

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 02.05.2018
Kabul Tarihi / Date Accepted : 08.02.2019
Yayın Tarihi / Date Published : 11.03.2019



<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-420420>

ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME STRATEJİ TERCİHLERİ*

Yalçın DİLEKLİ¹, Erdoğan TEZCİ²

ÖZ

Bu araştırmanın amacı üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stratejileri tercihleri ile bireysel özellikleri arasındaki ilişkinin ortaya konmasıdır. Araştırmaya daha önce üstün yetenekli olarak tanılanarak Bilim ve Sanat Merkezinde zenginleştirilmiş program eğitimine devam eden 257 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veriler Öğrenme Stratejileri ölçeği aracılığı ile toplanmış ve öğrencilerin öğrenme strateji tercihlerinin yaş, cinsiyet, bilim ve sanat merkezine devam süresi ve sınıf seviyeleri değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu değişkenlerden cinsiyet ve sınıf düzeyleri tercih edilen öğrenme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olurken, bilim sanat merkezine devam süresinin öğrenme stratejileri tercihi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üstün yetenekli, öğrenme stratejisi, bilim ve sanat merkezi

GIFTED AND TALENTED STUDENTS' LEARNING STRATEGY PREFERENCES

ABSTRACT

The aim of this study is to find the relationships between gifted students' learning strategy preferences and their individual characteristics. 257 gifted students attending Science Art Centre, which is an after school activity centre for gifted and talented, participated into the study. Data were collected by Learning Strategy Scale. The scale consisted of 34 items. Finding were analysed under the four factors as short term storage, retention, attention, monitoring and coding strategies. Female students' mean was higher than male ones. For Attention strategies and Following strategy, there were a meaningful difference between female and male students. Female students' mean was higher than male ones. The effect size for these two factors was at medium level. For Remembering strategies, female students' mean was higher than the male ones and the difference was meaningful. However, the effect size found low. For Storing and Coding strategies, gender was not an effective variable. But duration of attendance to Science and Art Centre is not a meaningful variable on learning strategy preferences. From this respect it can be said that that students' learning strategy preferences had already been formed before they started to gifted education centres. The last research question was effect of students' grade levels on their learning strategy preferences. According to the analysis results, it was found that grade level had a meaningful effect on Storing.

Keywords: Gifted and talented students, learning strategy, science and art centre

* ¹ Bu çalışma Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öğrenme Stratejileri Tercihleri, VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi, ULEAD, 24-27 Nisan 2017'de özet bildiri olarak sunulan çalışmanın genişletilmiş halidir.

¹ Aksaray Üniversitesi, dilekliyalcin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0264-0231>

² Balıkesir Üniversitesi, e.tezci@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2055-0192>

1.GİRİŞ

Üstün yetenekli bireylerin sahip olduğu bilişsel kapasitenin akranlarının üzerinde olduğu ve öğrenirken kendilerini has öğrenme yolları olduğu ve bu yollar sayesinde daha hızlı öğrendikleri ve öğrendiklerini daha kolay hatırlayabildikleri farklı çalışmalarda (Scruggs ve Cohn, 1983; Levent, 2011; NAGC, 2010; Dilekli, 2017; Siegle, Mc Coach ve Shea, 2014) ifade edilmektedir. Üstün yetenekli bireylerin kullandığı bu öğrenme yollarına öğrenme stratejileri denir (Yenipınar ve Akgün 2017). Öğrenme stratejileri akranlarına göre daha hızlı öğrenmelerini sağlayan faktörler arasındadır (Kontaş, 2010; Ford, Grantham ve Whiting, 2008; Scruggs ve Cohn, 1983).

Yapılan farklı araştırmalarda (Scruggs ve Cohn, 1983; Levent, 2011; Siegle, ve diğ.,2014) üstün yetenekli bireylere öğrenme stratejine dair eğitim verilmesinin onların kullandığı öğrenme stratejilerini değiştirip değiştirmediği üzerinde durulmuş ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu farklılığın sebebinin, sosyo-kültürel özellikler, öğrenme alışkanlıkları, yaş, cinsiyet ve hala hazırda aldıkları eğitimden kaynaklanabileceği varsayılmaktadır (Scruggs, Mastropieri, Jorgensen, ve Monson,1986; Scruggs ve Mastropieri, 1988). Alan yazın incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerin genellikle hangi öğrenme stratejilerini tercih ettiğini ve bu stratejileri nasıl uyguladığını, tercih edilen stratejinin öğrenenin bireysel özellikleri ile ilişkilerini ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu sebeple bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stratejileri tercihleri ile bireysel özellikleri arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Üstün yetenekli olarak tanımlanan bireyler, akranlarına daha üst düzey bilişsel performans gösteren kişiler olarak tanımlanmaktadır (NAGC, 2010; Glass, 2004; Dilekli, 2017; Ataman, 2012). Bu bireyler akranlarına göre daha hızlı öğrenmekte, olayları ya da olguları daha farklı bakış açıları ile ele almakta, soyut kavramları daha hızlı algılamaktadırlar. Bunların yanı sıra, akranlarına göre problem çözme becerileri daha gelişmiş ve problemleri bilinen ya da beklenen yollardan değil kendilerine has yollardan çözdükleri görülmüştür (Dilekli, 2017; Kontaş, 2010; Ford, ve diğ., 2008; Ross ve Wright, 1987). Üstün yetenekli bireyler sadece bilişsel alanda değil duyuşsal ya da devinişsel alanda da akranlarından farklı özellikler taşırlar. Üstün yetenekli olarak tanımlanan bireylerin bir kısmı görsel sanatlar veya müzik alanında da akranlarının ilerisindedirler (Ataman, 2012). Levent (2011)'e göre üstün yetenekli bireyler duygusal açıdan hassastırlar, sosyal içerikli konulara ilgilidirler, yaşının üstünde bir olgunluk gösterirler, mizah yetenekleri ve liderlik yönleri güçlüdür. Sahip oldukları bilişsel, devinişsel ve duyuşsal özellikler onları sınıfta sorulan sorulara cevap vermektense; bu soruları sorgulayan, önerilen çözüm yollarına eleştirel gözle bakıp yeni ve farklı çözüm yolları üretmeyi sağlayan ve hiç bitmeyen bir merak duygusuna sahip olan bireyler haline getirmektedir (Ataman, 2012; Levent, 2011; Kontaş, 2010; NAGC, 2010; Frantz ve McClarty, 2016; Dilekli, 2017; Glass, 2004).

