

## FARKLILAŞTIRILMIŞ EĞİTİM ORTAMLARININ ÖĞRENCİLERİN MESLEK ALGILARINA ETKİSİ: YASEMİN KARAKAYA BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖRNEĞİ\*

Erhan ŞAHİN\*\*, Fatih Ferdi KESER\*\*\*

### ÖZ

*Bu çalışmada üstün zekalı ve yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış eğitim programları kapsamında iş dünyası ile kurulan birlikteliklerin öğrencilerin mesleki algılarına ve kariyer planlamalarına etkisini belirlemek amaçlanmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim öğretim yılında Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat merkezinde (BİLSEM) Özel Yetenekleri Geliştirici Programa (ÖYGP) devam eden 25 öğrenci oluşturmaktadır. Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama araçlarının kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma desenidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Veri toplama araçları olarak açık uçlu sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu ve informal gözlemler kullanılmıştır. Bu süreç boyunca ve sonrasında katılımcılar ile gerçekleştirilen nitel görüşmeler sonrasında elde edilen verilere göre öğrencilerde alana yönelik olumlu tutum gerçekleştiği ve geleceğe yönelik kariyer planlamalarında bu meslek gruplarının ön plana çıktığı belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** kariyer planlama, üstün zekalı ve yetenekli öğrenciler, farklılaştırma yaklaşımı

### THE EFFECT OF DIFFERENTIATED EDUCATIONAL ENVIRONMENTS ON THE VOCATIONAL PERCEPTIONS OF STUDENTS: THE CASE OF YASEMIN KARAKAYA SCIENCE AND ART CENTER

#### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of cooperation with the business world within the concept of differentiated educational programs prepared for the gifted and talented students to their vocational perceptions and career planning. The research sample consists of 25 students who continue their education during the period of 2013-2014 Academic Year Special Skills Development Program (OYGP) in Yasemin Karakaya Science and Art Center. This research is a qualitative research designed according to the case study approach. Qualitative research is a research design in which data collection methods such as observation, interview and document analysis are used and a process in which perceptions and events are put forward in a realistic and holistic way in a natural environment (Yıldırım and Şimşek, 2005). Data collection*

\* 22-25 Eylül 2014 tarihlerinde İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi tarafından düzenlenen "4. Ulusal Üstün Zekalıların ve Yeteneklilerin Eğitimi Kongresi: Üstünler ve Gelecek" kongresinde kısa bir özetli sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Fizik Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi, Ankara-Türkiye, e-posta: erhansahin38@hotmail.com

\*\*\* Fen Bilimleri Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi, Ankara-Türkiye, e-posta: fatihbilssem@gmail.com

*tools were semi-structured interview form comprised of open-ended questions and informal observations. According to the data obtained from the qualitative interviews conducted with the participants during and after this process, it was seen that the students get a positive attitude towards the field and mentioned professions came into prominence in their career planning.*

**Keywords:** *career planning, gifted and talented students, differentiation approach*

## 1. GİRİŞ

Yaşamın sorunlarının çözülmesinde ve daha güzel yarınların oluşturulmasında bilginin en büyük güç haline geldiği günümüzde zihinsel ve meleksele niteliklerin kazandırıldığı bir üretim etkinliği olan eğitim sürecine ilişkin politika ve stratejiler yaşamsal önem taşımaktadır. Bu politika ve stratejiler, Dünyadaki hızlı değişimleri takip edebilen ve çağın gerektirdiği niteliklerle donatabilen, bilgiye erişebilen, bilgiyi üretebilen ve kullanabilen bireyler yetiştiren ülkeler, 21. yüzyılda etkili ve başarılı olabilecektir (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2000). İstikrarlı ve sürdürülebilir kalkınma ve yüksek yaşam standartlarını yakalayabilmek için, yüksek nitelikli eğitim zorunludur. Bireylerin sahip olduğu gizil güçler etkin yönlendirilebildiği takdirde, toplum için kıymetli bir güç kaynağı haline gelecektir. Günümüzde, ülkemiz de dahil olmak üzere pek çok ülkenin kalkınma hedefleri arasında, bilimsel ve teknolojik gelişmelerde önemli roller üstleneceği bilinen ve geleceğe yönelik stratejik planların temelini oluşturan, üstün zekalı ve yetenekli bireylerin kendi ilgi alanlarını, yeteneklerini, yaratıcılıklarını geliştirmelerine yönelik fırsatları artırmak, ülkelerine ve dünyaya yararlı birer yurttaş olmalarını sağlamak yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Üstün yetenekli bireyler daha hızlı öğrenme, sorgulama, bağımsız öğrenme ve dikkatlerini belirli bir konuya daha uzun süre yoğunlaştırma gibi özellikleri ile akranlarına göre üstünlük gösterirler. Bu nedenle bu bireylere uygulanacak öğretim programının da onların özelliklerine göre ve eğitim gereksinmelerini karşılayacak şekilde farklı, derin ve uzun soluklu olması gerekir. Dolayısıyla üstün yeteneklilere uygulanacak program onların çeşitli alanlardaki bilgileri birleştirme yeteneğinin gelişimini ve onların entelektüel öğrenme isteğini artırıcı disiplinler arası ya da proje tabanlı öğrenme üzerine kurulmalıdır (Jang ve Lew, 2011). Bu konu ile ilgili olarak 2013-2017 Üstün Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planında; Üstün yetenekli bireylerin eğitimleri ve eğitim ortamlarının düzenlenmesi gibi konularla örgün ve yaygın eğitimde tek tip uygulamalar yerine bilgi ve deneyim paylaşımını esas alan, bireyin ilgi, yetenek ve potansiyeline göre farklılaştırılmış, bireyselleştirilmiş, zenginleştirilmiş, hızlandırılmış çoklu modeller önerilmektedir (MEB, 2013).

