

LİSELERDE FEN BİLİMLERİ ALANINI SEÇEN ÖĞRENCİLERİN MESLEK-KARİYER ALGILARI VE PLANLAMALARI

OCCUPATIONAL-CAREER PERCEPTIONS AND PLANNING OF STUDENTS CHOOSING THE FIELD OF SCIENCE IN HIGH SCHOOLS

Dr. Ahmet KUMAŞ

Uşak Üniversitesi, Ulubey Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü/Optisyenlik Programı, Uşak/Türkiye
ORCID No: 0000-0002-2898-9477

Cite As Kumaş, A. (2021). "Liselerde Fen Bilimleri Alanını Seçen Öğrencilerin Meslek-Kariyer Algıları Ve Planlamaları", International Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:6, Issue:25, pp:782-795

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, liselerde fen bilimleri alanını tercih eden öğrencilerin meslek-kariyer algıları ve planlamalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi ve fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Maksimum çeşitliliği sağlayacak şekilde amaçlı örneklemden veriler elde edilmiştir. Araştırma verilerini toplamak için Araklı ilçe merkezindeki iki lisede öğrenim gören 33 öğrenciye, Araklı Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi pansiyon etüt salonlarında 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde birebir görüşme formu uygulanmıştır. Veriler, içerik analizi yardımı ile analiz edilmiştir. Liselerde fen alanını seçen öğrencilerin, gelecek hayatlarında icra edecekleri mesleklerinin niteliği ve kendilerine uygun olup olmaması karar almalarında en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Ailelerin bu süreçte olumlu ve olumsuz etkileri, yakın çevrede, ülkede veya dünyada belirli bir kariyer veya meslekle ilgili model alınan kişiler, mesleklerin veya kariyerlerin ilişkili olduğu branş derslerine karşı duyulan ilgi, seçilen alan dışındaki derslerin ve bu derslerin ilişkili olduğu mesleklerin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine hitap etmemesi fen öğrencilerinin mesleki kariyer kararlarını şekillendirmektedir. Fen bilimleri alanını seçen öğrencilerin, alan seçimi sürecinde ve sonrasında yaşadıkları en önemli problemler derslerin zorluğu ve alanın başarılı şekilde devam ettirilebilmesi için gerekli olan ders çalışma sürekliliğidir. Kariyer planlamasını sağlayan bir kısım öğrencilerin karşısına maddi yönden problemler çıktığı için bu öğrenci grupları kariyer planlamalarını ertelemek zorunda kalmaktadırlar. Arkadaş ve sosyal çevrede rol model olabilecek veya işbirliği içinde başarılı projeler yürütülebilecek sistematik proje ekibi ve ortamının oluşması kariyer planlamalarının başarısında önemli yer tutmaktadır. Bu kapsamda işbirliği içinde proje çalışma ortamlarının liselerde bu tür dezavantajlı öğrenci gruplarına sunulması bilimsel kariyerin ülke çapındaki tüm öğrenciler arasında homojenlik kazanmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kariyer algısı, Kariyer Planlaması, Fen Bilimleri Alanı, Meslek Seçimi

ABSTRACT

This study aims to determine the opinions of the students who prefer the field of science in high schools about their profession-career perceptions and planning. The qualitative research method and phenomenology design were used in the research. Data were obtained from purposeful samples to ensure maximum diversity. In order to collect the research data, a one-to-one interview form was applied to 33 students studying in two high schools in Araklı district center in the pension study halls of Araklı Mehmet Akif Ersoy Anatolian High School in the spring semester of the 2018-2019 academic year. The data were analyzed with the help of content analysis. The quality of their professions in their future lives and whether they are suitable for them is one of the most important factors in deciding whether students choose science in high schools. The positive or negative effects of families have a great impact on students' professional choices and career planning. In addition, in the environment where students live, in the country or in the world, the people who are modeled for certain careers or professions and the interest in branch courses related to the professions are important factors in students' career perception and planning. The most important problems faced by the students who choose the field of science during and after the field selection process are the difficulty of the courses and the continuity of study that is necessary for the successful continuation of the field. Some students encounter financial problems while planning their careers and have to postpone their career planning. The formation of a systematic project team and environment that can serve as a role model in friends and social circles or to carry out successful projects in cooperation plays an important role in the success of career planning. In this context, presenting the project work environments to such disadvantaged student groups in high schools in cooperation will contribute to the homogeneity of the scientific career among all students across the country.