Bilişsel üstün yetenekli bireyleri tanılama sürecinde kullanılan ölçme araçları da (wisc-r, wnv, lieter) bu öğrencilerin kısa ve uzun süreli hafızalarını kullanma, algoritma kurma ya da verilmiş algoritmaları çözme üzerine becerileri ölçen sınavlardır (Pezner, 1980; Hammil ve Pearson, 2009; Bildiren ve Uzun, 2007). Yapılan sınırlı sayıda araştırmada üstün yetenekli öğrenciler birden fazla öğrenme stratejisini aynı anda işe koşabildiği, özellikle hafızayı kuvvetlendiren (mnemonic), hatırlamayı kolaylaştıran stratejileri kullanma konusunda daha karmaşık ve alışılmadık yolları tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Scruggs ve diğ.,1986).

Öğrenme stratejilerine dair alan yazında çeşitli tanımlar yapılmıştır (Gagne, 1974; Weinstein ve Mayer, 1986; Reiserberg ve Zimmerman, 2003; Açıköz, 1996). Pek çok tanımın ortak noktası bireyin bilgiyi algılama, depolama, geri getirme ve tekrar kullanma için izlediği bir takım işlemler ve süreçler olduğu yönündedir. Öğrenme stratejilerine dair farklı sınıflamalar (Kirby, 1984; Nisbet ve Shucksmith, 1986) yapılmış olsa da, öğrenme stratejilerinin genellikle Gagne (1974) tarafından ortaya konan bilgiyi işleme kuramına dayalı olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Gagne'nin ortaya koyduğu öğrenme stratejileri beş ana başlık altında toplanmaktadır (Gagne, 1974; Senemoğlu 2012; Kontaş, 2010; Özkal ve Çetingöz,2006). *Dikkat Stratejileri*: Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme sürecinin başlayabilmesi için bireyin öncelikle öğrenilecek bilgiye dikkat etmesi gerekmektedir. Dikkat stratejileri altını çizme ve not alma şeklinde ifade edilebilir. *Kısa Süreli Bellekte Depolamayı Artıran Stratejiler*: Kısa süreli belleğin depolama kapasitesi sınırlıdır. Bu sebeple öğrenen farklı stratejiler kullanarak bu kapasiteyi daha verimli şekilde kullanabilir. Bu stratejiler zihinsel tekrar stratejileri, gruplama stratejileri şeklinde adlandırılmaktadır. *Kodlama Stratejileri*: Kodlama daha üst düzey hedefler için kullanılan bir stratejidir. Burada amaç yeni bilgileri eski bilgilerle bağlantılı hale getirmektir. Bu süreçte eski bilgiler ile yeni bilgiler karşılaştırılır ya da parça bütün ilişkileri kurulur. Bu stratejiler içerisinde eklemleme/genişletme stratejileri, örgütlenme stratejileri yer almaktadır. *Geri Getirmeyi Kolaylaştıran Stratejiler*: Geri getirme stratejilerinin başarısı kodlama stratejilerinin başarısı ile doğru orantılıdır. Etkili bir geri getirme stratejisi bireyin öğrenme ortamındaki tecrübelerini yani bağlamı da işe koşması sonucunda ortaya çıkar. Öğrenme anında verilen örnekleri kendi hayatındaki örneklerle ilişkilendirmesi bu gibi faaliyetler bu stratejiler arasında yer alır.