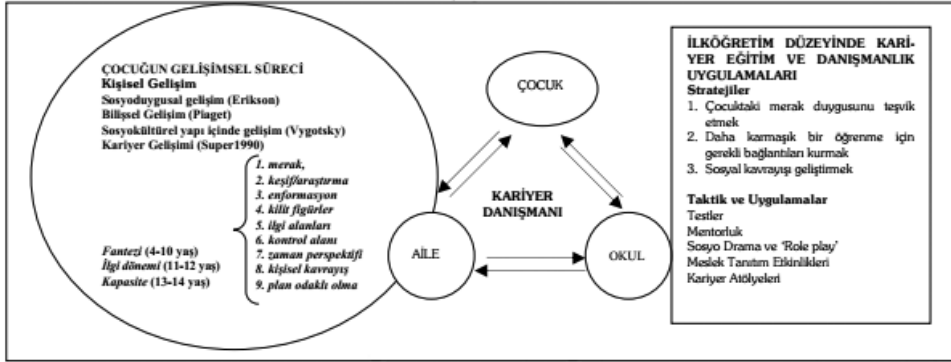
### 1.1. Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrencilere Yönelik Farklılaştırılmış Eğitim Ortamları ve Kariyer Planlama

Ülke geleceğinde bir diğer önemli unsur olan savunma sanayinde, küresel düzeyde ülke çıkarlarını koruyan ve gözeten, sistem ve teknoloji alanlarında dünya ölçeğinde rekabet eden, ülkenin bilim ve teknoloji düzeyinin gelişmesinde öncü rol oynayan bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bireylerin yetiştirilmesinde, her bireyin özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde kendini geliştirebildiği; zaman ve mekan kısıtlarından arınmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip eğitim ortamlarına ihtiyaç duyulmaktadır

(Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK], 2004). Bu bağlamda üstün yetenekli öğrencilerin okul dışı destek eğitim hizmeti aldıkları bilim ve sanat merkezlerinde yöntem olarak öğrencilerin kendi seçecekleri projeler etrafında kendilerinin geliştirdikleri çözümleri uygulamaları ve bu süreç içerisinde öğrenmeleri temel alınır. Böylece öğrencilerin plânlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında etkin olmaları dolayısıyla yaparak yaşayarak öğrenen, üreten, sorun çözen, yaratıcı düşünebilen, bilimsel araştırma süreci ve becerilerine sahip bireyler olarak yetiştirilmesi sağlanır (Keser, 2012). Bilim Sanat Merkezleri (BİLSEM'ler) ülkemizde üstün zekalı ve yetenekli çocukların örgün eğitim kurumlarındaki programlara destek olacak şekilde planlanmış ve öğrencilerin ilgilerine yönelik proje tabanlı eğitim gördüğü kurumlardır. Bu kurumlarda özel eğitim etkinlikleri yoluyla, öğrencilerin üstün yeteneklerini geliştirerek, bilimsel düşünme ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken ve problem çözen bireyler haline gelmelerini amaçlamaktadır (Tüsside, 2009). Bunun için de üstün yetenekli bireylerin eğitimleri ve eğitim ortamlarının düzenlenmesi gibi konular da, örgün ve yaygın eğitimde tek tip uygulamalar yerine bilgi ve deneyim paylaşımını esas alan, bireyin ilgi, yetenek ve potansiyeline göre farklılaştırılmış eğitim programlarına ihtiyaç vardır. Farklılaştırma, üstün zekâ ve yetenekli çocukların bireysel ihtiyaçlarını karşılayarak, gelişimini en üst düzeyde desteklemek için gerekli strateji ve ortamın sağlanmasıdır (akt. Mertol, 2014).

Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin sahip olduğu potansiyelin etkin kullanılabilmesi için, öncelikle sahip olduğu bilgi, beceri ve taşıdığı değerleri göz önünde bulundurarak kendisine en uygun ilgi alanını seçmelidir. Sonrasında seçtiği bu alanda geçmek istediği kariyer basamaklarını ve nihai hedefini belirlemeli ve son olarak da, bu hedef ve basamaklara ulaşabilmek için mevcut süreç içerisinde yapması gerekenleri belirlemelidir. Bu bağlamda etkin yönlendirmenin sağlanabilmesi için kariyer danışmanlığı, okul danışmanlığına bağlı önemli bir hizmet alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Basit bir tanımla kariyer danışmanlığı, "bireylerin kariyer gelişim sorunlarına rehberlik etmek üzere tasarlanan kişilerarası süreç" tir (Osborn ve Baggerly, 2004, s. 46).

Kariyer gelişimi, kapsamlı rehberlik programları içinde temel bir hizmet alanı olarak tanımlanmaktadır; çünkü bu tür hizmetler, okuldan kariyer yaşamına başarılı bir geçiş süreci için öğrencilere beceri, tutum ve bilgi edinimlerini artıran bir alt yapı sağlamaktadır. (American School Counselor Association [ASCA], 1997), Ulusal düzeyde kariyer planlamaya bakış açısı, gözde olan meslekler, mesleklere ilişkin inanç ve algılar ile konuyla ilgili eğitsel politika ve anlayışlar, mikro boyutta okul kariyer danışmanlık uygulamalarının yönünü etkilemektedir. Dolayısıyla okul yönetimlerinin konuyla ilgili çabalarının yanı sıra konunun ulusal ve yasal düzeyde de gerekli düzenlemelerle desteklenmesi önemlidir.



Şekil 1. İlköğretim düzeyinde kariyer eğitim ve danışmanlık süreci (Yaylacı, 2007).

Genel anlamda çocuğun gelişimsel süreci ile kariyer gelişim teorileri, kariyer gelişiminin erken yaşlarda başladığını ortaya koymaktadır. İlköğretimden itibaren başlayan bu dönem, çocuğun kendisi ve dünya ile ilgili fikir ve algılarının oluştuğu dönem olması bakımından önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu dönemde ailelerin, öğretmenlerin, okul yönetimlerinin ve kariyer danışmanlarının birlikteliğinde, çocukların hedeflerini ve kariyer planlarını oluşturmalarında gerekli koşulların sağlanarak doğru biçimde yönlendirilmeleri gereklidir (Yaylacı, 2007). Çalışmamızda buraya kadar aktarılan kariyer yönetim uygulamaları doğrultusunda, çocuğun kariyer planlama ve gelişim sürecinde önerilen ve bu sürece katkı sağlamak amacıyla okulların başvurabilecekleri uygulamalar şöyle sıralanabilir:

- *Kariyer atölyeleri*
- *Meslek tanıtım amaçlı etkinlikler*
- *Mentorluk ve Koçluk*
- *Mesleklere İlişkin Rol Oynama ve Sosyodrama*