Key words: Career perception, Career planning, Science, Career choice

1. GİRİŞ

Çağdaş bir toplumda özgür bireylerin önemli gelişim göstergelerinden birisi de ortaöğretimde niteliklerine uygun alanını ve sonrasında da sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılayabilecek kendine uygun mesleğini seçmesidir (Şengün & Pişkin, 2013). Bir kimsenin herhangi bir konuda doğru bir seçme işlemi yapabilmesi, ya da başka bir deyişle, sağlıklı karar verebilmesi için, her şeyden önce, neler istediğini ve bunları elde edebilmek için ne gibi olanaklara sahip olduğunu bilmesi gerekir (Koray & Ali, 2008). Ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin alan seçimi gibi önemli bir süreçte üst düzeyde problemler yaşadıkları ve karar verme süreçlerinde profesyonel ve uzman desteklerden uzak kaldıkları görülmektedir. Bu durum meslek seçimine, kariyer algı ve planlamalarına da doğrudan etki etmektedir (Çetin & Karalar, 2016).

Toplumun eğitilmiş bireylerinin temel kariyer algı ve mesleki yönelimleri liselerde alan seçimi ile başlayarak bir ömür boyu bu temel yönelim üzerinde şekillenmektedir. Liselerde akademik başarı düzeyi en üst düzeyde olan öğrenciler genellikle fen alanını seçmektedirler (Batur & Adıgüzel, 2014). Bu kapsamda toplumun

eğitilmiş bireylerinin akademik başarı düzeyi en üst düzeyde olan bireylerin mesleki ve kariyer algı, planlama ve yönetimleri ne derece etkili ve verimli olursa toplumun sosyal ve bilimsel gelişmişlik düzeyi de o derece ileri düzeye taşınacaktır. Öğrencilerin içinde buldukları sosyal deneyimler, okul ve sınıf ortamları, aile, ekonomik faaliyetler manevi hazır bulunuşluk gibi pek çok etken kariyer yönelimi üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır (Morgan vd., 2001; Dursun vd., 2012).

1.1. Liselerde Ders-Alan Seçimi

2015 yılında Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde (OÖKY) yapılan değişiklik ile liselerde alan seçimi kaldırılmış olup, alanlara temel teşkil eden seçmeli derslerin tercihi kullanılmaya başlanmıştır (MEB, 2015). Fen bilimleri alanına yönelik derslerin seçimi 10.sınıfların sonunda başlayıp 11.sınıfta fiili olarak derslerin işlenmesine başlanmaktadır. 12.sınıflarda alana temel teşkil edecek ders seçimi değişikliğine her ne kadar olanak sağlansa bile, 11. Sınıflarda işlenmeyen fen temelli dersler olmadan 12.sınıfta fen derslerinin seçimi üniversite programlarına öğrenci yerleştirme işlemlerinde, puanların ondalık basamaklarındaki ince farkların dahi dikkate alındığı ve bir kere bir programa yerleştikten sonra ikinci yıl program değiştirmenin zor olduğu bir sistem dikkate alındığında olanaksızdır (Korkut Owen & Mutlu, 2016). Ortaöğretim programındaki alan/dal dersleri, öğrenciyi hedeflediği yüksek öğrenim programlarına veya mesleğe, iş alanlarına yönelten ve ona bu yönde gelişme imkânı sağlayan derslerdir (MEB, 2015). Bu yönetmelik hükümleri dikkate alındığında seçilen alan ile icra edilecek meslek arasında doğrudan bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır.