İzleme Stratejileri: Bireyin kendi öğrenmesine dair yaptığı çalışmaları içeren stratejilerdir. Bireyin öğrenilecek konunun hangi bölümlerinde eksikliğinin olduğunu bilmesi, kendini eksik hissettiği alanları tekrar gözden geçirmesi gibi faaliyetler izleme stratejileri kapsamındadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stratejileri tercihleri ile bireysel özellikleri arasındaki ilişkinin ortaya konmasıdır bu kapsamda şu araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1- Üstün yetenekli öğrencilerin tercih ettiği öğrenme stratejileri nelerdir?
- 2- Üstün yetenekli öğrencilerin tercih ettiği öğrenme stratejileri cinsiyete göre değişmekte midir?
- 3- Üstün yetenekli öğrencilerin tercih ettiği öğrenme stratejileri Bilim ve Sanat Merkezlerine devam etme süresi açısından değişmekte midir?
- 4- Öğrencilerin tercih ettiği öğrenme stratejileri sınıf düzeyine göre değişmekte midir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Dünyada üstün yetenekli bireylere yapılan yatırım gittikçe artmaktadır. Bu kapsamda Amerika'da pek çok üniversitede bu amaçla araştırma merkezleri kurulmuştur. Sadece Amerika'da değil İsrail ve Avrupa'da da üstün yetenekli bireyler için benzer eğitim merkezleri vardır. İsrail'de sadece üstün yetenekli bireylerin eğitimi için bir bakanlık bile kurulmuştur (NAGC, 2010). Ülkemizde de bu duruma paralel olarak bu alanda yapılan yatırımlar artırılmış ve üstün yetenekli bireylerin eğitimi için okullarda aldıkları eğitimlerin yanı sıra zenginleştirilmiş program uygulamalarına katılabilmeleri için açılan Bilim ve Sanat Merkezlerinin sayısı yüze yaklaşmıştır (Dilekli, 2017). Büyük iş gücü ve maddi kaynakların ayrıldığı bu alanda üstün yetenekli öğrencilerin eğitim süreçlerinin daha etkili hale getirilebilmesi için bu alanda çalışan eğitim uzmanlarının, öğrencilerinin özelliklerini bilmesi ve buna göre eğitim durumlarını planlamaları daha etkili sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

2. YÖNTEM

Araştırma Bilim Sanat Merkezlerine devam eden öğrencileri kapsamaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü 2016-2017 eğitim öğretim döneminde bu merkezlerde eğitim-öğretime devam eden ve çalışmaya gönüllü olarak katılım gösteren öğrencileri kapsamıştır. Öğrencilerin 146'sı (%56.8) erkek, 111'i (%43.2) kadın olmak üzere toplam 257'dir. Öğrencilerin söz konusu eğitim merkezlerine 81'i (%31.5) 1 yıldır devam etmektedir. Öğrencilerin 76 (%29.2)'si 2 yıl ve 100'ü (%38.9) 3 yıl ya da daha fazla süredir bilim sanat merkezine devam ettiğini belirtmiştir. Öğrencilerin 229'u (%89.1) bilişsel alan, 17'si (%6.6) resim ve 11'i (%4.3) Müzik eğitimi alanlarında üstün yetenekli olarak tanılanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin öğrenme stratejilerini belirlemek için Ataseven ve Tezci (2016) tarafından geliştirilmiş olan "Öğrenme Stratejileri Ölçeği" (Learning Strategy Scale) kullanılmıştır. Ölçeğin orijinalinin açıklayıcı faktör analizinde toplam 34 maddenin 5 farklı faktör altında yer aldığı belirlenmiştir. Bu faktörlerin Dikkat, Kısa Süreli Hafızada Depolama, Kodlama, Hatırlama ve İzleme Stratejilerinden oluşmaktadır. Ölçek "5= Kesinlikle Katılıyorum" dan "1=Kesinlikle Katılmıyorum" olarak 5 li likert yapıdadır. Ölçeğin Ataseven ve Tezci tarafından hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı Dikkat için .83, İzleme için .85, Kodlama için .84, Hatırlama için .76 ve ölçeğin geneli için .90 olarak belirlemişlerdir. Bu araştırmada ise güvenilirlik katsayısı Dikkat için .88, İzleme için .82, Kodlama için .89, Hatırlama için .80, Depolama stratejileri (kısa süreli hafızada saklama) için .78, ve ölçeğin geneli için .92 olarak hesaplanmıştır.

Bilim Sanat Merkezlerinde öğrenim gören öğrencilerden veriler, 2016-2017 yılında araştırmacılar tarafından yüz yüze toplanmıştır. Öğrencilerin yaygın kullandıkları öğrenme stratejilerini belirlemek için betimsel analiz yapılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stratejilerinin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t Testi, Bilim Sanat Merkezine devam Süresi ve Sınıf Düzeyi için yapılan karşılaştırmada Tek Yönlü Varyans Analizi ile analiz yapılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Betimsel Analiz Sonuçları

Bilim Sanat merkezlerine devam eden üstün yetenekli öğrencilerin en yaygın kullandıkları öğrenme stratejisini belirlemek için betimsel analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.*Betimsel Analiz Sonuçları*

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık
Dikkat	234	1.00	5.00	3.55	.89	-.582	-.230
Depolama	234	1.20	5.00	3.74	.72	-.365	-.328
Kodlama	234	1.00	5.00	3.09	.94	-.165	-.671
Hatırlama	234	2.00	5.00	3.91	.75	-.569	-.294
İzleme	234	1.67	5.00	3.64	.79	-.329	-.753

Analiz sonucunda öğrencilerin en çok kullandıkları stratejinin Hatırlama (Ort. =3.91, SS=.75) olduğu bunu ikinci sırada Depolama stratejilerinin (Ort. =3.74, SS=.72) izlediği belirlenmiştir. Öğrencilerin üçüncü olarak en yüksek ortalama (Ort. =3.64, SS=.79) İzleme stratejilerine dördüncü en yüksek ortalama (Ort. =3.64, SS=.89) Dikkat stratejilerine ait olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin en az kullandığı stratejilerin ise (Ort. =3.09, SS=.94) Kodlama stratejileri olduğu belirlenmiştir.