Bu kapsamda Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi içerisinde gerçekleştirilen tematik modüler tabanlı farklılaştırılmış eğitim programları ile öğrencilerin bu alanlara yönelik tutum, bilgi ve becerilerinin artırılması ve her öğrencinin ilgi ve yetenek alanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu hedefler ile ilgili olarak Savunma Sanayi Müsteşarlığı ile gerçekleştirilen protokollerle öğrencilerimizin, Aselsan, Havelsan, Roketsan, Türk Havacılık ve Uzay Sanayii (TAİ), Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu(MKEK) gibi ulusal ve uluslararası alanda havacılık ve savunma sanayine yön veren firmalar ve kişilerle paylaşım ortamları oluşturması sağlanmıştır. Ayrıca gerçekleştirilen bilgi paylaşımları ile "Havacılık ve Uzay, Elektronik ve Robotik, Model Roket" temaları kapsamında açılan atölyelere mentorluk /danışmanlık desteği savunma sanayi sektörünün birlikteliği ile gerçekleştirilmiştir (Savunma Sanayii Müsteşarlığı [SSM], 2013). Protokoller kapsamında, öğrencilerimizin erken yaşta kariyer planlaması ve iş dünyası ile entegrasyonu sağlanması yönünde adımlar atılmıştır. Ülkemizde alana yönelik ulaşılabilir kaynakların incelenmesi sonucunda erken yaşta kariyer rehberliği ve üstün yetenekliler alanına yönelik eğitim uygulamaları konusunda yapılmış çalışmaların sınırlılığı görülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın içerik ve uygulamalar yönünden literatürü güçlendirmede ve üstün yetenekli

öğrenciler için yapılandırılacak kariyer eğitimi noktasında katkı sağlayacağı beklentimizi desteklemekte ve bu durum çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın amacı, üstün zekalı ve yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış eğitim programları kapsamında iş dünyası ile kurulan birlikteliklerin öğrencilerin mesleki algılarına ve kariyer planlamalarına olan etkisini belirlemektir.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Nitel araştırmalar bir olguyu katılımcıların bakış açılarından görebilmeyi ve onların bakış açısına ait süreçleri ortaya koymayı, detaylı veri toplamayı amaçlayan araştırma yöntemidir (Creswell, 1994; Patton, 1990; Yıldırım ve Şimşek, 2000).

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, örneklemin problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulmasıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Bu bağlamda 2013-2014 eğitim öğretim yılında Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezinde Özel Yetenekleri Geliştirici Programa (ÖYGP) devam eden öğrenciler çalışma grubunu oluşturmuştur. Amaçlı örneklem seçimindeki bazı ölçütler belirlenmiş buna göre, gerçekleştirilen kurum içerisinde gerçekleştirilen atölye çalışmalarına katılmış olmak, çalışmaya gönüllü katılmak, 8. ve 9. sınıf öğrencisi olmak ve araştırmacının kolay ulaşılabilirliği gibi ölçütler dikkate alınmıştır. Bu ölçütler doğrultusunda belirlenen 25 öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin 14'ü (%56) sekiz, 11'i (%44) dokuzuncu sınıf düzeyindedir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Nitel veri toplama teknikleri ile ele alınan bu çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Karşılaştırmalı sonuçlar elde etmek amacıyla tercih edilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırma soruları ve alan yazındaki bilgiler doğrultusunda geliştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme sorularının hazırlanmasında; soruların kolaylıkla anlaşılması ve çok boyutlu olmaması, yanıtlayıcıyı yönlendirici olmaması gibi ilkelere dikkat edilmiştir (Bogdan ve Biklen, 1992; akt. Yılmaz ve Altınkurt, 2011). Hazırlanan görüşme formunun amaca ne derece hizmet ettiği, anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini kontrol etmek amacıyla alan uzmanlarının görüşlerine sunulmuştur. Uzmanların önerileri doğrultusunda görüşme formu düzenlenmiştir.

### 2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren nitel bir veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç, elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Betimsel analiz dört aşamada gerçekleşmektedir. Birinci aşamada araştırmacı araştırma sorularından, araştırmanın kavramsal çerçevesinden

ya da görüşme ve gözlemlerde yer alan boyutlardan hareket ederek veri analizi için bir çerçeve oluşturur. Böylece verilerin hangi temalar altında düzenleneceği ve sunulacağı belirlenmiş olur. Ardından, araştırmacı daha önce oluşturmuş olduğu çerçeveye dayalı olarak verileri okur ve düzenler. Bu süreçte verilerin anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmesi önem taşımaktadır. Bu aşamadan sonra araştırmacı düzenlemiş olduğu verileri tanımlar. Bunun için gerekli yerlerde doğrudan alıntılara da başvurmak zorunda kalabilir. Bu sürecin sonunda araştırmacı tanımlamış olduğu bulguları açıklar, ilişkilendirir ve anlamlandırır. Araştırmacı bu aşamada ayrıca yapmış olduğu yorumları daha da güçlendirmek için bulgular arasındaki neden sonuç ilişkilerini açıklar ve ihtiyaç duyulması durumunda farklı olgular arasında karşılaştırma yapar (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Bu bağlamda formlardan elde edilen veriler öncelikle birkaç kez okunmuş ve buna yönelik kodlamalar oluşturulmuştur. Ardından kodlar bir araya getirilerek, araştırma bulgularının ana hatlarını oluşturacak kategoriler ortaya çıkarılarak betimsel analizleri yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, görüşme formunda yer alan sorular alt problemlere göre gruplanmış ve bulgular sunulmuştur. Katılımcıların görüşleri, gizlilik esasına dayanılarak, isimleri verilmeden kodlanarak aktarılmıştır. Buna göre;