Okul türlerine göre öğretim programlarında yer alacak seçmeli derslerin seçimi okulun imkânlarına bağlı olarak veli, sınıf rehber öğretmen ve rehberlik öğretmenin bilgisi dâhilinde öğrenci tarafından ikinci dönemin ilk haftasında yapılır ve e-Okul sistemine işlenir. Grup oluşturulmadığı için açılmayan dersler okul yönetimince ilan edilir. Bu dersleri seçen öğrenciler tercihleri doğrultusunda açılan seçmeli derslere yönlendirilir. Süresi içerisinde ders seçimi yapmayan öğrencilerin dersleri, okul yönetimince belirlenir. 9 uncu sınıfa yeni başlayan öğrencilerin ders seçimleri ile seçilen derslerde değişiklik yapılmasına ilişkin işlemler ders yılının ilk haftası içinde yapılır (MEB, 2020).

Liselerde öğrenim gören öğrenciler, hangi seçmeli dersler kapsamındaki alanı seçeceklerine, hangi seçmeli dersleri alacağına karar vermek ve bunlara dayalı olarak hangi yükseköğretim programlarını, dolayısıyla hangi mesleğe gireceğini belirlemek durumundadırlar. 10.sınıf öğrencileri öğrenim görecekleri alanlarını belirlerken aynı zamanda ileride seçecekleri meslek dallarını da tercih etmektedirler. Bu sebeple meslek seçimi kişinin hayatı boyunca yapacağı en önemli kariyer seçimlerinden birisidir. Çünkü seçilen bir meslek (Dick & Rallis, 1991; Özler vd., 2016; Dursun vd., 2015).

- ✓ Bireyin hayatı boyunca devamlı bir iş sahibi olup olmamasını,
- ✓ Hayatında başarılı bir insan olup olmamasını,
- ✓ Hayatı boyunca yaşayacağı çevrenin niteliklerini ve yerini
- ✓ Seçilen bir meslek ailenin gelirini ve geçim tarzını
- ✓ İşini hoşlanarak yapıp yapmamasını,
- ✓ Kişinin kiminle evleneceğini,
- ✓ Kişinin değer yargılarını, hayat görüşünü, ideallerini, hatta bazı kişilik özelliklerini belirleyecek kadar önemlidir.

Meslek seçimi ve sonrasında kariyer planlaması gibi önemli bir konunun tesadüflere bırakılmaması son derece önemlidir. Bu nedenle öğrencilerin doğru ve isabetli karar verme becerilerini geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır (Tang vd., 1999). Kişinin bir konuda doğru karar verebilmesi için önce ne istediğini ve hangi olanaklara sahip olduğunu bilmesi gereklidir. Bir öğrenci hangi konulardan hoşlandığına, yani ilgilerine ve hangi konuları kolay ve çabuk öğrenebildiğine yani yeteneklerine ilişkin doğru ve gerçekçi bir benlik kavramına sahip oldukça alan ve meslek seçerken isabetli karar verme olasılığı artar (Kumar & Dhaliwal, 2011). Bu kapsamda, yeni üniversiteye giriş sistemi, liselerde seçmeli ders tercihinin, sınav kadar önemli hale getirmiştir. Bu kapsamda, 10.sınıf öğrencileri; Sayısal (Fen Bilimleri), Eşit Ağırlık (Türkçe – Matematik), Sözel (Sosyal Bilimler) ve Yabancı Dil (Dil) alanı olmak üzere 4 alan türünden birisinin seçmeli derslerini tercih etmektedirler.

