,4'ü kendilerini kısmen yaratıcı bulmalarının nedenini belirtmişlerdir. Örneğin Ö833 "Bazen farklı düşüncelerim varken bazen sıradan fikirlere sahip olabiliyorum." şeklinde yaratıcı düşünce ile açıklarken, Ö611 yaratıcı bir ürün olarak değerlendirilebilecek projelere değinerek "Proje gibi konularda yaratıcı olabiliyorum ama derslerde olamıyorum." şeklinde görüş bildirmiştir.

Yine Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin %11,57'si (f=14) kendilerinin yaratıcı olmadığını ifade etmiştir. Bu öğrencilerin kendilerini yaratıcı bulmama nedenlerini içeren sorunun ikinci aşamasına ilişkin bulgular da Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Yaratıcı Olmadıklarını İfade Eden Öğrencilerin Gerekçeleri

KATEGORİ	KOD	5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf		8.sınıf	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Yaratıcı Ürün (f=4, 2Ö, %14,28)	Yeni bir şeyler üretmeme	-	-	1	3,57	1	3,85	-	-
Yaratıcı Süreç (f=4, 2Ö, %14,28)	Orijinal şeyler üretmemek	-	-	1	3,57	1	3,85	-	-
	Meraklı olmama	1	3,03	-	-	-	-	-	-
Yaratıcı Birey Özellikleri (f=4, 4Ö, %28,57)	Teknoloji ve tasarım dersini sevmeme	1	3,03	-	-	-	-	-	-
	Pratik olmama	1	3,03	-	-	-	-	-	-
	İstekli olmama	-	-	-	-	1	3,85	-	-
Dini İnançla Açıklama (f=4, 4Ö, %28,57)	Yaratmanın yaratıcının özelliği görevi olması	-	-	-	-	1	3,85	3	8,82
Açıklama yok		1	3,03	2	7,14	-	-	1	2,94

Tablo 6'da görüldüğü gibi kendilerinin yaratıcı olmadığını ifade eden öğrencilerin gerekçelerine ilişkin 3 kategori, 4 alt kategori ve 7 koda ulaşılmıştır. Kendini yaratıcı bulmayan öğrencilerin %14,28'i yaratıcı olmamalarının gerekçesi olarak yeni şeyler üretmediklerini ifade ederek yaratıcılığın ürün ve orijinal özelliği boyutuna vurgu yapmışlardır.

Bu öğrencilerin %28,57'si ise kendilerinin meraklı, pratik ve istekli olmamalarını gerekçe göstererek yaratıcı bireyin özelliklerine vurgu yaparak açıklamışlardır. Öğrencilerin %28,57'si ise durumu bilimsel olmayan bir şekilde; "Çünkü yaratmak Allah'a mahsustur (Ö830)." ifadesi ile açıklamışlardır. Ayrıca öğrencilerin %28,57'si kendilerini yaratıcı bulmamalarının nedenlerini belirtmemişlerdir. Örneğin Ö726 "Çünkü yeni ve olmayan bir şeyler üretmek zor." şeklindeki açıklaması ile yaratıcılık için yaratıcı bir ürün olması gerekliliğine ve bu ürünün orijinal olma özelliğine vurgu yapmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda BİLSEM’de öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı olduklarının farkında oldukları ve kendilerini yaratıcı olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin bireysel yeteneklerini ve yaratıcılıklarını erken yaşta fark ettirmelerini ve bu yetenek ve becerilerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlayarak yaratıcı düşünebilen birey yetiştirmeyi amaçlayan BİLSEM’lerin (MEB, 2016) öğrencilerin yaratıcılıklarına ilişkin farkındalıklarını sağlama amacını yerine getirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma sonuçları enlemsel olarak incelendiğinde ise bu çalışmada sınıf düzeyine göre öğrencilerin yaratıcılıklarının değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Sıdar (2011) sadece 4. Sınıf ve 5. Sınıf düzey BİLSEM öğrencileri ile yaptığı çalışmada “Ne kadar yaratıcısınız?” ölçeğini kullanmış ve bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak 4. sınıf düzeyi lehine anlamlı farklılık bulduğunu belirtmiştir. Fakat bu çalışmanın örneklem grubu içerisinde 4. Sınıf öğrencileri olmadığı için herhangi bir şekilde sonucun karşılaştırılması mümkün olmamaktadır. Hu (2002) 160 ortaokul öğrencisi üzerinde bilimsel yaratıcılık düzeylerini belirlemek ve fen alanlarında başarı için yaratıcılığın gerekli olup olmadığını belirlemek için yaptığı çalışmasında yine bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak ortaokullarda yaşın artışıyla bilimsel yaratıcılık becerisinin arttığını belirlemiştir. Yine bu çalışmanın sonuçlarını doğrudan –desteklememekle birlikte Çetingöz (2002) 17-20 yaş arasındaki öğrencilerin daha yaratıcı olduklarını ortaya çıkarmıştır. Öncü (2003) de yapmış olduğu çalışmada bu çalışmanın aksine 14 yaşındaki yani 8.sınıf öğrencilerinin ortalamalarının 12 ve 13 yaş gruplarındaki (6 ve 7.sınıf) öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın çalışmamızın sonuçlarını destekler şekilde Davaslıgil (2007’den aktaran Bapoğlu, 2010) yaratıcılıkla yaş arasında kesin ve keskin bir ilişkinin bulunmadığını ifade etmektedir. Bununla birlikte yaratıcılığın yaşamın ilk yıllarında hızlı artarken, bu artışın 7.sınıf civarında daha yavaş olacağını da eklemiştir. Bu çalışmada öğrencilerin yaratıcılıkları enlemsel olarak incelenmekle birlikte 7.sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puan ortalamaları en yüksek değere sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçların yorumlanabilmesi için boylamsal çalışmaların yapılması alana katkı sağlaması açısından araştırmacılara önerilebilir.