Tablo 1

*“BİLSEM ‘de Hangi Programa Devam Ediyorsunuz?” Açık Uçlu Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Yüzde-Frekans Değerleri*

	<i>f</i>	%
ÖZEL YETENEKLERİ GELİŞTİRİCİ PROGRAM (ÖYGP)	Fizik	40
	Kimya	24
	Biyoloji	12
	Matematik	16
	Tarih	8
	<b>Toplam</b>	<b>25</b>

Çalışmaya katılan öğrencilerin %78’ ini fen bilimleri alanı, %16’sını matematik alanı ve %8 tarih alanı öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 2

*“Bu Program Çerçevesinde Gerçekleştirdiğiniz Faaliyetler Arasında En Çok İlginizi Çeken Hangisi Oldu. Sebebini Açıklar Mısınız?” Açık Uçlu Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Yüzde-Frekans Değerleri*

Kategori	Kod	f	%	Öğrenci ifadeleri	f	%
Okul Dışı	Araştırma İnceleme Gezileri	8	32	“- TAİ gezisinden sonra ülkemizde bu alanda hiçbir şey yapılmıyor fikrine artık katılmıyorum. (Ö3)”	16	64
	Yarışmalar	4	16			
	Proje Danışmanlığı ve Mentorluk	4	16	“-...çünkü Roketsan mühendislerinin katkıları sayesinde roket yarışmasına katıldık ve derece ile döndük. (Ö7)”	9	36
	Seminerler	3	12			
Okul İçi	Meslek Atölyeleri	6	24	Uzmanlar tarafından verilen seminerler dikkatimi çekti...” (Ö21)		
				“- ...mühendislerle BİLSEM’ de yapmış olduğumuz atölye çalışmalarından çok hoşlandım.(Ö16)”		

*“ Bu program çerçevesinde gerçekleştirdiğiniz faaliyetler arasında en çok ilginizi çeken hangisi oldu. Sebebini açıklar mısınız?”* açık uçlu sorusuna öğrencilerin %64 lük bir kısmı okul dışı (araştırma inceleme gezileri, yarışmalar, proje danışmanlığı ve mentorluk) faaliyetlerin ilgilerini çektiklerini belirtmişlerdir. Özellikle havacılık ve savunma sanayi alanındaki kurum ve kuruluşlara yapılan geziler sayesinde ülkemizin bu alanda hiç de geride olmadığını ve bu alanda önemli projeler gerçekleştirildiğini yerinde görerek hem milli bilincin uyanmasında hem de kendilerine olan özgüven ve motivasyonun artmasında ciddi katkılar sağladığını belirtmişlerdir.

Tablo 3

*“Yapılan Etkinler Geleceğe Yönelik Mesleki Eğilimleriniz İle Paralellik Göstermekte Midir?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Yüzde-Frekans Değerleri*

Kategori	Öğrenci ifadeleri	f	%
Olumlu	“-Evet, çünkü havacılık alanında çalışmak istiyorum.”(Ö5)	14	56
	“-Pilot olmak istediğim için bence uygundu.”(Ö12)		
	“-Abim TAİ de çalıştığı için bende mühendis olmak istiyorum. Benim için uygun bir programdı.”(Ö17)		
	“-Yazılım teknolojileri her zaman ilgimi çekmiştir. Geziler hoşuma gitti.”(Ö11)		
Olumsuz	“-Doktor olmak istiyorum.”(Ö7)	11	44
	“-Sayısal alanda çalışma yapmak istemiyorum. Çok ilgimi çekmedi.”(Ö25)		
	“-Genetik ile ilgili geziler olsa olabilirdi.”(Ö24)		

**“Yapılan etkinlikler geleceğe yönelik mesleki eğilimleriniz ile paralellik göstermekte midir?”** açık uçlu sorusuna ilişkin 14 katılımcı olumlu görüş bildirirken, 11 katılımcıda zihinlerinde oluşturdukları mesleki planlamalar içerisinde çalışma alanına yönelik bir hedef olmadığı önünde olumsuz bir görüş beyan etmişlerdir. Bu kapsamda çalışmanın etkililiği 11 katılımcı üzerinden de değerlendirilebilir.