3.2. Cinsiyet Açısından Analiz

Öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stratejilerinin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz Sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.*Bağımsız Gruplar t Testi Analizi Sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	N	Ort.	SS	Levene Testi		t	p	Cohen d
					F	p			
Dikkat	Erkek	132	3.38	.91	.977	.324	-3.350	.001*	.44
	Kadın	102	3.76	.83					
Depolama	Erkek	132	3.68	.73	.091	.763	-1.497	.136	
	Kadın	102	3.82	.69					
Kodlama	Erkek	132	3.02	.91	1.016	.315	-1.228	.221	
	Kadın	102	3.17	.98					
Hatırlama	Erkek	132	3.82	.76	1.285	.258	-1.976	.049*	.27
	Kadın	102	4.02	.73					
İzleme	Erkek	132	3.52	.78	.509	.476	-2.803	.005*	.38
	Kadın	102	3.81	.78					

*p<.05, df=232

Analiz sonucunda öğrencilerin Dikkat stratejileri kullanma düzeyi cinsiyet açısından farklılık gösterdiği belirlenmiştir (t=-3.350, p<.05). Kadın öğrencilerin ortalaması (Ort. =3.76, SS=.91) erkek öğrencilerin ortalamasından (Ort. =3.38, SS=.83) daha büyüktür. Bir diğer farklılığın olduğu strateji İzleme’dir (t=-2.803, p<.05). Bu stratejide de kadın öğrencilerin ortalaması (Ort. =3.81, SS=.78) erkek öğrencilerin ortalamasından (Ort. =3.52, SS=.78) daha yüksektir. Dikkat ve İzleme stratejilerindeki farklılığa ilişkin etki büyüklüğü orta düzeye yakındır. Hatırlama stratejilerinin kullanımında da anlamlı farklılık belirlenmiştir (t=-1.976, p<.05). Kadın Öğrencilerin ortalaması (Ort. =4.02, SS=.73) erkek öğrencilerin ortalamasından (Ort. =3.82, SS=.76) daha yüksektir. Bununla birlikte hesaplanan etki büyüklüğü değeri düşük düzeydedir. Depolama (t=-1.497, p>.05) ve Kodlama (t=-1.228, p>.05) stratejileri ise cinsiyet açısından farklılık göstermediği belirlenmiştir.

3.3. Bilim Sanat Merkezine Devam Süresi Açısından Analiz

Öğrencilerin Bilim Sanat Merkezine devam etme süresi açısından öğrenme sürecinde kullandıkları öğrenme stratejilerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Analiz Sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.*Bilim sanat merkezine devam süresi açısından tek yönlü varyans analizi sonuçları*

		N	Ort.	SS	Levene Testi		Kareler Ortalaması	F	p	Tukey
					F	p				
Dikkat	1 Yıl	50	3.73	.99	1.015	.401	1.484	1.894	.112	
	2 Yıl	32	3.52	.75						
	3 Yıl	60	3.68	.89						
	4 Yıl	61	3.43	.85						
	5 Yıl	31	3.26	.88						
Depolama	1 Yıl	50	4.02	.74	2.054	.088	1.246	1.599	.006*	1>4 ve 5 yıl
	2 Yıl	32	3.61	.70						
	3 Yıl	60	3.80	.68						
	4 Yıl	61	3.63	.67						
	5 Yıl	31	3.50	.73						
Kodlama	1 Yıl	50	3.30	1.10	1.287	.276	1.246	2.239	.066	
	2 Yıl	32	2.97	.69						
	3 Yıl	60	3.18	.96						
	4 Yıl	61	2.89	.94						
	5 Yıl	31	3.05	.82						
Hatırlama	1 Yıl	50	4.09	.84	2.359	.054	1.329	2.161	.074	
	2 Yıl	32	3.77	.60						
	3 Yıl	60	3.99	.69						
	4 Yıl	61	3.87	.79						
	5 Yıl	31	3.65	.73						
İzleme	1 Yıl	50	3.83	.85	1.287	.276	1.246	2.239	.066	
	2 Yıl	32	3.53	.55						
	3 Yıl	60	3.75	.81						
	4 Yıl	61	3.57	.79						
	5 Yıl	31	3.39	.81						

*p<.05

Analiz sonucunda öğrencilerin öğrenme sürecinde kullandıkları stratejilerden sadece Depolama Stratejilerinde anlamlı farklılık belirlenmiştir (F=3.697, p<.05). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey analizinde Bilim Sanat Merkezine 1 yıldır devam eden öğrencilerin ortalamasının (Ort. =4.02, SS=.74), 4 yıl (Ort. =3.63, SS=.67) ve 5 yıldır (Ort. =3.50, SS=.73) devam edenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğü değeri ($f^2=.24$) orta düzeydedir.

3.4. Öğrencilerin Sınıf Düzeyleri Açısından Analiz

Öğrencilerin örgün eğitimde devam ettikleri sınıf düzeyi açısından öğrenme sürecinde kullandıkları öğrenme stratejilerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Analiz Sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.
Örgün eğitimde devam ettikleri sınıf düzeyi açısından

	Sınıf	N	Ort.	SS	Levene Testi		Kareler Ort.	F	p	Tukey
					F	p				
Dikkat	5. Sınıf	87	3.66	.94	.467	.401	1.082	1.366	.254	
	6. Sınıf	80	3.45	.88						
	7. Sınıf	34	3.64	.85						
	8. Sınıf	33	3.37	.80						
Depolama	5. Sınıf	87	3.95	.70	.900	.887	2.069	4.210	.006	5 > 6. sınıf
	6. Sınıf	80	3.61	.72						
	7. Sınıf	34	3.63	.65						
	8. Sınıf	33	3.61	.69						
Kodlama	5. Sınıf	87	3.27	1.03	1.068	.088	1.654	1.876	.134	
	6. Sınıf	80	2.96	.91						
	7. Sınıf	34	2.97	.90						
	8. Sınıf	33	3.01	.78						
Hatırlama	5. Sınıf	87	4.02	.81	.899	.276	.822	1.454	.228	
	6. Sınıf	80	3.79	.72						
	7. Sınıf	34	3.94	.67						
	8. Sınıf	33	3.82	.76						
İzleme	5. Sınıf	87	3.77	.83	2.222	.063	.986	1.583	.194	
	6. Sınıf	80	3.60	.69						
	7. Sınıf	34	3.62	.88						
	8. Sınıf	33	3.43	.74						