Kendilerini yaratıcı olarak ifade eden veya nadiren de olsa yaratıcı olmadıklarını ifade eden üstün yetenekli öğrenciler durumlarını yaratıcı süreç, yaratıcı birey özellikleri, yaratıcı düşünce özellikleri, yaratıcı ürün ve farklı göstergelerle ilişkilendirerek açıklamışlardır. Kendilerini yaratıcı olarak ifade eden 5.sınıf öğrencileri yaratıcılıklarını daha çok yaratıcı düşünme ve hayal etme ile açıklarken; 6.sınıf öğrencileri ürün ortaya koymak ile; 7.sınıf öğrencileri hayal etme ile; 8. sınıf öğrencileri yeni bir şeyler üretebilmekle açıklamışlardır. Alan yazın incelendiğinde de yaratıcılığın yaratıcı birey, yaratıcı durum yaratıcı süreç ve yaratıcı ürün olmak üzere dört bileşenden oluştuğu dikkat çekmektedir (Mac Kinnon ve Mooney’den aktaran Lin, Hu, Adey & Shen, 2003).

Yaratıcı kişinin yenilikçi, soyut zekâya daha yatkın, hayal gücü zengin ve orijinal şeylere eğilimli bir kişiliğe sahip olması daha alışlagelmiştir (Aslan, 2001). Üstün yetenekli öğrenciler de yaratıcı olma durumlarını sıklıkla hayal etme ve düşünme yaratıcı süreçlerini yürütmeleri ile açıklamışlardır. Rıza (2000, s. 6) da öğrencilerin kendilerini ifade ettikleri gibi yaratıcılığı problemlere/olumsuzluklara çözümü sonuca ulaşma çabası içerisinde sezgi, hayal gücünü ve düşünme ile yeni fikirler ortaya çıkarma becerisi olarak tanımlarken, Kırışoğlu (2002, s. 167) yaratıcılığı çok boyutlu düşünme olarak ele almıştır.

Kendilerini yaratıcı olarak ifade eden öğrenciler sıklıkla kendilerinin yaratıcı birey özelliklerine sahip olduklarını, ayrıntılı açıklayanlar ise akıllı, meraklı, zeki, çalışkan, sorumluluk sahibi, pratik, mükemmeliyetçi, istikrarlı olma özellikleri ile kendilerini tanımlamışlardır. Nitekim yüksek benlik saygısına sahip yaratıcı bireyler istikrarlı, deneyimlerini paylaşmaya istekli, yeni durumları denemeye meyilli bireyler oldukları literatürde belirtilmiştir (Nixon,1995; Akt: Cevher, 2004). Ayrıca başarıma güdüsü yüksek olan yaratıcı bireyler dikkatli ve iyi bir gözlemci olmakla birlikte durumlara eleştirel yaklaşarak sebat göstererek sonuca ulaşan bireylerdir (Savran, 1993; Aslan, 2001; Kırışoğlu, 2002).