Tablo 4

*“Geleceğe Yönelik Olarak Hangi Alanda Ne Tür Çalışmalar Gerçekleştirmeyi Düşünüyorsunuz?” Açık Uçlu Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Yüzde-Frekans Değerleri*

Kategori	Kodlar	Öğrenci ifadeleri	f	%
Geleceğe yönelik Meslekler	Havacılık Alanı	“-Roket teknolojileri üzerine çalışmalar yapmak istiyorum.”(Ö17)	2	8
		“-Uçak tasarımları üzerine çalışma yapmak istiyorum.”(Ö5)	4	16
		“-Hava araçlarında kullanılan yazılım teknoloji ile ilgili çalışma yapmak istiyorum.”(Ö8)	2	8
		“-Pilot olmak istiyorum.”(Ö12)	3	12
		“-Atmosfer dışı araçlar ile ilgili faaliyetlerde bulunacağım.”(Ö8)	2	8
	Bilgisayar Tekn.	“-Beyaz hacker olmak istiyorum.”(Ö11)	1	4
		“-Yazılımcı olmak istiyorum.”(Ö20)	2	8
	Enerji	“-Yakıt hücreleri ile çalışma yapacağım.”(Ö18)	2	8
		“-Enerji verimliliği ile ilgili çalışmak istiyorum.”(Ö19)	2	8
	Tıp	“-Doktor olmak istiyorum.”(Ö7)	1	4
		“-Genetik mühendisi olacağım.”(Ö24)	1	4
	Tarih	“-Arkeolog olmak istiyorum.”(Ö25)	1	4
“-Tarih çalışmak istiyorum.”(Ö3)		2	8	



**“Geleceğe yönelik olarak hangi alanda ne tür çalışmalar gerçekleştirmeyi düşünüyorsunuz?”** açık uçlu sorusuna ilişkin etkinlik sonrası öğrenci görüşleri alındığında çalışma alt başlıkları arasında yer alan havacılık alanı ile ilgili olarak 13 katılımcı, bilgisayar teknolojileri ile ilgili olarak 3 katılımcı, enerji alanı ile ilgili olarak 3 katılımcı bu alanları mesleki planları içerisine dahil ettiğini belirtmesine karşılık 3 katılımcı tıp alanında ve 2 katılımcı ise tarih alanında çalışma yapacağını belirtmiştir. Tablo 4 sonuçlarına bakıldığında çalışma öncesi alana yönelik mesleki planlaması olmayan öğrenci sayısı 11’ iken çalışma sonrası 5 olarak görülmüştür.

Tablo 5

*“Etkinlik Öncesi ve Sonrası Mesleki Planlamalarınızda Değişimler Olmuş İse Bununla İlgili Olarak Bizi Bilgilendirebilir misiniz? “Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri ve Yüzde-Frekans Değerleri*

Kategori	Kodlar	Öğrenci ifadeleri	f	%
Olumlu	-Alan uzmanlarınca yapılan ortak faaliyetler neticesinde geleceğe yönelik mesleki planlarımda değişimler oldu.	“-Bu program sayesinde havacılık ve savunma alanında yapılan çalışmalarını yakından tanıma fırsatı buldum kariyer hedeflerim arasında artık bu alanı da düşünüyorum.” (Ö1)	19	72
	-Gelecekte hangi mesleği yapacağıma ailemden dolayı tam karar veremiyorum.	“-Ailem doktor olmamı istiyor ama ben tasarım mühendisi olsam mı diye düşünmeye başladım” (Ö9)		
	-Araştırma inceleme gezilerinde edindiğimiz bilgiler ve gözlemlerimiz sonucunda bu alanda yetişmiş insan gücüne ihtiyaç olduğunu anladım.	“-BİLSEM’de danışman öğretmenimle birlikte havacılık alanında çalışmalar yapıyordum, mesleki anlamda da bu alanda çalışmalar yapmak istiyorum.” (Ö20)		
Olumsuz		“-Yapılan çalışmalar güzeldi ama ben zorlanmayı sevmiyorum...” (Ö23)	6	28
	-Bu büyük hedeflerin üstesinden gelebilir miyim diye düşündüm	“-Tarih alanında çalışmak istiyorum. (Ö3)”		

