

## İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Kariyer İlgileri\*

### Elementary School and Primary School Students' Scientific Career Interests

Tuğba ALTAY KÖSE\*\*, Selami YANGIN\*\*\*

**ÖZ:** Kariyer tercihi, bireylerin yaşamında aldığı en önemli kararlardan biridir. Kariyer seçerken bireyler ilgilerini, yapabildiklerini ve bir kariyerde en önemli gördüğü durumları göz önünde bulundurlar. Bu çalışmada öğrencilerin günlük yaşamlarında yer eden mesleklere karşı ilgisi ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışmada; kariyer kavramı, ilgi, mesleki ilgiler, kariyer seçerken nelerden etkilendiği, kariyer gelişimi ve teoriler, bunun yanında öğrencilerin bilimsel kariyer gelişimine katkıda bulunan öğeler üzerinde durulmuştur. Araştırma, ilkokul ve ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada mevcut durumu belirlemek amaçlandığından betimsel model uygulanmıştır. Çalışma, 2010–2011 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Rize ili, Çayeli, Derepazarı, İyidere, Merkez ilçelerinde bulunan ve rastgele seçilen okullarda okuyan 1051 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler genel anlamda en fazla doktor, matematikçi, bilgisayar teknisyeni ve profesör gibi meslek alanlarına ilgi göstermişlerdir.

**Anahtar sözcükler:** Öğrenciler, bilimsel kariyer ilgileri, bilimsel kariyer bilgileri.

**ABSTRACT:** Career choice is one of the most important decisions we make in our lives. Starting early on, individuals should be helped to choose the best profession suitable by working with their family, school and environmental setup. In this study, elementary and primary school students' interest in science careers was tried to be measured. The focus was on the concept of career, interests, profession interests, career development and theories, as well as the contribution of schools on development of students' scientific career. The purpose was to determine elementary and primary 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grade students' interest in scientific career and research the variables that effect their decisions. A data collection tool with various scales is used. This study is a descriptive research which took place during the second term of the 2010-2011 academic year in randomly selected schools located in the city of Rize, and Cayeli, Derepazarı, İyidere, Merkez towns. The research was carried out with total 1051 students. In general terms, students show their interest on mostly professions like doctor, mathematician, computer technician and professor.

**Keywords:** Students, scientific career interests, scientific career knowledge.

## 1. GİRİŞ

Kariyer, son zamanlarda günlük hayatta sıkça kullanılan kavramların başında gelmektedir. Genellikle ilerleme anlamında kullanılan kariyer günümüzde sadece ilerleme anlamına gelmemektedir. Değişen yapı ile birlikte artık kariyer, iş deneyimleri sonucu ilerleme yerine, yaşam boyu bilgi edinilen bir süreç olarak kabul edilmektedir (Akt. Kırç, 2007). Bireyler yaşamları boyunca çeşitli kararlar verir ve seçimler yaparlar. İnsanlar nasıl yaşayacaklarını yaptıkları seçimlerle belirlerler. Yaşamın çeşitli zamanlarında yapılan bu seçimler insanların hayatlarına yön verir. Bireylerin yaşamları boyunca verdikleri en önemli kararlardan biri de meslek (kariyer) seçimidir. Kişinin yaptığı mesleki tercihi onun nasıl bir hayat süreceğini ve nasıl bir ortamda kimlerle çalışacağını etkiler. Bunun yanında bireyin seçmiş olduğu meslek, sosyal ve ekonomik çevresi ile eş seçimi gibi birçok konuda belirleyici rol oynayabilmektedir. Dolayısıyla meslek seçimi, bireylerin belli bir yaştan sonraki yaşamlarında başarılı ve mutlu olarak gelişmelerini ve böylece kendilerini gerçekleştirmelerini etkileyecek en önemli olaylardan biri niteliğindedir (Kepçeoğlu, 1990; Akt. Sayın, 2000).

\* Bu çalışma, Tuğba Altay KÖSE'nin "İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Kariyer İlgileri" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

\*\* Sınıf Öğretmeni, Kirazdağı İlkokulu, Derepazarı / Rize-Türkiye, e-posta: altay\_tugba53@hotmail.com

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rize-Türkiye, e-posta: salami.yangin@erdogan.edu.tr

Kariyer eğitiminin ortaöğretimde başlamasına ilişkin genel görüş ve uygulamalara rağmen çocukların bilime yönelik ilgileri göz önünde bulundurulduğunda günümüzde kariyer eğitimine ilkokulda başlanması gerektiğine dair anlayışın giderek geliştiği görülmektedir. Bu konu ülkemizdeki okullarda kariyer danışmanlıkları kurularak sağlanabilir. Amerikan Okul Danışmanları Kuruluşu (ASCA), ilkokullardaki kariyer danışmanlığını şöyle tanımlamaktadır (Herr & Cramer, 1996): *“Eğitim felsefesiyle tutarlı biçimde ilkokul danışmanlığı çocuğun potansiyelini en üst düzeye çıkartacak biçimde gelişimsel süreçleriyle ilgilenir. İlkokul danışmanı, eğitimsel altyapı ile çocuğun kimlik kazandığı, topluma ve kendisine faydalı birey olmak için seçim ve tercihlerini belirlemeyi öğrendiği çevre alanı içinde çalışır.”*

Ülkemizdeki öğrenciler ilk ve orta kademedeki öğrenimleri sonunda hayatlarının önemli kararlarından birini vermek durumunda kalmaktadır. Bu kararı verirken, öğrenciler ilgi alanlarına yönelik mesleki tercihler yapmak yerine daha çok düzenli bir hayat sürme, sosyal güvence ve içinde buldukları sosyo-ekonomik duruma göre mesleki alan tercihlerini gerçekleştirmektedirler. Ayrıca, ailelerin çocuklarının saygınlığı yüksek meslekleri tercih etmelerini istemesi öğrencilerin kariyer seçimini önemli ölçüde etkilemektedir.

İlkokuldaki öğrencilerin büyük çoğunluğu birçok mesleği bilmemekte, sadece gözü önünde olan ya da kalıplaşmış meslekler hakkında bilgi sahibidirler. Öğrenci lise dönemine gelip de o mesleği tanıdığına iş istenmiş olmaktadır. Çünkü üniversite tercihlerini yapan bu gençler daha önce tanışmadığı, o alanda başarılı olup olamayacağını bilmediği bu mesleği diğer popüler alanlara puanı yetmediği için veya benzer çeşitli nedenlerden dolayı seçmekte ve ortaya işinde mutsuz bireyler topluluğu çıkmaktadır. Bireylerin, mesleki tercihlerini yaparken ilgileri ve yetenekleri doğrultusunda tercihlerini yapmaları hayatlarında daha mutlu bireyler olmalarına yardımcı olabilir.

Meslek seçebilme özgürlüğü olan insanlar ile yapılan çalışmalarda da niçin farklı kariyer alanlarını seçmek istedikleri, hangi kişilik yapılarındakilerin hangi mesleği tercih ettikleri kesinlikle ortaya konabilmiş değildir. Meslek seçimi, bireyin sadece yetenek ve ilgilerini içermez; aynı zamanda bireyin değer ve inanç sisteminden de etkilenir. Aile, kültür ve çevre birlikte kariyer amaçlarına, inançlarına, değerlerine ve kişinin kendisiyle ilgili yargılarına katkıda bulunmaktadır (Savickas, 1991; Akt. İnan, 2006).

Borgen'e (1999) göre ilgiler ve tutumlar, psikolojide çok fazla etkiye sahip kavramlardır. İnsanların ilgileri ve tutumları, kararlarını şekillendirmektedir. İlgi ve tutum meslek seçimini büyük ölçüde etkilemektedir. Meslek seçiminde önemli olan noktalardan biri de, bireylerin mesleki tercihini ilgileri doğrultusunda yapması veya bu konuda yönlendirilmesidir. Mesleki kararları lisede iken alınan kararlar halinden uzaklaştırıp henüz ilkokulda iken öğrencileri ilgileri doğrultusunda yönlendirerek mesleki yaşamlarında daha mutlu ve başarılı bireyler olmaları sağlanabilir. Çocuklarda doğuştan gelen bir merak duygusu vardır, bu merak duygusu ile her şeye ilgi ve istek duyarlar. Bu ilgiler ileride sahip olacakları mesleğe dair fikirlerini de belirginleştirir. Bunun yanında bireylerin o işi yapabilme yeterliliklerinin de küçük yaşlardan itibaren gerek okul gerek aile tarafından izlenmesi gerekmektedir. Her bireyin çeşitli işleri yapabilme gücünün ölçülmesi kadar işlerin gerektirdiği faaliyetleri yapmaktan hoşlanma derecesinin de ölçülmesi gerekmektedir. İlgi, gözlenen belli bir tür davranış grubunun gerisinde, varlığına hükmedilen bir etmen ya da güdü kavramına yakın bir kavramdır. Strong (1943) ilgiyi, “bir kimsenin bir kişiye, nesneye veya faaliyete karşı gösterdiği hoşlanma, hoşlanmama ya da kayıtsız kalma durumu” şeklindeki tepki olarak tanımlamıştır. (Akt. Kuzgun, 2000). Kariyer kimlik gelişimi üzerine yapılan birçok araştırma, kariyer kimliğinin en güçlü belirleyicisinin kariyer ilgisi olduğunu ileri sürmüştür. Kariyer ilgisi ya da belirli bir kariyer için duyulan istek veya kazanılan ilgi, öğrenilmiş bir özelliktir (Super, 1984; Akt. Koszalka, 1999).

İlköğretim yılları, çocuğun kişilik gelişimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu dönemde, özgüvenin gelişimi, kendini kabul, benlik tasarımı, içsel denetimin gelişmesi gibi boyutlar bireyin mesleki gelişimi açısından da bu dönemin sağlıklı bir şekilde yaşanmasının

gereğini ortaya koymaktadır. Çocukluk döneminde oluşan tutumlar, değerler ve algılar eğitimsel ve mesleki doğurgularla yüküldür. Örneğin mesleklerin statüsüne ilişkin yargılar, cinsiyet meslek ilişkisine ilişkin değer yargılarının bu dönemde oluştuğu ve ilerde bu ön yargıların meslek seçiminde özgürlüğü sınırladığı gözlenmektedir (Yeşilyaprak, 1997).