*p<.05

Analiz sonucunda öğrencilerin sadece depolama stratejileri kullanımına farklılık belirlenmiştir (F=4.210, p<.05). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey analizinde 5. Sınıfa giden öğrencilerin ortalamasının (Ort. =3.95, SS=.70) 6. Sınıfa devam eden öğrencilerin ortalamasından (Ort. =3.61, SS=.72) daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Diğer stratejilerin kullanımında ise anlamlı farklılık belirlenmemiştir (p>.05).

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada Bilim Sanat Merkezine devam eden bilişsel açıdan üstün yetenekli olan öğrencilerin öğrenme sürecinde kullandıkları öğrenme stratejilerinin çeşitli değişkenlere (cinsiyet, bilim sanat merkezine devam süresi, sınıf düzeyi) göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Analiz sonucunda öğrencilerin depolama stratejilerini az kullandıkları ama diğer stratejileri daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Konaş (2010) ve Lee ve Gao (2014) üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yaptığı araştırmada benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bilim Sanat Merkezi öğrencilerinin kodlama stratejilerini dikkat ve depolama stratejilerinden sonra üçüncü en çok tercih edilen strateji olarak kullandıkları görülmektedir. Fakat Scruggs ve diğ. (1985) yaptıkları Amerika'da araştırmada üstün yetenekli öğrencilerin kodlama stratejilerine çok sık başvurduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu farklılığın sebebi bu zamana kadar öğrencilerin örgün eğitimde geçirdikleri öğrenme yaşantılarının farklılığı olabilir. Birçok araştırma sonucu (Belet, 2005; Dikbaş ve Hasırcı, 2008; Lenz, 1992; Risemberg ve Zimmerman, 1992; Saban ve Tümkaya, 2008; Arslan ve Babadoğan, 2005) öğrencilerin başarıları ile kullandıkları öğrenme stratejileri arasında ilişki olduğunu belirlemiştir. Öğrenme stratejilerinin yüzeysel ve anlamaya yönelik bilişsel stratejilerle ilişkili olduğu ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönlendirmelerinde önemli olduğu (Garner, 1987; Garcia ve Pintrich, 1994) dikkate alındığında üstün yetenekli öğrencilerin çoğu öğrenme stratejisini çokça kullanmasında etkisini anlaşılır kılmaktadır. Holton ve Gaffney, (1994) üstün yetenekli öğrencilerin normal öğrencilere göre daha fazla bilişsel farkındalığa sahip oldukları ve bağımsız öğrenme, problem çözmeye başarılı oldukları görülmüştür. Ayrıca bu öğrencilerin farklı öğrenme stratejilerini birlikte kullandıklarını belirtmektedir. Normal öğrencilerle yapılan bazı araştırmaların sonuçlarına (Çalışkan ve Sümbül, 2011; Güven, 2004; Haight, 1996; Lee ve Oxford, 2008; Özkal ve Çetingöz, 2006) göre, öğrencilerin çok azının farklı öğrenme stratejilerini kullandığını göstermektedir. Bir başka araştırmada Loranger (1994) başarılı ve başarısız öğrencilerin öğrenme sürecinde kullandıkları stratejilerin farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Benzer şekilde Yıldız, Baltacı, Kurak ve Güven (2012) araştırmalarında üstün yetenekli öğrencilerin problem çözmeye daha fazla strateji kullandıklarını belirlemiştir. Üstün zihinsel yeteneğe sahip bireylerin bilişsel alanda başarılı olduğu dikkate alındığında bu öğrencilerin normallere göre daha fazla stratejiyi kullanıyor olmalarını açıkladığı söylenebilir.

Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme strateji kullanımında cinsiyet faktörünün olmasıdır. Özellikle Dikkat ve İzleme Stratejileri kullanımında kadın öğrencilerin ortalaması daha