Alan seçimi kararının sağlıklı bir biçimde oluşturulmasını güçleştiren bazı etmenler vardır. Bunların bir bölümünü, gençlerin çalışma dünyası ve insan nitelikleri hakkında edinmiş oldukları bir takım inançlar ve genellemeler oluşturmaktadır (Ladany vd., 1997). Üniversitelerde istemedikleri alana yerleştiklerini beyan eden öğrencilerden bir kısmı yeniden sınava girmekte, bir kısmı ise bir süre sonra buldukları programın kendilerine uygun olduğunu fark ederek eğitimlerine devam etmektedirler. Bir kimse istemediği bir programa yerleştirilmişse bu durum, tercih bildirim formunu kodlarken hata yapmış olmasından, tercih edip

listesine yazdığı alan hakkında başlangıçta yanlış bilgi sahibi olmasından veya tercih bildirim formunun son sıralarına, boş kalmasın diye, daha az istek duydukları programları da yazmış olmalarından ileri gelmektedir (Yelken, 2008). Bazı üniversite adaylarının özensizlik, dikkatsizlik ya da kendilerini doğru değerlendirememelerinden kaynaklanan hatalarının tüm gençlere genellenmesi doğru bir davranış sayılamaz. İnsanın toplumda saygı görmesi için saygın bir mesleğin üyesi olması gerekir: Saygı görme, her insanın en doğal hakkıdır. Ancak bunu saygın bir mesleğin üyesi olarak sağlama beklentisi pek gerçekçi değildir (Newton vd., 2005). Ayrıca meslekleri saygın olan ve olmayanlar olarak ayırmak da doğru değildir. Kişiler, bir mesleğin başarılı bir üyesi olursa saygınlık kazanır. Bu da sahip olduğu yetenekleri gerektiren, ilgi duyduğu etkinlikleri (meslek görevlerini) içeren bir mesleğin üyesi olmakla gerçekleşebilir. Bir kimsenin, niteliklerine uymayan bir mesleğe girmesi, zayıf bir olasılıkla da olsa, mümkün olabilir ama o mesleğin başarılı, saygın bir üyesi olma olasılığı yoktur (Jin vd., 2009).

Üniversiteye yerleşme aşamasına gelmiş olan öğrencilerin dile getirdikleri “hayatım boyunca sürdüreceğim mesleğimi tercih etme aşamasındayım” ifadesi geçerliliği olmakla birlikte eksiktir. Çünkü değişim ve gelişimin tüm alanlarda çok hızlı gerçekleştiği çağımızda, bireylerin yaşamlarını tek bir meslekle tamamlama olasılığının azalmakta olduğu gözlenmektedir. Bilim ve teknoloji geliştikçe meslek çeşitleri de hızla artmakta, bir yandan bazı meslekler çalışma yaşamından silinirken bir yandan da yeni meslekler ortaya çıkmaktadır (Murcia vd., 2020).

1.2. Kariyer Algı ve Planlaması

Fransızca kökenli olan kariyer sözcüğü, Türk Dil Kurumu Sözlüğünde; “Bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, başarı ve uzmanlık” (TDK, 2021) olarak tanımlanmaktadır. Literatürde kariyer sözcüğünün kullanım alanlarına bakıldığında, kişilerin iş alanındaki uğraşları, mesleki faaliyetler, çalışan bireylerin çalışma alanlarında uzun süre deneyim edinerek icra ettikleri profesyonel çalışmalar olarak farklı anlamlarda kullanıldığı görülmektedir (Hennequin, 2007; Crocitto vd., 2005).

Kariyer algısı, sosyal ve kültürel yönden dinamik özellik taşıyan tüm toplumlarda günden güne değişkenlik göstermektedir. Genel olarak irdelendiğinde ise ekonomik, sosyal, mesleki ve entelektüel saygınlığın bir göstergesi olarak ifade edilmektedir (Hennequin, 2007). Bu bağlamda bireylerin kariyer sahibi olabilmeleri, gündelik uygulamalardaki disiplinlerin sistematik olarak planlanarak iyi bir geleceğin inşası ile olabileceği görülmektedir. İyi bir kariyer planlamasının olabilmesi için de, bireylerin içinde buldukları imkân ve olanaklar iyi tahlil edilmeli, geleceğe yönelik başarıya duygusu ve yaşam standardı motivasyonu ile süreklilik sağlanmalıdır (Adamson vd., 1998). Kariyer algısının değişken olduğu dikkate alındığında, bireylerin çalıştıkları işyerlerinde daha üst düzeyde olanaklara sahip olabilmeleri ve bir üst düzeydeki kariyer basamağına yükselebilmeleri için yaşam boyu öğrenme kapsamında sürekli eğitimsel gelişim etkinlikleri yürütmesi önem kazanmaktadır. Bu kapsamda kurum içerisinde üst basamaklara tırmanmak dikey kariyer, aynı meslek ve pozisyonlarda prestij ve uzmanlığın artırılması ise yatay kariyer olarak ifade edilmektedir (Chudzikowski, 2012).