Kariyer ilgisinin kariyer gelişiminde etkili rol oynayan bir alan olduğu ileri sürülmektedir. Kariyere ulaşmada mesleki ilginin rolü, öz-yeterlilik ve beklenen başarı gibi faktörlerin etkileşimine bağlıdır. Araştırma bulguları, kariyer seçiminde ilginin etkileyici bir rol oynadığını göstermektedir. Kariyer ilgilerinin gelişimi karmaşıktır. Araştırmaların birçoğu bir kimsenin yaşamında belirli kariyer ilgilerinin gelişimini etkileyen bireyin özgeçmiş değişkenlerinin olabileceğini ileri sürmüştür (Koszalka, 1999). Son yıllarda daha çok ortaokul ve sonrası dönemdeki çocuklar ile üniversite öğrencilerinin kariyer gelişimini inceleyen araştırmacıların (Bozgeyikli, Bacanlı & Doğan, 2009; Bacanlı ve Sürücü, 2009; Sapmaz, 2010; Yayla, 2011; Bacanlı ve Sürücü, 2011; Yayla ve Bacanlı, 2011; akt. Mutlu, 2011) çoğunlukla çocukların kariyer gelişiminde ailenin ve anne-babaya bağlanmanın etkisini, anne-baba ve çocuklar arasındaki ilişki biçimlerini, anne-baba tutumlarını ve çocuk yetiştirme stillerini araştırmaya yöneldikleri dikkati çekmektedir.

Bu bağlamda temel ilgilerin oluştuğu ve gelecekteki kararları etkileyecek dönem olarak kabul edilen ilk ve ortaokul çağındaki öğrencilerin bilimsel kariyer ilgilerinin belirlenmesine gereksinim duyulmaktadır. Literatürde böyle bir kapsama ve amaca sahip bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yürütülen çalışmalar bahsedildiği üzere ya farklı kademelerdeki öğrenciler üzerinde yürütülmüştür ya da ilk ve ortaokul döneminde yapılan araştırmalar olmasına rağmen konu ve yöntem itibarıyla ele alınan problem ifadesinden tamamıyla farklılık göstermektedir. Zira bu çalışmada ilk ve ortaokul öğrencilerinin bilimsel kariyer ilgileri, bu kariyerlerle ilgili bilgi düzeyleri arasındaki bağıntıyı ortaya koymak ve ayrıca çeşitli bağımsız değişkenlere (cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yerleşim birimi ve anne-baba öğrenim durumu) göre hangi öğelerin farklılaştığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde cevabı aranmak üzere kurulan problem ifadesi (*İlkokul 4 ve ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin çeşitli bilimsel kariyer alanlarına yönelik ilgileri hangi düzeydedir?*) son zamanlarda önem kazanmış olan ve “Çocuklar İçin Kariyer Gelişimi” başlığı altında yürütülen araştırmalara da önemli düzeyde katkıda bulunabileceği düşünülmüştür.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada, öğrencilerin mevcut bilimsel kariyer ilgi düzeyleri çok sayıda bireyden alınan verilerle tespit edileceğinden araştırmada tarama (betimsel) modelin kullanılması uygun görülmüştür. Tarama modelleri, geçmişte ya da hâlâ var olan bir durumu, var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2002). Bunun yanında bu çalışmada genel tarama modellerinden, tekil tarama ve ilişkisel tarama yapılmıştır. Tekil tarama modeli; değişkenlerin tek tek incelenmesi, tür ya da miktar olarak oluşumlarının saptanması amacı ile yapılır (Karasar, 2002).

### 2.1. Evren ve Örneklem

Öğrencilerin bilimsel kariyer ilgilerini etkileyen faktörleri farklı değişkenler bakımından ele almayı amaçlayan bu çalışmanın evrenini, Rize il merkezi ve ilçe ve köylerinde bulunan okullarda öğrenim gören 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Evren ideal durumda araştırmanın konusu olacak gruptur; fakat bir çalışmada bütün evrene ulaşmak oldukça zor ve zahmetlidir. Çalışmanın örnekleme, 2010-2011 öğretim yılı boyunca Rize il merkezi, ilçe ve köylerinde öğrenimini sürdüren 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinden random yoluyla seçilen 964 öğrenciden ibarettir. Örneklem, Rize il genelinde yer alan okullardan seçilmiştir. Belirli sayıda okulun seçkisiz olarak Rize il merkezindeki ve ilçelerindeki okullar arasından atanması; ekonomik, sosyal ve altyapısal olarak çok heterojen bir yapı gösteren okullardan uygun bir örneklem alınmasına engel olacağından, bu da çalışmanın genellenebilirliğini olumsuz ölçüde

etkileyeceğinden dolayı olasılığa dayalı örnekleme türleri kullanılmıştır. Bu türlerden küme örnekleme ile seçkisiz örnekleme yaklaşımları seçilerek bu iki türün bir sentezi göz önünde bulundurulmuştur.

**Tablo 1: Öğrencilerin Cinsiyetlerine ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları**

Bağımsız Değişken	N	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	466	48,3
Erkek	498	51,7
<b>Sınıf</b>		
4. sınıf	113	11,7
5. sınıf	152	15,8
6. sınıf	342	35,5
7. sınıf	180	18,7
8. sınıf	177	18,4

## 2.2. Verilerin Toplanması

### 2.2.1. Veri Toplama Araçları

Çalışmada verilerin toplanması amacıyla öğrencilerin kişisel özelliklerin belirlenmesi amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, “Bilimsel Kariyer Alanları İlgili Ölçeği” ve “Bilimsel Kariyer Bilgi Testi” uygulanmıştır. Bilimsel kariyer alanları ilgi ölçeği, Lapan ve Turner tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. Bir öz-değerlendirme aracı olan bu ölçek, Holland’ın altı tematik mesleki kategorisinin yer aldığı 15 başlık altında, 90 meslek adından ibarettir. Bu çalışmada ölçme aracından günlük yaşamla ilgili belirlenmiş 18 meslek başlığına yer verilmiştir. Aracın çalışma grubu dışında kalan 356 öğrenci ile yürütülen ön çalışmada güvenilirlik katsayısı .78 bulunmuştur. Geçerliliği için uzman görüşlerine başvurulmuş ve uygun olduğu yönünde fikir alınmıştır. Çalışmada kullanılan diğer bir araç olan “Bilimsel Kariyer Bilgi Testi” ise öğrencilerin “bilimsel kariyer alanları”na yönelik bilgilerini ölçen toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Ön uygulama sonucunda testin güvenilirliği KR-20 formülüne göre hesaplanmış, güvenilirlik katsayısı .81 olarak bulunmuştur. Geçerliliği için ise uzman görüşleri dikkate alınmıştır. Ölçme araçlarının ön uygulama ile düzeltilmiş ve yeniden düzenlenmiş hali kontrol edilerek kullanılabilir hale getirilmiştir.

### 2.2.2. Veri Toplama Süreci

Bilimsel kariyer ilgi ölçeği, bilimsel kariyer bilgi testi ve kişisel özelliklerin belirlenmesi amacıyla düzenlenen kişisel bilgi formu; Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı seçilen okulların 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 1051 öğrenciye, 2010-2011 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde (Şubat-Nisan) uygulanmıştır. Öğrencilere ölçeği cevaplandırmaları için iki ders saati süre verilmiş ve araştırmanın iç geçerliliği açısından verilen sürenin yeterli olduğu görülmüştür.

## 2.3. Verilerin Analizi

Çalışmada 1051 öğrenciye ölçme araçları uygulanmıştır. 87 öğrencinin ölçme aracı geçersizdir. 964 ölçme aracı veri analizine tabi tutulmuştur. Veri analizinde, ölçeklere ait ortalama puanlar, bunlara ait standart sapmalar ve gruplar arası puan farklılıklarını gözlemlemek amacıyla bazı istatistikî teknikler (bağımsız t–testi, tek yönlü varyans analizi, Scheffe testi, pearson korelasyon katsayısı) kullanılmıştır. Verilerin analizinde istatistiksel anlamlılık değeri  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamındaki verilerin tüm istatistiksel analizleri SPSS 16.0 istatistikî programında yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, çalışmada kullanılan veri toplama araçları ile elde edilen veriler üzerinde yapılan istatistiksel analiz bulguları sunulmuştur.

*Alt Problem 1.* Öğrencilerin bilimsel kariyer ilgileri hangi düzeydedir? Bu ilgiler, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine, cinsiyetlerine, yaşadıkları yerleşim birimine ve anne-baba eğitim durumuna göre değişmekte midir?

**Tablo 2:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgü Düzeylerinin Frekans, Yüzde Değerleri, Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

Meslekler	Hiç ilgilenniyorum		İlgilenniyorum		Kararsızım/ Bilmiyorum		İlgilenniyorum		Çok ilgilenniyorum		$\bar{X}$	S
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Profesör	252	26.1	117	12.1	265	27.5	178	18.5	152	15.8	2.85	1.40
Bilgisayar Teknisyeni	222	23	127	13.2	207	21.5	203	21.1	205	21.3	3.04	1.45
Pilot	313	32.5	141	14.6	204	21.2	173	17.9	133	13.8	2.65	1.43
Mimar	231	24	130	13.5	237	24.6	205	21.3	161	16.7	2.93	1.40
İnşaat Mühendisi	326	33.8	166	17.2	176	18.3	133	13.8	163	16.9	2.62	1.48
Doktor	196	20.3	88	9.1	150	15.6	193	20	337	35	3.40	1.53
Veteriner	344	35.7	128	13.3	186	19.3	156	16.2	150	15.6	2.62	1.48
Meteorolog	400	41.5	155	16.1	197	20.4	91	9.4	121	12.6	2.35	1.41
Jeolog	409	42.4	166	17.2	189	19.6	88	9.1	112	11.6	2.30	1.39
Astronot	303	31.4	114	11.8	187	19.4	147	15.2	213	22.1	2.84	1.54
Bilgisayar Programcısı	311	32.3	120	12.4	154	16	174	18	205	21.3	2.83	1.55
Ziraat Mühendisi	389	40.4	153	15.9	195	20.2	118	12.2	109	11.3	2.38	1.40
Psikolog	384	39.8	149	15.5	154	16	138	14.3	139	14.4	2.48	1.48
Eczacı	334	34.6	118	12.2	176	18.3	179	18.6	157	16.3	2.69	1.50
Dişçi	390	40.5	158	16.4	145	15	138	14.3	133	13.8	2.44	1.47
Kimyager	389	40.4	135	14	203	21.1	116	12	121	12.6	2.42	1.43
Matematikçi	231	24	100	10.4	182	18.9	175	18.2	276	28.6	3.17	1.53
Biyolog	385	39.9	137	14.2	202	21	101	10.5	139	14.4	2.45	1.45