Bazı öğrenciler ise yaratıcı olma durumlarını Sternberg ve Lubart (1999); Sun (2004) Stein (1953; akt Runco & Jaeger, 2012), Guilford (1968'den aktaran Chien & Hui, 2010) ve Yıldırım (1998)'in tanımladığı gibi yaratıcı düşünmeyi işleterek yeni bir şey üretme ile açıklamışlardır. Bu araştırmacılar yaratıcılığı problemlere yeni çözüm yolları bulmak için bilinen bir şeyden yeni, özgün, olağanüstü, kural dışı, alışılmadık, uygulanabilir, yararlı, kabul edilebilir, değişik şeyler ortaya çıkarmak için düşünceler üretebilme becerisi olarak tanımlamaktadırlar.

Sadece 5. ve 6. sınıf öğrencilerinden bazıları yaratıcı olmalarını BİLSEM'de olmaları ve çevre görüşü gibi çeşitli göstergelerle ilişkilendirmişlerdir. 7. ve 8. Sınıflardan birer öğrenci ise kendilerini yaratıcı hissettiklerini belirtmişlerdir.

Kendilerini kısmen ya da bazen yaratıcı birey olarak ifade eden üstün yetenekli öğrenciler bu durumu açıklarken yaratıcılığın, yaratıcı ürün ve orijinallik özelliğine vurgu yaparak bu durumun belirli zamanlarda ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Bu öğrenciler yaratıcılığın yaşamın her döneminde olması gerektiği algısına sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir. Kendini proje hazırlarken yaratıcı olarak ifade eden öğrenci aslında bireyde var olan yaratıcı düşünme becerisinin onlara sağlanan yaratıcı öğrenme ortamında ortaya çıktığını belirtmesi BİLSEM'lerin yaratıcılığı geliştirmeye olanak sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Nitekim yaratıcılık tanımlarına bakıldığında yaratıcı bireylerin her ne kadar toplumda az bulunan, dahi ve alışılmışın dışında bireyler olduğu algısı oluşsa da; Runco (2007) yaratıcılığın bütün bireylerde potansiyel olarak var olduğunu, Richards (2006) ise günlük olarak gerçekleşen bir durum olduğunu vurgulamıştır. Bu karmaşık düşüncelerin öğrencilerde de ortaya çıkması kaçınılmaz bir

durumdur. Her ne olursa olsun öğrencilerin ya yaratıcılıklarını ortaya çıkaracak ya da var olan yaratıcılığını geliştirecek öğrenme ortamlarının önemi görmezden gelinemez. Özden, (1999:119) de her eğitim kurumunun bu görevini yerine getirmekte zorunlu olduğunu belirtmiştir. Nitekim BİLSEM'ler de bu amaçla kurulmuş öğrenme ortamlarıdır (MEB, 2016).

Üstün yetenekli öğrencilerden -sayıca az da olsa- bir kısmı kendilerinin yaratıcı olmadıklarını yine yaratıcılık boyutları ile açıklamışlardır. 5. sınıf öğrencileri yaratıcı olmama durumlarını daha çok meraklı ve pratik olmama gibi yaratıcı birey özellikleri ile açıklarken, 6. öğrencileri yeni bir şey üretememekle açıklamışlardır. 7.sınıf öğrencileri 6.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile benzer açıklamalar yapmakla birlikte yaratıcı olmayı istememekle açıklamışlardır. Tüm bu bilimsel açıklamalarla zıt bir şekilde 8.sınıf öğrencileri ise yaratıcı olmamayı sadece dini inanışları ile açıklamışlardır. Bu düşüncelerinin onların bilim ve teknolojiye katkı sağlamalarını olumsuz etkilememesi için değiştirilmesi için uygun öğrenme ortamları oluşturulması kaçınılmazdır.

Sonuç olarak yaratıcı özelliklerinin farkında olan ve bu özellikleri ile fikirlerini hayata geçirebilen üstün yetenekli çocuklar buldukları toplumlar için yapabilecekleri toplumun gelişmesi için önemlidir. Onların farkındalıklarını arttıracak ve yaratıcı potansiyellerini veya özelliklerini ortaya koyarak üretken ve 21.yüzyıla yaraşır bireyler olmaları için öğrenme ortamlarının yeniden tasarlanması önerilebilir.