yüksektir. Başka bir ifade ile kadın öğrenciler, erkek öğrencilere göre öğrenme sürecinde dikkati ve izlemeyi daha fazla kullanmaktadırlar. Bu sonuçların üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stratejileri ile ilgili yapılan araştırmaların (Kontaş, 2010; Tallent-Runnels ve diğ., 1994) sonuçları ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu araştırmalarda da kadın öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ataseven ve Tezci (2016) normal öğrencilerle yaptıkları araştırmada da kadın öğrencilerin bazı stratejileri (dikkat, izleme gibi) erkeklere göre daha fazla tercih ettiklerini belirlemiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stratejilerinde cinsiyetin etkisini ele alan araştırmaların sayısı sınırlıdır. Bu nedenle cinsiyet etkisini ele alan daha fazla araştırma sonucuna ihtiyaç olduğu açıktır. Üstün yeteneklilerle ilgili yapılan farklı değişkenleri (örneğin öz-düzenleme, motivasyonel inançlar, bilişsel strateji kullanımı gibi) ele alan araştırmalarda (Him, 2006; Kirişçi ve Köksal-Konik, 2016) cinsiyetin etkisinin olmadığını belirlemiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucu öğrencilerin bilim sanat merkezine devam etme süresi ve öğrencilerin örgün eğitimdeki sınıf düzeyinin Depolama Stratejileri kullanımı üzerindeki etkisidir. Depolama stratejilerinin kullanımı dışında diğer stratejilerde anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Depolama stratejilerinde ise bilim sanat merkezine 1 yıl süredir devam edenlerin 4 ve 5 yıldır devam edenlere göre daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin bilim sanat merkezine devam etme durumunun etkisinin sınırlı olduğunu öğrencilerin stratejileri daha öncesinde kazandıklarını göstermektedir. Sınıf düzeyi açısından yapılan analiz sonucunda da 5. Sınıf öğrencilerinin Depolama Stratejilerini 6. Sınıfa devam edenlere göre daha çok kullandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri bilim sanat merkezine devam etme durumundan çok önceden geliştirdikleri öğrenme stratejileri olduğunu göstermektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin öğrenme stratejileri bilim sanat merkezinde devam etme süresine göre şekillenmediğini, bilim sanat merkezinde eğitim süreci öncesinde şekillendiğini düşündürmektedir. Türkiye’de bilim sanat merkezlerinde öğrenim gören üstün zihinsel yeteneğe sahip öğrenciler, belli bir sınav sonucunda buraya seçilmektedirler (Dilekli, 2017; MEB, 2015). Dolayısı ile bu merkezlerde öğrenim gören öğrenciler, zaten üstün yeteneklidir. Üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri arasında birçok öğrenme stratejisini öğrenme sürecinde kullandıkları bu nedenle de bağımsız öğrenen ve akademik başarılarının daha yüksek olduğu gibi özelliklere sahip oldukları (Bisland, 2004; Deschler ve Schumaker, 1993; Risemberg ve Zimmerman, 1992) dikkate alındığında öğrencilerin belli birtakım öğrenme stratejilerine sahip olmaları olasıdır. Depolama stratejilerindeki farklılık Türk eğitim sistemindeki sınavlar, öğretmenlerin öğretim yaklaşımları, bilgi odaklı bir program ve eğitim anlayışı bu farklılaşmada etkili olabilir. Bu farklılığın aydınlatılmasında öğretmenlerin öğretim stratejileri, öğretim yaklaşımları gibi özellikleri ile üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin öğrenme stratejileri ile ilişkisini ele alan çalışmaların yapılması farklılıkların nedenlerini aydınlatmaya katkı sağlayabilir.