Tablo 2’de öğrencilerin kariyer alanlarına ilişkin ilgi düzeyleri gösterilmiştir. Buna göre ortalamalar açısından öğrencilerin en fazla doktor, matematikçi, bilgisayar teknisyeni ve profesör gibi meslek alanlarına ilgi gösterdiği bulunmuştur. Buna karşın jeolog, meteorolog, ziraat mühendisi ve kimyager gibi mesleklere karşı ilgilerinin diğerlerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgü Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Meslekler	Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Profesör	4. sınıf	113	2.9823	1.49989	.938	.441	-
	5. sınıf	152	3.0066	1.42121			
	6. sınıf	342	2.8158	1.40108			
	7. sınıf	180	2.7944	1.28026			
	8. sınıf	177	2.7853	1.43780			
Bilgisayar Teknisyeni	4. sınıf	113	2.8407	1.46730	.995	.409	-
	5. sınıf	152	3.1776	1.47429			
	6. sınıf	342	3.0234	1.46695			
	7. sınıf	180	3.0278	1.38802			
	8. sınıf	177	3.1130	1.46888			
Pilot	4. sınıf	113	2.4956	1.38953	1.335	.255	-
	5. sınıf	152	2.7697	1.42574			
	6. sınıf	342	2.5702	1.41609			
	7. sınıf	180	2.7167	1.48841			
	8. sınıf	177	2.7853	1.45353			

Mimar	4. sınıf	113	2.8850	1.38068	5.488	.000**	2-3
	5. sınıf	152	3.3224	1.38393			
	6. sınıf	342	2.7076	1.39832			
	7. sınıf	180	3.0278	1.38399			
İnşaat Mühendisi	8. sınıf	177	2.9661	1.39764	.773	.543	-
	4. sınıf	113	2.4779	1.42739			
	5. sınıf	152	2.7237	1.48367			
	6. sınıf	342	2.6140	1.58165			
Doktor	7. sınıf	180	2.5611	1.39498	5.095	.000**	1-3, 1-4, 1-5, 2-5
	8. sınıf	177	2.7345	1.41526			
	4. sınıf	113	3.8319	1.49942			
	5. sınıf	152	3.6579	1.41471			
Veteriner	6. sınıf	342	3.3275	1.60399	4.994	.001**	1-3, 1-4, 1-5, 2-5
	7. sınıf	180	3.3222	1.47476			
	8. sınıf	177	3.1299	1.48861			
	4. sınıf	113	3.0708	1.54525			
Meteorolog	5. sınıf	152	2.8355	1.48478	4.043	.003**	1-3, 1-4
	6. sınıf	342	2.5760	1.51195			
	7. sınıf	180	2.5167	1.45500			
	8. sınıf	177	2.3729	1.35552			
Jeolog	4. sınıf	113	2.7522	1.58413	5.339	.000**	1-2, 1-3, 3-5
	5. sınıf	152	2.3421	1.36224			
	6. sınıf	342	2.2865	1.44084			
	7. sınıf	180	2.1222	1.25362			
Astronot	8. sınıf	177	2.4802	1.40248	2.568	.037*	2-3
	4. sınıf	113	2.7080	1.53926			
	5. sınıf	152	2.1974	1.38602			
	6. sınıf	342	2.1111	1.35033			
Bilgisayar Programcısı	7. sınıf	180	2.2944	1.31895	2.152	.073	-
	8. sınıf	177	2.5141	1.39034			
	4. sınıf	113	3.0088	1.71389			
	5. sınıf	152	3.1184	1.56930			
Ziraat Mühendisi	6. sınıf	342	2.6784	1.52267	4.003	.003**	1-2, 2-3
	7. sınıf	180	2.8056	1.49897			
	8. sınıf	177	2.8814	1.47808			
	4. sınıf	113	2.5841	1.56254			
Psikolog	5. sınıf	152	2.9342	1.53403	3.070	.016*	3-5
	6. sınıf	342	2.7573	1.61087			
	7. sınıf	180	2.8278	1.46783			
	8. sınıf	177	3.0734	1.53009			
Eczacı	4. sınıf	113	2.1770	1.40299	3.090	.015*	3-5
	5. sınıf	152	2.6842	1.54157			
	6. sınıf	342	2.2251	1.36102			
	7. sınıf	180	2.4111	1.32778			
Dişçi	8. sınıf	177	2.5311	1.38597	3.339	.010**	1-3
	4. sınıf	113	2.5575	1.46347			
	5. sınıf	152	2.3816	1.40921			
	6. sınıf	342	2.3041	1.44333			
Kimyager	7. sınıf	180	2.6000	1.59468	3.053	.016*	3-5
	8. sınıf	177	2.7345	1.48194			
	4. sınıf	113	2.8938	1.60002			
	5. sınıf	152	2.7632	1.53000			
	6. sınıf	342	2.4795	1.50985	3.339	.010**	1-3
	7. sınıf	180	2.7444	1.41470			
	8. sınıf	177	2.8814	1.44700			
	4. sınıf	113	2.8319	1.59745			
	5. sınıf	152	2.4408	1.55999	3.053	.016*	3-5
	6. sınıf	342	2.2690	1.40928			
	7. sınıf	180	2.4667	1.41973			
	8. sınıf	177	2.5254	1.45410			
	4. sınıf	113	2.5841	1.51614	3.053	.016*	3-5
	5. sınıf	152	2.4671	1.44625			

	6. sınıf	342	2.2749	1.41852			
	7. sınıf	180	2.3167	1.33486			
	8. sınıf	177	2.6836	1.44655			
	4. sınıf	113	3.5221	1.53004			
	5. sınıf	152	3.3684	1.44059			
Matematikçi	6. sınıf	342	3.3304	1.58036	7.917	.000**	1-4, 1-5, 2-4, 2-5, 3-4, 3-5
	7. sınıf	180	2.8778	1.51586			
	8. sınıf	177	2.7684	1.43713			
	4. sınıf	113	2.6195	1.58294			
	5. sınıf	152	2.5526	1.48631			
Biyolog	6. sınıf	342	2.2164	1.42247	3.844	.004**	3-5
	7. sınıf	180	2.5000	1.33914			
	8. sınıf	177	2.6667	1.48350			

Tablo 3'te öğrencilerin çeşitli meslek alanlarına duydukları ilgi düzeyinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin değerler verilmiştir. Buna göre mimar, doktor, veteriner, meteorolog, jeolog, astronot, ziraat mühendisi, psikolog, eczacı, dişçi, kimyager, matematikçi, biyolog gibi meslekler için anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgi Düzeylerinin Cinsiyetleri Bakımından T-Testi Sonuçları

Meslekler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	t	P
Profesör	Kız	466	2.8348	1.38988	.451	.652
	Erkek	498	2.8755	1.41299		
Bilgisayar Teknisyeni	Kız	466	2.6330	1.32491	8.810	.000**
	Erkek	498	3.4277	1.46584		
Pilot	Kız	466	2.3069	1.29608	7.594	.000**
	Erkek	498	2.9900	1.48293		
Mimar	Kız	466	2.8884	1.36169	.945	.345
	Erkek	498	2.9739	1.44285		
İnşaat Mühendisi	Kız	466	2.2661	1.32389	7.524	.000**
	Erkek	498	2.9659	1.54635		
Doktor	Kız	466	3.7017	1.44545	5.996	.000**
	Erkek	498	3.1205	1.55695		
Veteriner	Kız	466	2.8863	1.50338	5.324	.000**
	Erkek	498	2.3835	1.42819		
Meteorolog	Kız	466	2.3584	1.37031	.076	.939
	Erkek	498	2.3514	1.45731		
Jeolog	Kız	466	2.3584	1.39519	1.196	.232
	Erkek	498	2.2510	1.39099		
Astronot	Kız	466	2.6245	1.50074	4.373	.000**
	Erkek	498	3.0562	1.56060		
Bilgisayar Programcısı	Kız	466	2.4485	1.40603	7.704	.000**
	Erkek	498	3.1988	1.60314		
Ziraat Mühendisi	Kız	466	2.2253	1.33549	3.389	.001**
	Erkek	498	2.5301	1.44938		
Psikolog	Kız	466	2.8047	1.50357	6.718	.000**
	Erkek	498	2.1767	1.39880		
Eczacı	Kız	466	2.9592	1.46957	5.338	.000**
	Erkek	498	2.4498	1.49125		
Dişçi	Kız	466	2.7146	1.51341	5.556	.000**
	Erkek	498	2.1948	1.39134		
Kimyager	Kız	466	2.4421	1.42401	.373	.709
	Erkek	498	2.4076	1.43837		
Matematikçi	Kız	466	3.1416	1.49454	.577	.564
	Erkek	498	3.1988	1.57656		
Biyolog	Kız	466	2.4785	1.39298	.541	.589
	Erkek	498	2.4277	1.51578		

\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 4’te öğrencilerin ilgi düzeyinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin değerler verilmiştir. Buna göre; bilgisayar teknisyeni, pilot, inşaat mühendisi, astronot, bilgisayar programcısı ve ziraat mühendisi gibi kariyer alanlarında erkek öğrenciler lehine; buna karşın doktor, veteriner, psikolog, eczacı ve dişi gibi mesleklerde ise kız öğrenciler lehine istatistikî bakımdan anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Diğer meslek gruplarında kız ve erkek öğrencilerin ilgileri birbirine yakın değerler almıştır.