**“Etkinlik öncesi ve sonrası mesleki planlamalarınızda değişimler olmuş ise bununla ilgili olarak bizi bilgilendirebilir misiniz?”** açık uçlu sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrenciler % 72 oranında olumlu görüş belirtirken, % 28 oranında olumsuz görüş belirtmişlerdir. Olumsuz görüş belirten öğrencilerin ifadelerine bakıldığında çalışmanın amacına ulaştığı gözlemlenmektedir. Çünkü olumsuz görüş belirten öğrencilerde de bu alandaki farkındalığın oluştuğunu aşağıda verilen öğrenci ifadesinden anlayabiliyoruz.

#### 4. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış eğitim programları kapsamında iş dünyası ile kurulan birlikteliklerin üstün yetenekli öğrencilerin kariyer planlamalarına olan etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma 25 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınan veriler; oluşturulan kategori ve kodlar ile tablolara aktarılmış ve tablo içerisinde öğrenci ifadelerine yer verilmiştir. Görüşme formunda yer alan 2. ve 3. sorulardan alınan veriler birbirine benzer nitelik taşıdığından tek tablo halinde sunulmuştur. Öğrencilerde erken yaşta mesleki farkındalıkların ve kariyer planlamalarının artırılmasının hedeflendiği çalışma kapsamında, Tablo3 öğrencilerin çalışma öncesi mesleki düşüncelerini yansıtmakta ve katılımcıların %56 oranında havacılık ve uzay alanı ile ilişkili mesleki planlamalarının olduğu görülmektedir. Çalışma sonrası öğrencilerin geleceğe yönelik olarak hangi alanda ne tür çalışmalar gerçekleştirmeyi düşünüyorsunuz?" açık uçlu sorusuna öğrenciler Tablo 4 de de görüldüğü gibi %76 oranında savunma sanayi sektörüne hizmet verebilecek alanlarda çalışma yürütmek istediklerini ifade etmişlerdir. Ercan (2014), tasarım temelli fen eğitimi uygulamalarının öğrencilerin uygulama öncesinde mühendis olmayı istemediğini belirten bazı öğrencilerin uygulamalar sonrasında bu fikirlerini değiştirdikleri ve mühendisliği kariyer planlamaları açısından bir opsiyon olarak değerlendirmeye başladıkları gözlenmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen uygulamaların, öğrencilerin kariyer planlamaları açısından mühendislik mesleği ile ilgili düşüncelerinin olumlu yönde değişim göstermesinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hirsch, Carpinelli, Kimmel, Rockland ve Bloom (2007), ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirdikleri araştırmada gerçekleştirilen mühendislik uygulamalarının öğrencilerin mühendisliğe yönelik farkındalıklarını arttırdığını ve mühendisliği kariyer planlamaları için bir opsiyon haline getirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamız içerisinde ilgili kurum ve kuruluşlardan gelen mentorlar eşliğinde gerçekleştirilen uçak ve model roket tasarımları ayrıca bunlara ek olarak elektronik ve robotik gibi mühendislik temelli uygulamalar sonrasında alınan verilerin literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Çalışma öncesi alınan verilerde katılımcıların 11' i mesleki planlamalarında alana yönelik bir düşünce olmadığını belirtmişti. Sonrasında Tablo 5 kapsamında veriler incelendiğinde katılımcıların %20' lik bölümünü oluşturan 5 öğrencinin fikrini değiştirdiğini ve geleceğe yönelik mesleki planlamalarını tekrar gözden geçirerek kendilerine yeni hedefler oluşturduklarını görebilmekteyiz. Bu bağlamda genel anlamda bu süreç boyunca ve sonrasında paydaşlarla (öğrenci, veli, kurum temsilcileri) gerçekleştirilen nitel görüşmeler sonrasında elde edilen verilere göre öğrencilerde mesleki algıların oluşmasında kendi içerisinde belirli etkinlikleri barındıran çalışmaların daha etkili olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Yaylacı (2007) çalışmasında, kariyer eğitimi ve danışmanlığı uygulamalarının çocukların mesleklerle ilgili olarak serbest biçimde keşfedeceği ortamları ve araç gereçleri temin ederek onların merak duygusunu teşvik etmek, farklı mesleklerden gelen bireylerle etkileşim ortamları oluşturmak, meslek tanıtım günleri, çalışan ziyaretleri gibi etkinliklerin öğrencilerdeki sosyal kavrayışı geliştiren kariyer yönetim uygulamaları doğrultusunda gerçekleştirilebilecek önemli faaliyetler olduğunu belirtmektedir. 21. yüzyılda, küreselleşme ve ekonomik krizlerin büyüyen etkisiyle kariyer danışmanlığı hizmetlerine duyulan ihtiyacın, eskiye oranla, giderek daha çok artacağı (Yeşilyaprak, 2012, s.97) göz önüne alındığında çalışmanın önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