Araştırma, sadece Türk örneğinde zihinsel açıdan üstün yetenekli öğrencilerle yürütülmüştür. Öğrencilerin bir dizi stratejiyi kullandıkları, cinsiyetin bu araştırmada etkili olduğu gözlenmiştir. Öğrenciler zihinsel açıdan üstün yetenekli olarak bilim sanat merkezine geldiklerinden burada öğrenim görme süresinin öğrenme stratejilerinin gelişimi üzerinde etkili olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte bu öğrencilerle birlikte örgün öğretimde öğrenim gören üstün yetenekli olmayan öğrencilerle bir karşılaştırma yapılmamıştır. Bu nedenle de karşılaştırma yapma imkânı elde edilememiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin üstün yetenekli olmayanlarla strateji kullanımı açısından karşılaştırılması yararlı olacaktır. Bu şekilde hem üstün yetenekli öğrencilerin niteliklerinin açığa çıkarılmasına hem de eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Arslan, B. ve Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 35 – 48.
- Ataman, A. (2012). Üstün yetenekli çocuk kimdir? *Geleceğin Mimarları Üstün Yetenekliler Sempozyumu*, 27-28 Nisan, Tekirdağ.
- Ataseven, N. ve Tezci, E. (2016). Öğrenme stilleri ve bazı demografik faktörlerin öğrenme stratejileri üzerindeki etkisi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, (6)1, 211-225.
- Belet, D. (2005). *Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe dersine ilişkin tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Bildiren, A. ve Uzun, M. (2007). Üstün yetenekli öğrencilerin belirlenmesine yönelik bir tanılama yönteminin kullanılabilirliğinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2) 22,31-39.
- Bisland, A. (2004). Using learning-strategies instruction with students who are gifted and learning disabled. *Gifted Child Today*, 27(3), 52-58.
- Buluş, M., Duru, E., Balkıs, M., ve Duru, S. (2011). Öğretmen adaylarında öğrenme stratejilerinin ve bireysel özelliklerin akademik başarıyı yordamadaki rolü. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Carns, A. W., ve Carns, M. R. (1991). Teaching study skills, cognitive strategies and metacognitive skills through self-diagnosed learning styles. *The School Counselor*, 38(5), 341-346.
- Çalışkan, M. ve Sünbül, A. M. (2011). Öğrenme stratejileri öğretiminin yürütücü biliş bilgisine, yürütücü biliş becerilerini kullanmaya ve başarıya etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 148-153.
- Del Siegle, D., McCoach, B. ve Kelly, S. (2014). Applying the achievement orientation model to the job satisfaction of teachers of the gifted. *Roepers Review*, 36:4, 210-220, DOI: 10.1080/02783193.2014.945219
- Deschler, D. D., ve Schumaker, J. B. (1993). Strategy mastery by at-risk students: Not a simple matter. *The Elementary School Journal*, 94, 153–167.
- Dikbaş, Y. ve Kaf Hasırcı, Ö. (2008). Öğrenme stratejileri öğretiminin ve ders işlenişinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 69-76.
- Dilekli, Y. (2017). The relationships between critical thinking skills and learning styles of gifted students. *European Journal of Education Studies*, 3(4), 69-96. doi:10.5281/zenodo.344919
- Ford, D. Y., Grantham, T. C. ve Whiting, G. W. (2008). Culturally and linguistically diverse students in gifted education: Recruitment and retention issues. *Exceptional Children*, 74(3), 289-306.
- Frantz, R. S. ve Mc Clarty, K. L. (2016) Gifted education's reflection of country-specific cultural, political, and economic features. *Gifted and Talented International*, (31)1, 46-58, DOI:10.1080/15332276.2016.1220794.
- Gagne, R. M. (1974). *Essentials of Learning for Instruction*. USA: The Dryden Press.
- Garcia, T. ve Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and Self-regulatory Strategies, D.H. Schunk ve B.J. Zimmerman (Ed.), *Self-regulation of Learning and performance: issues and educational applications (127-153)*, Hillside NJ: Erlbaum.
- Garner, R. (1987) *Metacognitive and Reading Comprehension*. Norwook, NJ: Albex Publishing.
- Glass, F. T. (2004). What gift, *Gifted Child Today*, (7) 4. 25-29.
- Güven, M. (2008). Development of learning strategies scale: study of validation and reliability. *World Applied Sciences Journal*, 4(1), 31-36.
- Hammill, D. ve Pearson, N. (2009). *Comprehensive test of nonverbal intelligence*. Springer Press: Boston.
- Haight, P. A. Hill, L. A., Walls, R. T., Nardi, A. H. (1996). Improved learning and study strategies inventory (lassi) and academic performance: The impact of feedback of freshman. *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, 10 (2), 25-40.
- Heinz, N. ve Schommer-Aikins, M. (2002) Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies*, (13)1, 59-74, DOI: 10.1080/13598130220132316
- Him, Ng. M. (2006). *Self-regulated learning strategies of mathematically gifted students*. Unpublished master thesis. The University of Hong Kong, Hong Kong.
- Holton, D. ve Gaffney, M. (1994). *Teaching talented students*. Wellington: Wellington College of Education Press.
- Kirby, J. R. (1984). *Cognitive styles and educational performance*. New York: Academic Press.
- Kirişçi, N. ve Köksal Konik, A. (2016). Üstün ve normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin matematikte öz-düzenleyici öğrenmeleri ve motivasyonel inançları. *Journal of Hasan Ali Yücel Faculty of Education/Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi (HAYEF)*, 13(2), 143-157.
- Kontaş, H. (2014). Learning strategies of gifted elementary students. *İlköğretim Online*, 9 (3), 1148-1158, <http://dergipark.gov.tr/ilkonline/issue/8594/106900>.

- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2004). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (ss. 1-11). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lee, A. ve Gao, H. Y. (2014). Gifted and talented high school students' self-regulated motivation and learning strategies. *The Snu Journal of Education Research*, 23, 51-71.
- Lee, K. R. ve Oxford, R. L. (2008). Understanding EFL learner's strategy use and strategy awareness. *Asian EFL Journal*, 10(11), 7-32.
- Lenz, B.K. (1992). Self-managed learning strategy systems for children and youth, *School Psychology Review*, 21(2), 211-228.
- Levent, F. (2011). *Üstün yetenekli çocukların hakları el kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Loranger, A.L. (1994). The study strategies of successful and unsuccessful high school students. *Journal of Reading Behavior*, 26(4), 347-360.
- MEB (2015). *Bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/18101802_bilimvesanatmerkezleriynergesi.pdf(15.10.2017).
- NAGC (2010). *Redefining giftedness for a new century: shifting the paradigm*, <http://www.nagc.org/index2.aspx?id=6404>.
- Nisbet, J. ve Shucksmith, J. (1986). *Learning Strategies*. London, Boston and Henley: Routledge ve Kegan Paul.
- Özden, Y. (2000). *Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özkal, N. ve Çetingöz, D. (2006). Akademik başarı, cinsiyet, tutum ve öğrenme stratejilerinin kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(2), 259-275.
- Pezner, M. (1980). *The validity of the Leiter International Performance scale in measuring the intelligence of normal, borderline, and mentally deficient children*, Yayınlanmamış doktora tezi, Portland State University.
- Rao N., Moely, B.E. ve Sachs, J. (2000). Motivational beliefs, study strategies, and mathematics attainment in high- and low-achieving chinese secondary school students. *Contemporary Educational Psychology*, 25(3), 287-316.
- Risemberg, R. ve Zimmerman, B.J. (1992). Self-regulated in gifted students. *Roeper Review*, (15) 2, 98-101.
- Ross, E. P. ve Wright, J. (1987). Matching teaching strategies to the learning styles of gifted readers. *Reading Horizons*, 28(1), 49-56.
- Saban, A. İ. ve Tümkaya, S. (2008). Öğretmen adaylarının öğrenme stratejileri ile sosyo demografik özellikler ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 1-22.
- Schunk, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and selfevaluation. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 159-172.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Jorgensen, C. ve Monson, J. (1986). Effective mnemonic strategies for gifted learners. *Journal for the Education of the Gifted*, 9, 105- 121.
- Scruggs, T. E. ve Cohn, S. (1983). A university-based program for a gifted but poorly achieving Indian child. *Gifted Child Quarterly*, 27, 90-93.
- Scruggs, T. E. ve Mastropieri, M., A. (1988). Acquisition and transfer of learning strategies by gifted and nongifted students, *The Journal of Special Education*, 22 (2), 153-166.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tallent-Runnels, M. K., Olivárez Jr, A., Lotven, A. C. C., Walsh, S. K., Gray, A. ve Irons, T. R. (1994). A comparison of learning and study strategies of gifted and average-ability junior high students. *Journal for the Education of the Gifted*, 17(2), 143-160.
- Thomas E., Margo A., Jay, M., ve Cheri, J. (1985), Maximizing what gifted students can learn: recent findings of learning strategy research. *Gifted Child Quarterly*, (29) 4, 181 – 185.
- Weinstein, C.E. ve Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. Merlin C. Wittrock (Ed.) *Handbook of Research on Teaching* (315-325). New York: Macmillian
- Wittrock, M.C. (1986). Students' thought processes. *Handbook of research on teaching*. (Ed.) M.C. Wittrock. New York: Macmillan.
- Yenipınar, Ş., Akgün, N. (2017). Stratejik Yönetimin İlköğretim Kurumlarında Uygulanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2): 1039-1060.
- Yıldız, A., Baltacı, S., Kurak, Y., ve Güven, B. (2012). Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanma durumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 123-143.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