**Tablo 5:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgi Düzeylerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Meslekler	Yerleşim Birimi	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anamlılık Bulunan Gruplar
Profesör	Köy	349	2.7994	1.43835	2.396	.092	-
	İlçe Merkezi	190	2.7211	1.34167			
	İl Merkezi	425	2.9624	1.39185			
Bilgisayar Teknisyeni	Köy	349	3.1519	1.44532	1.576	.207	-
	İlçe Merkezi	190	2.9526	1.36969			
	İl Merkezi	425	2.9953	1.49527			
Pilot	Köy	349	2.6762	1.39211	2.772	.063	-
	İlçe Merkezi	190	2.8526	1.39893			
	İl Merkezi	425	2.5600	1.48159			
Mimar	Köy	349	2.9026	1.37787	1.292	.275	-
	İlçe Merkezi	190	3.0789	1.30894			
	İl Merkezi	425	2.8918	1.46421			
İnşaat Mühendisi	Köy	349	2.6877	1.45720	2.856	.058	-
	İlçe Merkezi	190	2.7895	1.48996			
	İl Merkezi	425	2.5059	1.49704			
Doktor	Köy	349	3.2665	1.53711	2.155	.117	-
	İlçe Merkezi	190	3.4579	1.44962			
	İl Merkezi	425	3.4871	1.55723			
Veteriner	Köy	349	2.8080	1.48570	15.150	.000**	1-3, 2-3
	İlçe Merkezi	190	2.9368	1.42770			
	İl Merkezi	425	2.3388	1.46275			
Meteorolog	Köy	349	2.5415	1.46477	8.196	.000**	1-3, 2-3
	İlçe Merkezi	190	2.4684	1.43522			
	İl Merkezi	425	2.1506	1.33914			
Jeolog	Köy	349	2.5014	1.41142	8.973	.000**	1-3, 2-3
	İlçe Merkezi	190	2.4053	1.40632			
	İl Merkezi	425	2.0941	1.34606			
Astronot	Köy	349	2.9370	1.51298	1.964	.141	-
	İlçe Merkezi	190	2.9316	1.57041			
	İl Merkezi	425	2.7365	1.55897			
Bilgisayar Programcısı	Köy	349	2.8797	1.54710	.791	.454	-
	İlçe Merkezi	190	2.7105	1.51724			
	İl Merkezi	425	2.8565	1.58132			
Ziraat Mühendisi	Köy	349	2.6218	1.46616	8.855	.000**	1-3
	İlçe Merkezi	190	2.3526	1.30804			
	İl Merkezi	425	2.2000	1.36499			
Psikolog	Köy	349	2.5473	1.50904	3.339	.036*	2-3
	İlçe Merkezi	190	2.6526	1.46398			
	İl Merkezi	425	2.3482	1.46215			
Eczacı	Köy	349	2.8080	1.49534	2.655	.071	-
	İlçe Merkezi	190	2.7684	1.37593			
	İl Merkezi	425	2.5718	1.55410			
Dişi	Köy	349	2.4441	1.47407	1.283	.278	-
	İlçe Merkezi	190	2.5895	1.44380			
	İl Merkezi	425	2.3835	1.48617			
Kimyager	Köy	349	2.5100	1.39087	1.939	.144	-
	İlçe Merkezi	190	2.4947	1.51097			
	İl Merkezi	425	2.3224	1.42322			
Matematikçi	Köy	349	3.2350	1.47657	.973	.378	-
	İlçe Merkezi	190	3.0421	1.53902			



	İl Merkezi	425	3.1765	1.58394			
	Köy	349	2.5759	1.42357			
Biyolog	İlçe Merkezi	190	2.6053	1.49672	5.239	.005**	1-3, 2-3
	İl Merkezi	425	2.2824	1.45216			

Not: 1: Köy; 2: İlçe merkezi; 3: İl merkezi; \* $p < .05$  düzeyinde anlamlı; \*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 5'te öğrencilerin ilgi düzeyinin yaşadıkları yerleşim birimine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin değerler belirtilmiştir. Buna göre, veteriner, meteorolog, jeolog ve biyolog için şehirde yaşamını sürdüren öğrencilerin aksine köy ya da ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler lehine; ziraat mühendisi açısından köy ve il merkezi ele alındığında köyde yaşayan öğrenciler lehine ve psikolog için ise ilçe merkezi ve il merkezinde yaşayan öğrenciler arasında olmak üzere ilçe merkezindeki öğrenciler lehine istatistikî anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Diğer meslek gruplarında öğrencilerin yaşadıkları yerleşim biriminin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 6:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgi Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Meslekler	Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	F	P	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Profesör	Okuryazar	64	2.4844	1.50124	5.114	.000**	1-5, 2-5, 3-5
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.4468	1.13843			
	İlkokul	519	2.7958	1.33294			
	Ortaokul-Lise	245	3.0082	1.49861			
	Üniversite	89	3.2697	1.43625			
Bilgisayar Teknisyeni	Okuryazar	64	3.0625	1.34371	1.895	.109	-
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.7660	1.40206			
	İlkokul	519	3.1329	1.44114			
	Ortaokul-Lise	245	2.8694	1.51200			
	Üniversite	89	3.1348	1.43963			
Pilot	Okuryazar	64	2.7031	1.41061	.633	.639	-
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5106	1.53045			
	İlkokul	519	2.6936	1.40207			
	Ortaokul-Lise	245	2.5633	1.47141			
	Üniversite	89	2.7753	1.51322			
Mimar	Okuryazar	64	2.8906	1.35830	2.427	.046*	2-5
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.4681	1.29968			
	İlkokul	519	2.9037	1.36785			
	Ortaokul-Lise	245	2.9878	1.44427			
	Üniversite	89	3.2247	1.53558			
İnşaat Mühendisi	Okuryazar	64	2.6094	1.47591	.978	.419	-
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5532	1.54369			
	İlkokul	519	2.6050	1.43725			
	Ortaokul-Lise	245	2.5878	1.52757			
	Üniversite	89	2.9213	1.60415			
Doktor	Okuryazar	64	3.3125	1.53142	.885	.472	-
	Okula Hiç Gitmemiş	47	3.2128	1.41323			
	İlkokul	519	3.4085	1.50508			
	Ortaokul-Lise	245	3.3551	1.56303			
	Üniversite	89	3.6517	1.65214			
Veteriner	Okuryazar	64	3.0000	1.56347	2.682	.030*	1-4
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.8085	1.52712			
	İlkokul	519	2.6821	1.46025			
	Ortaokul-Lise	245	2.4286	1.47659			
	Üniversite	89	2.4831	1.52340			
Meteorolog	Okuryazar	64	2.7031	1.48730	1.996	.093	-
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5106	1.36529			
	İlkokul	519	2.3141	1.36405			
	Ortaokul-Lise	245	2.2490	1.44831			
	Üniversite	89	2.5506	1.55221			
Jeolog	Okuryazar	64	2.7656	1.50915	4.020	.003**	1-4, 1-5
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.0638	1.29219			

	İlkokul	519	2.3834	1.38434			
	Ortaokul-Lise	245	2.1388	1.36598			
	Üniversite	89	2.0787	1.39173			
	Okuryazar	64	2.7031	1.67786			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.4255	1.52864			
Astronot	İlkokul	519	2.8420	1.49584	1.988	.094	-
	Ortaokul-Lise	245	2.8612	1.57761			
	Üniversite	89	3.1685	1.62534			
	Okuryazar	64	2.5313	1.56315			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	3.0000	1.64184			
Bilgisayar Programcısı	İlkokul	519	2.8593	1.52757	1.991	.094	-
	Ortaokul-Lise	245	2.7224	1.58260			
	Üniversite	89	3.1461	1.56344			
	Okuryazar	64	2.1094	1.40427			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.3404	1.33964			
Ziraat Mühendisi	İlkokul	519	2.4933	1.37527	2.258	.061	-
	Ortaokul-Lise	245	2.3184	1.43887			
	Üniversite	89	2.1348	1.45533			
	Okuryazar	64	2.5781	1.44535			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5957	1.37777			
Psikolog	İlkokul	519	2.4355	1.44766	.798	.527	-
	Ortaokul-Lise	245	2.5837	1.53849			
	Üniversite	89	2.3258	1.61509			
	Okuryazar	64	2.9531	1.46309			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.7234	1.37844			
Eczacı	İlkokul	519	2.7457	1.48378	1.885	.111	-
	Ortaokul-Lise	245	2.6449	1.54986			
	Üniversite	89	2.3483	1.53075			
	Okuryazar	64	2.1094	1.29856			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5532	1.48629			
Dişçi	İlkokul	519	2.4894	1.46497	1.316	.262	-
	Ortaokul-Lise	245	2.3755	1.49789			
	Üniversite	89	2.5730	1.55861			
	Okuryazar	64	2.1719	1.33992			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.5957	1.55563			
Kimyager	İlkokul	519	2.4509	1.38977	.756	.554	-
	Ortaokul-Lise	245	2.4245	1.49020			
	Üniversite	89	2.3596	1.50187			
	Okuryazar	64	3.3125	1.58239			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	3.1702	1.56482			
Matematikçi	İlkokul	519	3.1484	1.50262	.362	.836	-
	Ortaokul-Lise	245	3.1347	1.56362			
	Üniversite	89	3.3034	1.63349			
	Okuryazar	64	2.5938	1.52980			
	Okula Hiç Gitmemiş	47	2.1489	1.31841			
Biyolog	İlkokul	519	2.4875	1.42080	1.397	.233	-
	Ortaokul-Lise	245	2.3388	1.46668			
	Üniversite	89	2.6180	1.63419			

Not: 1: Okula hiç gitmemiş; 2: Okuryazar; 3: İlkokul; 4: Ortaokul-Lise; 5: Üniversite  
\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı; \*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 6'da öğrencilerin ilgi düzeyinin anne eğitim düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin değerler belirtilmiştir. Buna göre, profesör ve mimar için eğitim düzeyi üniversite olan anneye sahip öğrenciler lehine fark belirlenmiştir. Annenin eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin bu mesleklere yönelik ilgilerinin arttığı söylenebilir. Buna karşın veteriner ve jeolog açısından ise okuryazar anneye sahip öğrenciler lehine istatistikî anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Diğer meslek gruplarında öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı ileri sürülebilir.