Kariyer planlaması, belirli bir iş veya meslek seçimi aşamasında bireylerin seçimlerini etkileyen tüm faktörlerin sistematik olarak sorgulanarak içinde bulunulan sosyal, psikolojik ve ekonomik dengeler gözetilerek şekillendirilmesi süreci olarak ifade edilmektedir (Donner & Wheeler, 2001). Kariyer planlaması aşamasında kararlar bizzat bireyler tarafından alınabildiği gibi içinde bulunulan sosyal çevre tarafından veya ortak olarak işbirliği içinde alınabilmektedir. Bu kapsamda, kariyer plan ve programlamasının etkin ve verimli olabilmesi için sürecin tüm paydaşları ve etkenler sistematik olarak irdelenmeli, fırsatlar, zaman, sorumluluk paylaşımı gibi olanaklar etkin şekilde harekete geçirilmelidir (Aryee & Debrah, 1993).

1.3. Liselerde Fen Bilimleri Alanında Kariyer

Kariyer planlaması süreci, liselerde başlayıp ömür boyu devam eden mesleki ve sosyal yönelim aşaması olduğu dikkate alındığında, başlangıç noktası olan lisedeki karar verme süreci iyi planlanmalı ve bu planlamaya uygun adımların atılması gerekmektedir. Liselerde kariyer planlaması yapılırken ileride yaşanacak olan özel yaşamın da bu sürecin bir parçası olacağı dikkate alınmalıdır (Witko vd., 2005). Bu kapsamda, geleceğe yönelik planlamanın yapılma aşamasında, hedeflenen mesleki popülerliğin ve maddi getirilerinin çekiciliği bireyleri her ne kadar peşinden sürüklese de, bu mesleklerin eğitimsel ve akademik gereklilikleri konusunda yeterli araştırmaların yapılmaması bireyleri gelecek adına mesleki olarak çıkmazlara sürüklemektedir. Hatta günümüzdeki kariyer geçişlerinin sıklığı dikkate alındığında, alternatif kariyer planlamalarının lise düzeyinde yapılması önem kazanmaktadır. Aksi takdirde iş kaybı gibi olumsuzluklar karşısında çaresizlik durumu ile karşılaşılacaktır.

Liselerde fen bilimleri alanını tercih eden öğrencilerin kariyer algı ve planlama sürecine etki eden faktörler genel olarak altı başlık altında irdelenmektedir (Fisher & Griggs, 1995). Bunlar;

- ✓ Akademik başarı düzeyi ve öz yeterlilik duygusu
- ✓ Okul ve öğretmen faktörü
- ✓ Anne-baba etkisi
- ✓ Yaşanılan ortam ve arkadaş faktörü
- ✓ Toplumsal cinsiyet algısı
- ✓ Sosyal ve psikolojik olumsuzluklar

Olarak sıralanmaktadır. Sosyal ve psikolojik olumsuzluklar kategorisi, doğal afetler, ölümler, madde ve teknoloji bağımlılıkları ve kalıcı hastalıklar gibi etkenleri içermektedir. Liselerde tercih aşamasındaki öğrencilerin bu etkileri kontrol altında tutup yaşanılan çevredeki profesyonel destekçiler ile birlikte planlı ve tutarlı kariyer planlamasına yönelmeleri onları gelecek meslek yaşantısında da başarılı kılacaktır (Creed vd., 2007).