In many study (Scruggs & Cohn, 1983; Levent, 2011; NAGC, 2010; Dilekli, 2017; Siegle, McCoach & Shea, 2014), it was found that gifted and talented students have a capacity to learn, remember and process information faster than average-ability peers even in complex tasks. One of the important factor what makes this difference is their way of learning; in other words, learning strategies they used (Kontaş, 2010; Ford, Grantham & Whiting, 2008; Scruggs & Cohn, 1983). In many studies (Scruggs & Cohn, 1983; Levent, 2011; Siegle, et al., 2014), it was searched whether gifted students learning strategy preference changes after giving education about learning strategy. However, the results were different from each other. It was assumed that the difference among the results is a consequence of their socio-cultural backgrounds, learning habits, gender, age and learning experiences at schools. The importance of gifted and talented education is increasing day by day. Similarly, the allocated budget is also increasing all over the world. For example, in the USA there are special education centres in some universities for the gifted. In Israel, there is a ministry for gifted and talented education. In Turkey, there are nearly one hundred gifted and talented education centres called Science and Art Centre (Dilekli, 2017). Many governments spend great amount of money for gifted education. From this respect, learning these students' characteristics help educators to develop better learning environments, activities and get better results in a short time. So, the aim of this research is to depict the relationship between individual characteristics and gifted students' learning strategy preferences. In order to reach this aim, the following questions were asked:

- 1- Which learning strategies were employed by the gifted?
- 2- Do preferred learning strategies of gifted students change according to the gender?
- 3- Do preferred learning strategies of gifted students change according to the duration of attendance Science and Art Centres?
- 4- Do preferred learning strategies of gifted students change according to the grade levels?

2. Method

The sample of the study was consisted of 257 gifted and talented students who were attending Science and Art Centre. 146 (56,8%) of them were male and 111 (43,2%) of them were female. All the participants were passed an IQ test and got right to enlist to these centres. Data were collected by Learning Strategy Scale (Ataman & Tezci, 2016). The scale has 34 items and 5 factors. The first factor was called as Remembering, the second one Storing, the third one Following, the fourth one Attention, and the last one were called Coding. Cronbach alpha reliability coefficients value was .90. For this research it was found .92 for overall the scale. For gender variable, independence group t-test, duration of Science and Art Centre and grade level variables one-way ANOVA were administrated.

3. Findings, Discussion and Results

The most preferred learning strategy was found Remembering (Mean=3.91, SS=.75), the others were Storing (Mean=3.74, SS=.72), Following (Mean=3.64, SS=.79), Attention (Mean=3.55, SS=.89), the least preferred strategy was found Coding (Mean=3.09, SS=.94). Similarly, gender was found as a meaningful variable on preferring learning strategies. Female students' mean (Mean=3.76, SS=.91) was higher than male ones (Mean=3.38, SS=.83). As for Attention strategies ($t=-3.350$, $p<.05$) and Following strategy, there were a meaningful difference between female and male students ($t=-2.803$, $p<.05$). Female students' mean (Mean=3.81, SS=.78) was higher than male ones (Mean=3.52, SS=.78). The effect size for these two factors was at medium level. Regarding Remembering strategies, female students' mean (Mean=4.02, SS=.73) was higher than the male ones (Mean=3.82, SS=.76) and the difference was meaningful ($t=-1.976$, $p<.05$). However, the effect size found low. For Storing ($t=-1.228$, $p>.05$) and Coding ($t=-1.497$, $p>.05$) strategies, gender was not an effective variable. For the third research question, it was found that duration of Science and Art Centre was not a meaningful variable. This result could be explained that students' learning strategy preferences had already been formed before they started to gifted education centres. The last research question was the effect of students' grade levels on their learning strategy preferences. According to the analysis results, it was found that grade level had a meaningful effect on Storing ($F=4.210$, $p<.05$). Tukey was employed for finding the source of difference. In Tukey analysis, 5. grade students (Mean=3.95, SS=.70) had a higher mean than 6. grade students (Mean=3.61, SS=.72). For the rest of the factors, grade level was not found meaningful variable ($p>.05$).