**Tablo 7:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik İlgî Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Meslekler	Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Profesör	Okuryazar	49	2.5102	1.45949	8.845	.000**	1-5, 3-5, 4-5
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.3000	1.76698			
	İlkokul	377	2.6631	1.35094			
	Ortaokul-Lise	346	2.8468	1.35869			
	Üniversite	182	3.3407	1.43531			
Bilgisayar Teknisyeni	Okuryazar	49	3.0816	1.59213	1.113	.349	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.4000	1.34990			
	İlkokul	377	2.9443	1.46214			
	Ortaokul-Lise	346	3.1532	1.42329			
	Üniversite	182	3.0110	1.46030			
Pilot	Okuryazar	49	2.7347	1.49688	.816	.515	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.9000	1.19722			
	İlkokul	377	2.7427	1.43664			
	Ortaokul-Lise	346	2.5636	1.38637			
	Üniversite	182	2.6374	1.52342			
Mimar	Okuryazar	49	2.8980	1.50340	2.985	.018*	3-5
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.5000	1.26930			
	İlkokul	377	2.7692	1.33580			
	Ortaokul-Lise	346	3.0087	1.41111			
	Üniversite	182	3.1593	1.47611			
İnşaat Mühendisi	Okuryazar	49	3.0000	1.62019	2.101	.079	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.3000	1.15950			
	İlkokul	377	2.5013	1.42195			
	Ortaokul-Lise	346	2.6590	1.45239			
	Üniversite	182	2.6923	1.62299			
Doktor	Okuryazar	49	3.2245	1.58463	2.847	.023*	3-5
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.3000	1.56702			
	İlkokul	377	3.2865	1.51153			
	Ortaokul-Lise	346	3.3815	1.53570			
	Üniversite	182	3.7308	1.51568			
Veteriner	Okuryazar	49	2.5918	1.38321	1.793	.128	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.0000	1.41421			
	İlkokul	377	2.7241	1.46348			
	Ortaokul-Lise	346	2.6416	1.47595			
	Üniversite	182	2.3846	1.56459			
Meteorolog	Okuryazar	49	2.2857	1.44338	2.407	.048*	3-5
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.1000	1.37032			
	İlkokul	377	2.2653	1.30412			
	Ortaokul-Lise	346	2.3179	1.44366			
	Üniversite	182	2.5879	1.54865			
Jeolog	Okuryazar	49	2.3878	1.51130	2.009	.091	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.4000	1.26491			
	İlkokul	377	2.2971	1.35929			
	Ortaokul-Lise	346	2.2254	1.34963			
	Üniversite	182	2.3791	1.49925			
Astronot	Okuryazar	49	2.7959	1.70758	1.924	.104	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.4000	1.42984			
	İlkokul	377	2.7586	1.46686			
	Ortaokul-Lise	346	2.8035	1.56283			
	Üniversite	182	3.0989	1.61864			
Bilgisayar Programcısı	Okuryazar	49	2.6122	1.68098	.714	.582	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.7000	1.33749			
	İlkokul	377	2.7958	1.53269			
	Ortaokul-Lise	346	2.8410	1.52302			
	Üniversite	182	2.9780	1.64520			
Ziraat Mühendisi	Okuryazar	49	2.1429	1.27475	.842	.498	-
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.6000	1.42984			
	İlkokul	377	2.4642	1.37393			

	Ortaokul-Lise	346	2.3439	1.38320				
	Üniversite	182	2.3407	1.52851				
Psikolog	Okuryazar	49	1.9796	1.16350				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.7000	1.33749				
	İlkokul	377	2.4775	1.46416	1.592	.174	-	
	Ortaokul-Lise	346	2.5116	1.46104				
	Üniversite	182	2.5495	1.63026				
Eczacı	Okuryazar	49	2.6531	1.52139				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.2000	1.31656				
	İlkokul	377	2.7719	1.46808	.747	.560	-	
	Ortaokul-Lise	346	2.6445	1.48155				
	Üniversite	182	2.6209	1.61286				
Dişçi	Okuryazar	49	2.2857	1.41421				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.9000	1.44914				
	İlkokul	377	2.4085	1.45051	1.368	.243	-	
	Ortaokul-Lise	346	2.3931	1.44317				
	Üniversite	182	2.6429	1.58687				
Kimyager	Okuryazar	49	1.9592	1.18952				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	3.3000	1.25167				
	İlkokul	377	2.3342	1.37598	4.706	.001**	1-5, 3-5	
	Ortaokul-Lise	346	2.4046	1.42173				
	Üniversite	182	2.7253	1.56315				
Matematikçi	Okuryazar	49	3.3265	1.58624				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.6000	1.57762				
	İlkokul	377	3.0398	1.53713	4.301	.002**	3-5, 4-5	
	Ortaokul-Lise	346	3.1040	1.52871				
	Üniversite	182	3.5604	1.48070				
Biyolog	Okuryazar	49	2.4694	1.50142				
	Okula Hiç Gitmemiş	10	2.5000	1.26930				
	İlkokul	377	2.3289	1.35977	3.553	.007**	3-5, 4-5	
	Ortaokul-Lise	346	2.3960	1.42316				
	Üniversite	182	2.8077	1.65918				

Not: 1: Okula hiç gitmemiş; 2: Okuryazar; 3: İlkokul; 4: Ortaokul-Lise; 5: Üniversite  
\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı; \*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 7’de öğrencilerin ilgi düzeyinin babanın eğitim düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin değerler belirtilmiştir. Buna göre, profesör, doktor, meteorolog, kimyager, matematikçi, biyolog ve mimar için eğitim düzeyi üniversite olan babaya sahip öğrenciler lehine anlamlı fark belirlenmiştir. Buna göre anne eğitim düzeyinde olduğu üzere babanın eğitim düzeyi de yükseldikçe öğrencilerin bu mesleklere yönelik ilgilerinin arttığı belirtilebilir. Diğer meslek gruplarında ise öğrencilerin babalarının eğitim düzeyinin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı ileri sürülebilir.

*Alt Problem 2.* Öğrencilerin bilimsel kariyer bilgileri hangi düzeydedir? Bilimsel kariyer bilgi testinden alınan puanlar, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine, cinsiyetlerine, yaşadıkları yerleşim birimine ve anne-baba eğitim durumuna göre değişmekte midir?

**Tablo 8:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Frekans, Yüzde Değerleri, Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

İfadeler	Yanlış		Emin değil		Doğru		$\bar{X}$	S
	f	%	f	%	f	%		
1. Fen bilimi alanında çalışan bilim insanları hangi konu ile ilgilenir?	74	7.7	135	14	755	78.3	1.70	.60
2. Veterinerler neyi inceler?	39	4	31	3.2	894	92.7	1.88	.42
3. Biyologların çalışma konusu nedir?	216	22.4	401	41.6	347	36	1.13	.75
4. Hangisi sağlık alanında çalışan bilim insanlarıdır?	122	12.7	65	6.7	777	80.6	1.67	.68
5. Mühendisler hangi alanda çalışır?	111	11.5	104	10.8	749	77.7	1.66	.67
6. Botanikçiler neyi inceler?	136	14.1	394	40.9	434	45	1.30	.70

7. Jeologlar hangi isimle belirtilir?	179	18.6	336	34.9	449	46.6	1.28	.75
8. Fizikçiler ne yaparlar?	282	29.3	294	30.5	388	40.2	1.11	.82
9. Zoologlar neyi inceler?	210	21.8	418	43.4	336	34.9	1.13	.74
10. Araba ve uçakları tasarlayan bilim insanları kimdir?	192	19.9	148	15.4	624	64.7	1.44	.80
11. Kimyagerler kimdir?	136	14.1	363	37.7	465	48.2	1.34	.71
12. Matematikçiler ne yaparlar?	75	7.8	67	7	822	85.3	1.77	.57
13. Fizikçiler, hangi konuları inceler?	199	20.6	436	45.2	329	34.1	1.13	.72
14. Astronomi ile uğraşanlar neyi inceler?	85	8.8	87	9	792	82.2	1.73	.61
15. Meteorologlar neyi inceler?	139	14.4	186	19.3	639	66.3	1.51	.73
16. Sağlık alanında çalışan bilim insanları ne yaparlar?	79	8.2	81	8.4	804	83.4	1.75	.59

Öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanlarına yönelik bilişsel yapılarının değerlendirildiği bu bölümde Tablo 8’de değerler belirtilmiştir. En düşük puanın 0 “sıfır”, en yüksek puanın ise 2 “iki” olduğu her soru bağlamında cevaplar incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun fen bilimi alanında çalışan bilim insanlarının ilgilendikleri konu hakkında doğru anlayışlara sahip olduğu söylenebilir. Diğer sorulara bakıldığında veterinerler, matematikçiler ve sağlık alanında çalışan insanların uğraşları ve bunların kim oldukları konusunda diğer sorulara göre daha doğru cevaplar verdikleri belirlenmiştir. Buna karşın, fizikçiler, biyologlar, zoologlar ve jeologların uğraşlarına yönelik sorularda ise kararsız kaldıkları ve bundan dolayı yetersiz bilişsel anlayışa sahip oldukları söylenebilir.

**Tablo 9:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine Göre Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	S
4. sınıf	113	1.3921	.28705
5. sınıf	152	1.4626	.31504
6. sınıf	342	1.5053	.33297
7. sınıf	180	1.4712	.34394
8. sınıf	177	1.4852	.36450
Toplam	964	1.4752	.33444

**Tablo 10:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Gruplararası	1.134	4	.284			
Gruplariçi	106.579	959	.111	2.551	.038*	1-3
Toplam	107.713	963				

Not: 1: 4. sınıf; 2: 5. sınıf; 3: 6. sınıf; 4: 7. sınıf; 5: 8. sınıf; \* $p < .05$  düzeyinde anlamlı

Tablo 10 ele alındığında, öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışları öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $F_{(4,959)}=2.551$ ;  $p < .05$ ). Buna göre, 4. sınıfta okuyan öğrenciler ile 6. sınıfta öğrenimini sürdüren öğrencilerin bilişsel anlayışları arasında 6. sınıftaki öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar mevcuttur. Başka bir deyişle, 6. sınıftaki öğrencilerin bilişsel puanları, diğer sınıflardaki öğrencilerin puanlarından daha yüksektir (Tablo 9).

**Tablo 11:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Cinsiyetleri Bakımından t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Kız	466	1.5244	.31042			
Erkek	498	1.4292	.34954	962	4.459	.000*

\*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 11’den anlaşılacağı gibi öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışları cinsiyetlerine göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $t=4.459$ ;  $p < .01$ ). Buna göre kız öğrencilerin puanları, erkek öğrencilerin puanlarına göre daha yüksektir. Bu sonuca

dayanarak kız öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanları konusundaki bilişsel anlayışlarının daha iyi olduğu ileri sürülebilir.

**Tablo 12:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

Yerleşim Birimi	N	$\bar{X}$	S
Köy	349	1.3714	.32564
İlçe Merkezi	190	1.4655	.36486
İl Merkezi	425	1.5649	.30117
Toplam	964	1.4752	.33444

**Tablo 13:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Gruplararası	7.193	2	3.596			
Gruplarıçi	100.520	961	.105	34.383	.000*	1-2, 1-3, 2-3
Toplam	107.713	963				

Not: 1: Köy; 2: İlçe merkezi; 3: İl merkezi; \*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 13 ele alındığında, öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışları yaşadıkları yerleşim birimine göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 961)}=34.383$ ;  $p < .01$ ). Buna göre, köyde yaşayan öğrenciler ile ilçe merkezinde ve il merkezinde yaşamını sürdüren öğrencilerin bilişsel anlayışları arasında ilçe merkezi ve il merkezi lehine anlamlı farklılıklar mevcuttur. Bununla beraber il merkezindeki öğrencilerin bilişsel puanları, ilçe merkezinde ve köyde yaşayan öğrencilerin puanlarından daha yüksektir (Tablo 12). Bu sonuca dayanarak il merkezindeki öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanları konusundaki bilişsel anlayışlarının daha iyi olduğu ileri sürülebilir.