#### 4.1. Öneriler

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmaya dair aşağıdaki öneriler sunulabilir: Araştırma farklı ölçme ve değerlendirme araçları kullanılarak daha geniş bir perspektifte de ele alınabilir.

Çalışmaya esas teşkil eden temalar ortaokul ve lise fen bilimleri dersleri öğretim programındaki kazanımlarla ilişkilendirilerek hazırlanacak bilgi veya kavram testleri ile bu ilişki ölçülebilir.

Çalışma grubu genişletilebilir. Farklı yaş grubu ve demografik yapıya sahip öğrenciler ile çalışmalar gerçekleştirilerek sonuçları karşılaştırılabilir.

Çalışma farklı temalar ile zenginleştirilip, etkinlik başlıkları hazırlanabilir ve öğrencilerin daha geniş bir perspektiften olaya bakmaları sağlanabilir.

Mesleki algılara yönelik olarak toplumda yer edinmiş belirli mesleki tabuların kırılması amacıyla ders kitaplarında farklı mesleklerin tanıtımına ilişkin kariyer köşelerinin oluşturulması sağlanabilir.

Bu çalışma henüz program geliştirme aşamasında olan ve mevcut bir programı olmayan Türkiye genelindeki tüm Bilim ve Sanat Merkezleri için model önerisi olarak sunulabilir.

#### 5. KAYNAKÇA

- American School Counselor Association. (1997). Position Statement: The Professional School Counselor and Comprehensive School Counseling Programs.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J.W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publication International Educational and Professional Publisher.
- Ercan, S. (2012). *Fen eğitiminde mühendislik uygulamalarının kullanımı: tasarım temelli fen eğitimi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Hirsch, L., Kimmel, H., Rockland, R. & Bloom, J. (2005). Implementing pre-engineering curricula in high school science and mathematics. *35th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, Indianapolis, IN.
- Jang, I.O., & Lew, H.C. (2011). Case studies in thinking processes of mathematically gifted elementary students through Logo programming," [http://atcm.mathandtech.org/EP2011/regular\\_papers/3272011\\_19194.pdf](http://atcm.mathandtech.org/EP2011/regular_papers/3272011_19194.pdf), Erişim tarihi: 01.02.2014
- Keser, F.F. (2012). *Üstün yetenekli öğrencilerin bilim ve bilim insanına yönelik görüşlerinin ve bu görüşleri etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Mertol, H. (2014). *Türkiye’de ve ABD’de üstün zekalı çocuklara sosyal bilgiler dersi veren öğretmenlerin görüş ve uygulamaları (Hope projesi ve bilsem örneği)*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum).
- Osborn, D., & Baggerly, J.N. (2004). Perceptions of career counseling and career testing: preferences, priorities and predictors, *Journal of Career Development*, 31(1), 46.
- Savunma Sanayii Müsteşarlığı. (2013). *Faaliyet Raporu*.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (2013). 2013–2017 *Üstün Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı*.

- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, (2004).*2003-2023 Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Strateji Belgesi*.
- Tüside (Tübitak Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü) (2009). Üstün zekalılar/Zekalılar Çalıştayı (BİLSEM MODELİ) Raporu. Gebze-Kocaeli. [http://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_08/16110749\\_stnyeteneklilerzekallaraltayblsemmodeliraporu2009.pdf](http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_08/16110749_stnyeteneklilerzekallaraltayblsemmodeliraporu2009.pdf). Erişim tarihi: 03.02.2014
- Yeşilyaprak, B.(2012). “Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığında paradigma değişimi ve Türkiye açısından sonuçlar: Geçmişten geleceğe yönelik bir değerlendirme”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, .12(1), 97-118.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, K. ve Altınkurt, Y. (2011). Göreve yeni başlayan özel dersane öğretmenlerinin kurumlarındaki çalışma koşullarına ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 635-650.