Kaynakça

- Akarsu, F. (2001). Üstün yetenekli çocuklar: aileleri ve sorunları. Ankara: Eduser.
- Akkan, E. (2010). *Orta öğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordama gücü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Albert, R. (1980). Exceptionally gifted boys and their parents. *Gifted Child Quarterly*, 24, 174-179.
- Aslan, E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe Versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, s. 19-40.
- Ataman, A. (2004). Üstün zekâli ve üstün özel yetenekli çocuklar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili (Ed.), *Birinci Türkiye üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* içinde (s.155-168). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Ayvaz, Ü. (2015). Yaratıcılık ve üstün zekâlılığın birleştirilmesi. Clark, B (Ed.). Üstün zekâli olarak büyüme evde ve okulda çocukların potansiyellerini geliştirmek (F. Kaya & Ü. Ogurlu, Çev.) içinde (s. 123-152). Ankara: Nobel.
- Bapoğlu, S. S. (2010). Üstün ve normal çocukların yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

◆ Yasemin Hacıoğlu / Tuğba Türk

- Baykoç, N. (2012). Üstün ve özel yetenekli çocuklar ve eğitimleri. N.B. Dönmez (Ed.), *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitim içinde* (s.359-387), Ankara: Eğiten.
- Cevher, F. N. (2004). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 5-6 Yaş Çocukların Akademik Benlik Saygısı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Chien, C. Y., & Hui, A. N. (2010). Creativity in early childhood education: Teachers' perceptions in three Chinese societies. *Thinking Skills and Creativity*, 5(2), 49-60.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. (6. Edition). London- Newyork: Routledge Taylor & Francis Group. Retrieved Mai 1, 2013 from Taylor & Francis e-Library, www.eBookstore.tandf.co.uk.
- Committee on Prospering in the Global Economy of the 21st Century (2007). *Rising above the gathering storm: Energizing and employing America for a brighter economic future*. Washington, D.C.: National Academies
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cutts, N. E. & Moseley, N. (2001). Üstün zekâli ve yetenekli çocukların eğitimi (İ. Ersevîm Çev.). İstanbul: Özgür.
- Çağlar, D. (2004). Üstün zekâli çocukların özellikleri. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili (Ed.), *Birinci Türkiye üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* içinde (s.111-126). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Çetingöz, D. (2002). *Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çoban, S. (1999). *Yöneticilerin yaratıcılık düzeyleri ile liderlik tarzları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dawson, V.L., Dandrea, T., Affitino R.A. & Westby, E.L. (1999). Predicting creative behavior: A reexamination of the divergence between traditional and teacher defined concepts of creativity. *Creative Research Journal*, 12(1), 57-66.
- Dearing, R. (1997). *The National Committee of Inquiry into Higher Education*. Higher Education in the Learning Society (Norwich, HMSO).
- Englebright Fox, J., & Schirmacher, R. (2014). *Art and creative development for young children* (N. Aral & G. Duman Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Ersoy, E. & Başer, N. (2009). İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeyleri. *Journal of International Social Research*, 2(9), 128-137.
- Hacıoğlu, Y. (2017). *Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) eğitimi temelli etkinliklerin fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Hu, W., (2002), A Scientific Creativity Test for Secondary School Students, *International Journal of Science Education*, Vol. 24, No.4.
- ISTE. (b.t.). The ISTE National Educational Technology Standards (NETS•S) and Performance Indicators for Students. 05.05.2018 tarihinde <http://www.iste.org/standards/nets-for-students> sitesinden elde edilmiştir.
- Kanlı, E . (2017). Üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeyleri, cinsiyet ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16 (4), 1792-1802. DOI: 10.17051/ilkonline.2017.342992
- Kaplan, A. , Doruk, M. & Öztürk , M. (2017). Üstün yetenekli öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinin incelenmesi: Gümüşhane Örneği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 415-435.
- Karabey, B. (2010). İlköğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözmeye yönelik erişim düzeylerinin ve kritik düşünme becerilerinin belirlenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kırıçoğlu, O. T. (2002). *Sanatta eğitim, görmek öğrenmek yaratmak*. Ankara: Pegem.
- Koçak, R. & İçmenoğlu, E. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordayıcı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (37), 73-85.
- Koenig, J. A. (2011). *Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop*. Washington, DC: National Research Council.
- Lin, C., Hu, W., Adey, P., & Shen, J., (2003). The Influence of CASE on Scientific Creativity. *Research in Science Education*, 33: 143-162.
- Lubart, T. I. (1999). Creativity Across Cultures. In R. Sternber (Ed.) *Handbook of creativity*, (pp. 339-345). Cambridge University.
- Lumsdaine, M., & Lumsdaine, E. (1995). Thinking preferences of engineering students: Implications for curriculum restructuring. *Journal of Engineering Education*, 84(2), 193-204.)
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018a). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara, Millî Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325>
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018b). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara, Millî Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis* (2. Baskı). London: SAGE.