**Tablo 14:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S
Okula Hiç Gitmemiş	10	1.2188	.36473
Okuryazar	49	1.3418	.30807
İlkokul	377	1.4271	.33120
Ortaokul-Lise	346	1.4877	.33680
Üniversite	182	1.6013	.29945
Toplam	964	1.4752	.33444

**Tablo 15.** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Gruplararası	5.351	4	1.338			
Gruplarıçi	102.362	959	.107	12.534	.000**	1-4, 1-5, 2-5, 3-5, 4-5
Toplam	107.713	963				

Not: 1: Okula hiç gitmemiş; 2: Okuryazar; 3: İlkokul; 4: Ortaokul-Lise; 5: Üniversite  
\*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 15 incelendiğinde, öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışları babalarının eğitim durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $F_{(4, 959)}=12.534$ ;  $p < .01$ ). Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin bilişsel puanları, diğer öğrencilerin puanlarından daha yüksektir (Tablo 14). Bu bağlamda baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışlarının da daha iyi olduğu belirtilebilir.

**Tablo 16:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Ortalama Puanları Ve Standart Sapma Değerleri

Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S
Okula hiç gitmemiş	47	1.3205	.38187
Okuryazar	64	1.3418	.33629
İlkokul	519	1.4611	.32726
Ortaokul-Lise	245	1.5138	.31844
Üniversite	89	1.6292	.31656
Toplam	964	1.4752	.33444

**Tablo 17:** Öğrencilerin Çeşitli Bilimsel Kariyer Alanlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlılık Bulunan Gruplar
Gruplararası	4.843	4	1.211	11.287	.000**	1-3, 1-4, 1-5, 2-3, 2-4, 2-5, 3-5, 4-5
Gruplarıçi	102.870	959	.107			
Toplam	107.713	963				

Not: 1: Okula hiç gitmemiş; 2: Okuryazar; 3: İlkokul; 4: Ortaokul-Lise; 5: Üniversite  
 \*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Tablo 17 değerlendirildiğinde, öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışları annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $F_{(4, 959)}=11.287$ ;  $p < .01$ ). Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin bilişsel puanları, diğer öğrencilerin puanlarından daha yüksektir (Tablo 16). Bu bağlamda anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin bilimsel kariyer alanları konusunda bilişsel anlayışlarının da daha yüksek olduğu ileri sürülebilir.

*Alt Problem 3.* Öğrencilerin bilimsel kariyer bilgileri ile çeşitli bilimsel kariyer alanlarına yönelik ilgileri arasında bir ilişki bulunmakta mıdır?

Öğrencilerin bilimsel kariyer bilgileri ile bilimsel kariyer alanlarına yönelik ilgileri arasındaki ilişkileri belirten pearson korelasyon katsayısı değerleri hesaplandığında, öğrencilerin bilimsel kariyer bilgileri ile profesör (0.17), bilgisayar teknisyeni (0.07), inşaat mühendisi (0.09), doktor (0.14), meteorolog (0.07), jeolog (0.09), astronot (0.07), ziraat mühendisi (0.09), matematikçi olma (0.13) meslekleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu değerlere göre öğrencilerin bilimsel kariyer bilgileri ile ilgileri arasında önemli düzeyde ilişkiler olmadığı ileri sürülebilir. Bu sonuçlar, öğrencilerin kariyer ilgilerini belirlemede bilgilerinin önemli bir etken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

## 4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

### 4.1. Tartışma

İlgili literatürde ergenlerin ve yetişkinlerin mesleki olgunluklarıyla ilgili araştırmaların çok fazla olmasına rağmen çocukların kariyer gelişimlerini inceleyen araştırmaların az olduğu günümüz araştırmacıları (Schultheiss, 2005) tarafından da dile getirilmektedir. Dolayısıyla çocukların kariyer ilgilerinin incelendiği bu araştırmanın sonuçlarının karşılaştırabileceği önceki araştırmalar az sayıdadır. Kariyer, bireyin kimliğini, toplumsal durumunu, statüsünü ve yaşam tarzını oluşturmasından dolayı büyük öneme sahiptir. İnsan, çalışma hayatına atıldığı ilk günden itibaren ihtiyaçlarını karşılamak, beklenti ve arzularını tatmin etmek, geleceğe yönelik planlar yaparak yükselmek, ilerlemek ve başarılı olmak ister. Bu çalışmanın temel amacı, ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin bilimsel kariyer ilgileri ve bilgilerinin, cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yerleşim birimi ve anne-baba eğitim durumu gibi bağımsız değişkenlerle aralarında herhangi bir ilişki olup olmadığının belirlenmesidir.

Öğrencilerin çeşitli meslek alanlarına ilişkin ilgilerine bakıldığında en fazla doktor, matematikçi, bilgisayar teknisyeni ve profesör gibi meslek alanlarına ilgi gösterdikleri belirlenmiştir. Buna karşın jeolog, meteorolog, ziraat mühendisi ve kimyager gibi mesleklere karşı ilgilerinin diğerlerine göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin yaşadıkları çevrede yaygın gördükleri, ismi ile daha sık karşılaştıkları ya da yaşamlarında sık yer etmesinden dolayı daha fazla tanıdıkları mesleklere yönelik ilgilerinin yüksek olduğu ileri sürülebilir. Öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre bakıldığında mimar, doktor, veteriner, meteorolog, jeolog, astronot, ziraat mühendisi, psikolog, eczacı, dişçi, kimyager, matematikçi ve biyolog gibi meslekler açısından anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Sınıf düzeyleri dikkate alındığında 4. sınıf öğrencilerinin fen ve matematik bilimleri arasında yer alan mesleklere ilişkin ilgilerinin diğer sınıflara göre anlamlı biçimde farklı olduğu ileri sürülebilir. Bunun temel nedeni ilkökul yıllarında öğrencilerin bilime yönelik tutumlarının diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek çıkmasına bağlanabilir. Sapmaz (2010)'ın yaptığı çalışmada da 4. sınıftan 8. sınıfa kadar olan kızların kariyer gelişimlerinin erkeklerinkinden daha yüksek olduğu ve kızların daha çok artistik ve sosyal ikna ilgilerinin erkeklerinkinden, erkeklerin ise gerçekçi ve araştırmacı ile ticaret ilgilerinin kızlarinkinden yüksek olduğunu bulan Tracey ve Rounds (1993)'un araştırmasının sonuçlarıyla tutarlı olduğu ortaya konulmuştur.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çeşitli meslek alanlarına duydukları ilgi düzeyleri değerlendirildiğinde, erkek öğrencilerin bilgisayar teknisyeni, pilot, inşaat mühendisi, astronot, bilgisayar programcısı ve ziraat mühendisi gibi kariyer alanlarında; kız öğrencilerin doktor, veteriner, psikolog, eczacı ve dişçi gibi kariyerlerde daha ilgili oldukları belirlenmiştir. Diğer meslek gruplarında ise kız ve erkek öğrencilerin ilgileri birbirine yakın değerler almıştır. Bu sonuçlar, Coştur'un (1989) ve Sansarcı (2011)'nin yaptığı çalışmalarda elde ettiği sonuçlarla örtüşmektedir. Bu çalışmada erkekler, genelde mekanik-elişi, hesap, açık hava alanlarında daha yüksek puanlar elde ederken; kızlar ise sanat, edebiyat ve sosyal alanlarında daha yüksek puan almışlardır. Bunun yanında Sansarcı'nın (2011) yaptığı çalışmada erkeklerin Araştırmacı, Girişimci ve Gerçekçi; kadınların ise Sosyal, Artistik ve Geleneksel Kariyer eğilimlerinin daha sık görüldüğü ileri sürülmüştür.

Öğrencilerin yaşadıkları yerleşim yerine göre ilgileri düşünüldüğünde köy ve ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler veteriner, meteorolog ve jeolog gibi mesleklere; sadece köyde yaşayan öğrenciler dikkate alındığında ziraat mühendisliği ve sadece ilçe merkezindeki öğrenciler ele alındığında ise psikolog mesleğine yönelik ilginin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer meslek gruplarında ise öğrencilerin yaşadıkları yerleşim biriminin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlksen Sapmaz'ın (2010) gerçekleştirdiği çalışmada düşük sosyo-ekonomik düzey (SED)'li öğrencilerin ziraat ilgileri fazla bulunmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada köyde yaşayan öğrencilerin ziraat ilgilerinin daha fazla olması ile bu sonuç birbiriyle örtüşebilir, çünkü Türkiye'de düşük SED'li ailelerin genellikle köyde yaşıyor olması buna sebep olarak gösterilebilir. Bunun yanında Öcal (2007) tarafından yapılan çalışmada öğrencilere, "Köyde doğmuş ve büyümüş bir insan bilim insanı olabilir mi?" sorusu yöneltildiğinde; 6. sınıf öğrencilerinin % 70'i köyde doğmuş ve büyümüş bir insanın bilim insanı olamayacağını düşünürken, 7. sınıf öğrencilerinin % 50'si, 8. sınıf öğrencilerinin ise % 60'ı bu şekilde düşünmektedir. Köyde doğmuş ve büyümüş bir insanın bilim insanı olamayacağını düşünen öğrencilere neden böyle düşündükleri sorulduğunda ise maddi yetersizliklere, yeterli eğitim göremediklerine ve medeniyetsiz olduklarına bağlanmıştır. Bu çalışmada da görüldüğü üzere öğrenciler bilim insanlığını bir meslek olarak görmüyor olabilirler. Zira aynı çalışmada öğrencilerin bilim insanı olabilmek için hangi aşamalardan geçildiğini, bilim insanının çalışma sistemini ve canlıların yaşamı üzerine etkisini öğrenmedikleri ileri sürülmüştür.

Öğrencilerin anne eğitim düzeyi açısından çeşitli meslek alanlarına duydukları ilgi düzeyine bakıldığında, üniversite mezunu anneye sahip olan öğrencilerin özellikle profesör ve mimarlık kariyerine ilgi duydukları belirlenmiştir. Buna göre annenin eğitim düzeyi



yükseldikçe öğrencilerin bu mesleklere yönelik ilgilerinin arttığı söylenebilir. Bununla beraber okuyazar anneye sahip öğrencilerin lehine olmak üzere veteriner ve jeolog kariyerleri açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Diğer meslek gruplarında öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı görülmüştür. Can (2012)'ın yaptığı çalışmada annenin eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin kariyer gelişim düzeyleri de artmıştır. Bu sonuç, annenin eğitim düzeyi ilköğretim düzeyinden liseye doğru yükseldikçe öğrencilerin kariyer gelişim düzeylerinin de anlamlı olarak yükseldiğini bulan araştırma (Bacanlı & Sürücü, 2011) sonuçlarını desteklemekte ve annenin eğitim düzeyi ile mesleki olgunluk arasında anlamlı ilişki bulan araştırma (Sekmenli, 2000) sonuçlarına benzemektedir. Bu bulgu, annelerin eğitim düzeyinin, çocuklarının kariyer ilgilerini ve gelişimlerini zenginleştirmede önemli rolleri olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre ilgileri incelendiğinde üniversite mezunu babaya sahip olan öğrencilerin profesör, doktor, meteorolog, kimyager, matematikçi, biyolog ve mimarlık kariyer alanlarına daha çok ilgi duyduğu bulunmuştur. Buna göre anne eğitim düzeyinde olduğu gibi baba eğitim düzeyi de yükseldikçe öğrencilerin bu mesleklere yönelik ilgilerinin arttığı belirtilebilir. Diğer meslek gruplarında ise öğrencilerin babalarının eğitim düzeyinin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı tespit edilmiştir. Can (2012)'ın yürüttüğü çalışmada babasının eğitim düzeyi lise-üniversite olan ilköğretim II. kademe öğrencilerinin kariyer gelişim düzeylerinin, babası ilköğretim mezunu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber ebeveynlerin çocuklarının meslek seçiminde önemli düzeyde belirleyici etken olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Kars (2012) tarafından yapılan çalışmada meslek seçiminde bulunan lise son sınıf öğrencilerinden % 25'inin anne-babasıyla meslek seçimi konusunda çatışma yaşadığı % 75'inin ise çatışma yaşamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Vurucu (2010)'nun yürüttüğü araştırma sonucuna göre annelerin öğrenim durumunun öğrencilerin meslek seçimi yeterliliklerini değerlendirmeleri üzerinde etkili bir faktör olmadığı; buna karşın babanın öğrenim durumunun ise öğrencilerin meslek seçimi yeterliliklerini değerlendirmeleri üzerinde etkili bir faktör olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak; gelecek zaman için doğru bir meslek seçimi veya meslek seçimine doğru bir yönlendirmenin yapılması, öğrencinin ileriki yaşantısında mutlu, huzurlu olmasını, geleceğe umutla bakmasını, yaptığı işten haz duymasına sebep olmaktadır. Kesici, Hamarta ve Arslan (2007)'in araştırmasında da görüldüğü gibi ailelerin öğrencinin mesleki ilgi alanları hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bununla beraber Akkoç (2009)'un yürüttüğü çalışmada üniversite mezunu olan annelerin ve babaların çocuklarının kariyere yönelik düşüncelerini daha yapıcı biçimde yönlendirdikleri, onların ilgi, yetenek ve isteklerini göz önünde bulundurdıkları ileri sürülmüştür.

Öğrencilerin bilimsel kariyer alanlarındaki bilişsel yapıları değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunun fen bilimleri kariyerleri hakkında doğru anlayışlara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla beraber, veterinerler, matematikçiler ve sağlık alanında çalışan bilim insanlarının ne yaptıkları ve bunların kim oldukları konusunda diğer sorulara göre daha doğru cevaplar verdikleri belirlenmiştir. Buna karşın fizikçi, biyolog, zoolog ve jeolog mesleğinin anlam bakımından karşılığının ne olduğuna yönelik sorularda kararsız kaldıkları ve bundan dolayı yetersiz bilişsel anlayışa sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin bilişsel anlayışlarının 4. sınıftan itibaren arttığı, buna karşın 6. sınıftan sonra ise azaldığı bulunmuştur. Bu değerler istatistikî bakımdan anlamlı bulunmuştur. Can (2012) tarafından yapılan çalışmada da kariyer gelişimine ilişkin sınıf düzeyleri açısından yapılan karşılaştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin kariyer gelişimi puanları, 6 ve 7. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Başka bir ifadeyle sınıf düzeyi yükseldikçe ilköğretim II. kademe öğrencilerinin kariyer gelişimi düzeylerinin anlamlı olarak yükseldiği bulunmuştur. Bu bulgu, sınıf düzeyi yükseldikçe mesleki olgunluk ve kariyer gelişim düzeyinin de yükseldiği sonucuna ulaşan çeşitli araştırmaların da (Patton & Creed, 2001; Acısu, 2002; Flouri & Buchanan, 2002; Keller, 2004; Creed, Patton & Prideaux, 2007) sonuçlarını desteklemiştir.

Ayrıca öğrencilerin bilişsel anlayışları, cinsiyetlerine göre ele alındığında kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilerin puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuca dayanarak kız öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanlarındaki bilişsel anlayışlarının erkeklerden daha iyi olduğu ileri sürülebilir. Bu sonuç literatürle tutarlılık göstermiştir. Mutlu (2011)'nin yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla bilgi eksikliği olduğu için kariyer kararı vermede güçlük çektikleri, bundan dolayı rehberlik etkinliklerinin öğrencilerin benlikleri, meslekler, bilgi edinme yolları ve ek bilgi edinme yolları hakkında bilgi vermeyi içerek şekilde düzenlenmesinin öğrencilerin bilgi eksikliğinden kaynaklanan kariyer karar verme güçlük düzeyinin azaltılmasında önemli görüldüğü ileri sürülmüştür. Bu çalışmada elde edilen sonuç, kızlara genellikle daha az eğitim fırsatı verildiğinden kız öğrencilerin o konu hakkında daha ısrarcı oldukları, araştırdıkları ve bilgi edindikleri şeklinde yorumlanabilir.

Öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimine göre bilişsel anlayışları incelendiğinde il merkezindeki öğrencilerin bilişsel puanlarının ilçe merkezinde ve köyde yaşayan öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak il merkezindeki öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanları konusundaki bilişsel anlayışlarının daha iyi olduğu ileri sürülebilir. Bu sonucun ortaya çıkmasında çevresel imkânlar ve öğretimsel yeterlilikler neden olmuş olabilir. Ailenin imkânlarının yüksek olması, çocuklarına iyi yaşam koşulları sağlaması ve gelecekleri adına her türlü fırsatı tanıması, çocuğun mesleki ve kişisel deneyimlerini zenginleştirmesine, akademik anlamda gereken yardımı alabilmesine ve dolayısıyla kariyer ilgi ve gelişim düzeylerinin yükselmesine neden olmaktadır. Benzer şekilde Can (2012)'in yaptığı çalışmada il merkezinde yaşayan ilköğretim II. kademe öğrencilerinin kariyer gelişim düzeylerinin, köyde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin anne-baba eğitim durumuna göre bilişsel anlayışlarının farklılaşp farklılaşmadığına bakıldığında, anne veya babası üniversite mezunu olan öğrencilerin bilişsel puanlarının diğer öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda anne ya da baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin bilimsel kariyer alanlarındaki bilişsel anlayışlarının da daha iyi olduğu belirtilebilir. Bu sonuçların oluşmasında anne-baba eğitim düzeyinin etkili olduğu bulunmakla birlikte öğrencilerin yönlendirilmesinde ya da onların ilgili konularda daha doğru bilişsel anlayışlara sahip olmalarında olumlu yönde destekleyici tutumlar göstermeleri de etkili olmuş olabilir.

Bu sonuçlara göre öğrencilerin birbirinden farklı yeteneklere sahip bireyler oldukları unutulmamalıdır. Eğer öğrenme ortamında sahip oldukları yetenekler keşfedilir ve doğru kariyer planlaması sağlanır, kuyumcu titizliğiyle işlenirse dünyanın en nadide elmasına dönüşebilirler. Eğer ilgiler ile doğrusal gelişim gösterdiği düşünülen yetenekleri keşfedilmez veya yanlış kariyer planlaması sürdürülürse sıradan bir kömüre dönüşebilirler. Kariyer planı, karbon niteliğindeki yeteneği elmasa dönüştüren formüldür. Her ne kadar kariyer tercihleri ve kararları lise ve üniversite çağlarında alınmış olsa da bu öğelerin oluşumunda ve biçimlenmesinde önemli rol oynayan ilgilerin yapılanmasının ilkökul hatta okul öncesi döneme kadar uzadığı bilinmektedir. Dünyanın dört bir bucağında, ülkemizin köylerinde ve kentlerinde müzik yeteneği, spor yeteneği, araştırma yeteneği, icat/keşif yeteneği, girişimcilik yeteneği olan milyonlarca öğrencinin yeteneklerini doğru biçimde sergileyebilecekleri eğitsel yaşantılara gereksinimleri bulunmaktadır. Bu yetenekler uygun bir ortam bulamadıkları için zamanla çürüyüp gitmektedir. Bu bakımdan öğrencilerin bilimsel kariyer ilgilerini etkileyen faktörler başlığı altında gerçekleştirilen bu çalışma ile kariyer planlama eğitiminin (kariyer eğilim testleri uygulanarak) ve çeşitli bilimsel kariyerler konusunda eğitsel aktivitelerin ilkökul düzeyinde öğretme-öğrenme ortamlarında yer almasının gerekliliği ileri sürülebilir.

#### 4.2. Sonuç

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki maddeler halinde özetlenebilir:

1. Bu çalışmada öğrencilerin genel anlamda en fazla doktor, matematikçi, bilgisayar teknisyeni ve profesör gibi meslek alanlarına ilgi gösterdikleri belirlenmiştir.

2. Öğrencilerin ilgileri öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre ele alındığında; 4. sınıf öğrencilerinin dişçi, veteriner, meteorolog ve jeolog gibi mesleklere; 5. sınıf öğrencilerinin mimarlık ve astronot gibi mesleklere; 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin de biyolog, kimyager, eczacı ve matematikçi gibi mesleklere diğer sınıf düzeylerine göre daha çok ilgi gösterdikleri belirlenmiştir.

3. Öğrencilerin ilgileri cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde, erkek öğrencilerin bilgisayar teknisyeni, pilot, inşaat mühendisi, astronot, bilgisayar programcısı ve ziraat mühendisi gibi mesleklere; kız öğrencilerin ise doktor, veteriner, psikolog, eczacı ve dişçi gibi mesleklere karşı daha ilgili oldukları belirlenmiştir.