◆ Yasemin Hacıoğlu / Tuğba Türk

- National Science Board [NSB] (2007). *National Action Plan for Addressing the Critical Needs of U.S. Science, Technology, Engineering, and Mathematics Education System*. Retrieved from. <https://www.nsf.gov/pubs/2007/nsb07114/nsb07114.pdf>
- Öncü, T. (2003). Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri-Şekil Testi Aracılığıyla 12-14 Yaşları Arasındaki Çocukların Yaratıcılık Düzeylerinin Yaş ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması. *DTCF Dergisi*, 43(1), 221-237.
- Özdemir, N. N. & Sak, U. (2013). Bilimsel yaratıcılıkta cinsiyet farklarının analizi, *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 53-65.
- Özden, Y. (1999). Öğrenme ve öğretme. Ankara: Pegem.
- Partnership for 21st Century Skills-P21. (2009). P21 framework definitions. http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Phoenix Üniversitesi. (2011). Postsecondary education in the 21st century: Students & Institutions. http://cdn.theatlantic.com/static/front//docs/sponsored/phoenix/postsecondary_education.pdf
- Ramirez, A. (2013). Cultivating, creativity and curiosity with STEM. *ARCADE*, 31(2). Retrieved from <http://arcadenw.org/article/cultivating-creativity-and-curiosity-with-stem>
- Raudsepp, E., (1979), "How Creative Are You?". *Personnel Journal*, April, s. 218-220
- Rıza, E., T. (2000). Çocuklarda ve yetişkinlerde yaratıcılık nasıl uyanır? *Yaşadıkça Eğitim*, 68, 5-12.
- Rıza, E. T. (2001). Creativity: A new area in educational technology. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3) 133-146.
- Robinson, S. K. (2003). *Yaratıcılık-Aklın sınırlarını aşmak* (N. G. Koldaş Çev.). İstanbul: Kitap.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.
- Savran, C. (1993). *Sıfat Listesinin (Adjective Check List) Türkiye Koşullarına Uygun Dilsel Eşdeğerlik, Geçerlik, ve Norm çalışması ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. İstanbul.
- Sıdar, R. (2011). *Bilim Sanat Merkezinde Okuyan Öğrencilerin Yaratıcılıklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Sternberg, R. J. (1999). Intelligence. In Mark A. Runco, S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*. Volume II, 81-88. Newyork: Academic.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. Sternber (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-14). Cambridge University.
- Sun, İ. (2004). Yaratıcılıkta temel kavramlar. A. Öztürk (Ed.), *Çocuklukta yaratıcılık ve drama içinde* (s. 1-14). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul: Evrim.

Üstün Yetenekli Öğrenciler Kendilerini Ne Kadar Yaratıcı Buluyor? ◆

Sylvan, P. (1997). *Creativity innovation and problem solving some guidelines with linked historical examples*, [http: www.quantumbooks.com](http://www.quantumbooks.com).

Şahin, Ç. (2014). Gelişimsel Araştırma (*Developmental Research*). Mustafa METİN (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde* (s.313-336, ISBN: 978-605-364-687-7,) Ankara: Pegem.

U.S. Chamber of Commerce (2011). *The case for being bold: A new agenda for business in improving STEM education*. Washington, D.C.: Author.

Yıldırım, R. 1998. *Yaratıcılık ve yenilik* (3.Baskı). İstanbul: Sistem.

Yıldırım, A., & Simsek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seckin.

Yılmaz, D. (2015). Üstün yetenekliler için psikolojik danışma ve rehberlik uygulamaları. Ankara: Nobel.