4. Öğrencilerin ilgileri yaşadıkları yerleşim yerine göre düşünüldüğünde, köy ve ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler veteriner, meteorolog ve jeolog gibi mesleklere; sadece köyde yaşayan öğrenciler dikkate alındığında ziraat mühendisliği ve sadece ilçe merkezindeki öğrenciler ele alındığında ise psikolog mesleğine yönelik ilginin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

5. Üniversite mezunu anneye sahip olan öğrencilerin özellikle profesör ve mimarlık mesleğine; üniversite mezunu babaya sahip olan öğrencilerin de profesör, doktor, meteorolog, kimyager, matematikçi, biyolog ve mimarlık alanlarına daha çok ilgi duyduğu bulunmuştur. Diğer meslek gruplarında ise öğrencilerin anne-babalarının eğitim düzeyinin mesleklere yönelik ilgiyi belirleyici faktör olmadığı tespit edilmiştir.

6. Öğrenciler, veterinerler, matematikçiler ve sağlık görevlilerin çalışma alanları konusunda yeterli bilişsel farkındalığa sahipken fizikçi, biyolog, zoolog ve jeologların çalışma alanlarına ilişkin yetersiz bilişsel anlayışa sahiptirler. Öğrencilerin çeşitli bilimsel kariyer alanlarındaki bilişsel anlayışlarının 4. sınıftan itibaren arttığı, buna karşın 6. sınıftan sonra ise azaldığı bulunmuştur.

7. Öğrencilerin bilimsel kariyer alanlarındaki bilişsel anlayışları yaşadıkları yerleşim birimine göre incelendiğinde il merkezindeki öğrencilerin bilişsel puanlarının ilçe merkezinde ve köyde yaşayan öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

8. Anne ve/veya babası üniversite mezunu olan öğrencilerin bilişsel puanlarının diğer öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

#### 4.3. Öneriler

Öğrencilerin gerek bilimsel kariyer ilgilerinin gerekse çeşitli bilimsel kariyer alanları hakkındaki bilgilerinin gelişiminde öğretmenler önemli bir role sahiptirler. Öğrencilerin bilimsel kariyer planlamalarını daha iyi ve bilinçli yapabilmeleri için iş yaşamının dinamiklerinden uzak olunmamalı, gerektiğinde sınıfa o işi yapan meslek sahipleri çağrılmalı, gezi, gözlem, görüşme (mülakat) vb. tekniklerle öğrencilere bilimsel meslekler tanıtılmalıdır. İlkokul ve ortaokul seviyesinde bilimsel kariyerleri sezdirecek bilgi, kavram ve becerilerin geliştirilmesi için farklı becerilere özgü bilimsel aktiviteler artırılmalıdır. Ülkemizde çeşitli bilimsel alanlarda birçok çalışma yapılmasına rağmen bilimsel kariyer ilgisi ve farklı değişkenlerle ilişkisi konusunda yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu çalışma öğrencilerin kariyer ilgilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bunun dışında öğrenme ortamının baş sorumluluğunu üstlenen ve öğrencilerin ilgilerinin belirmesinde önemli rolü olduğu düşünülen öğretmenler üzerine de benzer çalışmalar yürütülebilir.

## 5. KAYNAKLAR

- Acısu, S. (2002). Koruma Altında Olan Lise Ve Meslek Lisesi Öğrencilerinin Mesleki Olgunluk Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkoç, F. F. (2009). Lise Öğrencilerinin Kariyer Düşüncelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik Ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı Eğitim Bilimleri Bölümü, İzmir.
- Bacanlı, F., Özer, A. ve Sürücü, M. (2007, Ekim). Çocuklar İçin Kariyer Gelişim Ölçeği'nin Faktör Yapısı Ve Güvenirliliği. IX. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Çeşme, İzmir.
- Bacanlı, F. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Kariyer Gelişimleri İle Ebeveyn Bağlanmaları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 9(679-700).
- Borgen, F. H. (1999). New Horizons in Interest Theory and Measurement: Toward Expanded Meaning. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), Vocational interests: Meaning, measurement, and counseling use (pp. 383-411). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Can, H. (2002). Organizasyon ve Yönetim, Siyasal Kitabevi, s. 346.
- Coştur, R. (1989). Lise Öğrencilerinin Yükseköğretim Programları Tercihleri, Bilişsel Tarzları ve Mesleki İlgileri Arasındaki İlişkiler, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Creed, P. A., Patton, W. ve Prideaux, L.A. (2007). Predicting Change Over Time in Career Planning and Career Exploration For High School Students. Journal of Adolescence, 30, 377-392.
- Flouri, E. & Buchanan, A. (2002). The Role of Work-Related Skills and Career Role Models In Adolescent Career Maturity. The Career Development Quarterly, 51, 36-43.
- Herr, E. L. & Cramer, S. H. (1996). Career Guidance and Counseling Through The Lifespan. Systematic Approaches (5th ed.). New York: Harper Collins.
- İnan, Ş. (2006). Kariyer Eğilim Envanterinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.
- Karasar, N. (2002). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kars, V. (2012). Meslek Seçiminde Öğrencinin Karşılaştığı Sorunlar Ve Farkındalık. Tıpta Uzmanlık Tezi. Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Van.
- Keller, K. (2004). The Relation Between Parental Behavior and the Career Maturity and Self-Efficacy of Young Adolescents. Unpublished Doctoral's Thesis, University of India, United States of America
- Kesici, Ş., Hamarta, E., & Arslan, Ç. (2007). İlköğretim öğrencilerinin anne baba tutumlarının ve rehberlik ihtiyaçlarının mesleki karar verme zorluklarını yordaması. IX. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, İzmir.
- Kırçı, Z. (2007). Motivasyon Unsuru Olarak Kariyer Geliştirme ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Koszalka, T. (1999). The Relationship Between The Types of Resources Used In Science Classrooms And Middle School Students' Interest In Science Careers: An Exploratory Analysis. Unpublished doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, State College.
- Kuzgun, Y. (2000). Meslek Danışmanlığı Kuramlar Uygulamalar. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lapan, R. T. & Turner, S. L. (1997). Mapping Vocational Challenges. All Rights Reserved.
- Mutlu, T. (2011). Lise Öğrencilerinde Kariyer Kararı Verme Güçlükleri. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Öcal, E. (2007). İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Öğrencilerinin Bilim İnsanı Hakkındaki İmaj Ve Görüşlerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Patton, W. & Creed, P. (2001). Development issues in career maturity and career decision status. The Career Development Quarterly, 49, 336-351.
- Sansarcı, T. (2011). Holland Sistemi Ve Türkiye'de Kariyer Eğilimleri. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi. İstanbul.
- Sapmaz İlksen, H. (2010). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Kariyer Gelişimleri İle İlgili Ve Yetenekleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sayın, S. (2000). Lise Öğrencilerinin Mesleki İlgilerini Yordayan Bazı Değişkenler. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Schultheiss, D. E. P. (2005). Elementary Career Intervention Programs: Social Action Initiatives. *Journal of Career Development*, 31, 185-194.
- Sekmenli, T. (2000). Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Mesleki Olgunluk Düzeyleri ile Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Tracey, T. J. & Rounds, J. (1993). Evaluating Holland's and Gati's Vocational Interest Models: A Structural Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 113, 229-246.
- Vurucu, F. (2010). Meslek Lisesi Öğrencilerinin Meslek Seçim Yeterliliği ve Meslek Seçimini Etkileyen Faktörler. Yeditepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yeşilyaprak, B. (1997). Mesleki Gelişim Süreci Açısından Temel Eğitim Dönemi.III. Ulusal PDR Kongresi Bildiriler Kitabı için-de (97-104). Adana: Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

### Extended Abstract

Career choice is one of the most important decisions we make in our lives. Starting early on, individuals should be helped to choose the best profession suitable by working with their family, school and environmental setup. Making the right decisions lead into happy and desirable lives. When choosing our profession, we should consider our interests, capabilities and what we find important in a career.

Science is the general title of all professions that tries to explain every issue in experimental form, from what people wonder about life to the biggest problems of universe. It is divided into several subdivisions while trying to find the answer for the question "why". On the other hand, scientific career is the whole of all professions related to science; which can be in different versions of science such as liberal arts.

In this study, elementary and primary school students' interest in science careers was tried to be measured. The focus was on the concept of career, interests, profession interests, career development and theories, as well as the contribution of schools on development of students' scientific career. The purpose was to determine elementary and primary 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grade students' interest in scientific career and research the variables that effect their decisions. A data collection tool with various scales is used. These scales are general information form, professional knowledge scale and level of interest in scientific professions scale and the scale for defining work of professional groups.

This study is a descriptive research which took place during the second term of the 2010-2011 academic year in randomly selected schools located in the city of Rize, and Cayeli, Derepazari, Iyidere, Merkez towns. The research was carried out with total 1051 students. The student survey is invalid in 87 number.

Quantitative data collected from the survey applied to the students were analyzed using the single-factor ANOVA for reported measures, t-test for independent groups, and the frequency and percentage analysis in the statistical program SPSS 16.0. The level of significance used is  $p < .05$ .

In general terms, students show their interest on mostly professions like doctor, mathematician, computer technician and professor. Students at 4th grade have a common interest on professions such as dentist, veterinarian, geologist and meteorologist while students at 5th grade are keen on professions like architect, astronaut and students at 7th & 8th grade on professions like biologist, chemist, pharmacist and mathematician. Besides, boys show more interest on professions such as computer technician, pilot, civil engineering, astronaut, computer programmer and agricultural engineer while girls are distinguished with their tendency to professions like doctor, veterinarian, psychologist, pharmacist and dentist. In addition, students residing both in village and county are interested in professions like veterinarian, meteorologist and geologist; students residing in only village on agricultural engineering and students residing in only county on psychologist. Parents having higher education level tend to have children with higher cognitive awareness. Students having mother with higher education tend to show interest on professions like architect or professor while those with educated father are interested in professions like professor, doctor, meteorologist, chemist, mathematician, biologist and architecture. Students have a good level of cognitive awareness on veterinarians', mathematicians' and health officers' sector while they are poor about physicists', biologists', zoologists' and geologists' sector. It is stated that students' cognitive awareness towards scientific professions rises from 4th grade and reduces 6th grade onwards. Students residing at the city centers are at the top level if we are to classify them according to their scientific view. Their perception on science and scientists changes with education level of parents.