Liselerde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarı yönünden en başarılı olanların %87 düzeyinde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçtikleri dikkate alındığında, bu alandaki mesleklere yönelen öğrencilerin kariyer planlama sürecinin iyi irdelenip bu öğrenci grubunun zihinlerindeki kariyer algıları ortaya çıkarılması ve ülkelerin geleceği için nitelikli bilim insanlarının, yöneticilerin, planlamacıların, iş ve sektör önderlerinin alt yapısının oluşturulması hayati önem taşımaktadır (Şengün & Pişkin, 2013). Bu kapsamda, fen bilimleri alanına yönelen öğrencilerin kariyer algı ve planlamalarının nitelikli ve uzman çerçevede şekillenmesi ve planlanarak hayata geçirilmesi önem kazanmaktadır.

Araştırmada, liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin bu seçim süreci öncesinde, seçim sürecinde ve seçim gerçekleşikten sonraki kariyer algıları ve seçim sürecindeki kariyer planlamalarının irdelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı kapsamında aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

- ✓ Liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin mesleki kariyer algılarına etki eden faktörler nelerdir?
- ✓ Liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin mesleki kariyer algı ve planlamalarında yaşadıkları problemler nelerdir?
- ✓ Liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrenciler mesleki alan yönelimine dönük kariyerlerini nasıl planlamaktadırlar?
- ✓ Liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin mesleki kariyer planları ile yeterlilik düzeyleri arasındaki farkındalık hangi düzeydedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırma kapsamında nitel araştırma yöntemi ve bu kapsamda fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi kullanılmasında, liselerde fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin kariyer algı ve planlamaları ile ilgili derinlemesine bilgi edinebilmek adına nitel araştırma yöntemi kapsamındaki mülakatlardan yararlanılması etkili olmuştur. Bu kapsamda, araştırma ortamına müdahale edilmeden, var olan durumun ayrıntılı ve tüm yönleri ile araştırılıp betimlenmesi amaçlandığından fenomenoloji deseninden yararlanılmıştır (Groenewald, 2004).

2.2. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı ortamı derinlemesine irdeleyebilmek için bizzat kendisi katılımcı olarak ortamda bulunmuştur. Araştırmacının derinlemesine ve içten bilgi elde etmesine avantaj olarak görülebilecek etkenler aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Araştırmacının, on bir yıl boyunca katılımcı grupların bulunduğu okulda rehberlik ve psikolojik danışmanlık servisi ile ortak rehberlik faaliyetlerini yürütmesi.
- ✓ Araştırmacının okulda alan, seçmeli ders ve üniversite tercih süreçlerinde rehberlik servisi ile on bir yıldır ortak faaliyet yürütmesi.
- ✓ Her iki okul türündeki öğrencilerin yatılı olarak barındıkları pansiyonda, araştırmacının haftada bir gün pansiyon nöbetlerini tutması.
- ✓ Araştırmacının, okuldaki tüm fen şubelerindeki derslere fiili olarak girmesi.

2.3. Örneklem

Derinlemesine araştırmaların yapıldığı nitel çalışmalarda katılımcı belirlenmesi sürecinde, katılımcıların sayısı değil, katılımcılardan elde edilecek bilgilerin hedeflerle uyumlu olup olmadığına dikkat edilmelidir (Toloie-Eshlaghy vd., 2011). Bu çalışma kapsamında katılımcılar belirlenirken, seçkisiz olmayan katılımcı yöntemlerinden amaçlı katılımcıdaki maksimum çeşitlilik ve ölçüt katılımcı uygulamasına başvurulmuştur (Anyan, 2013). Bu kapsamda, çalışmanın amacına en iyi katkı sağlayabilecek katılımcılara ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma kapsamındaki katılımcı sayıları ve özellikleri tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmadaki Katılımcıların Özellikleri

Katılımcı	n	Cinsiyet		Okul türü	
		Erkek	Bayan	Anadolu Lisesi	Anadolu İmam-Hatip Lisesi
9.sınıf	6	4	2	4	2
10.sınıf	7	4	3	5	2
11.sınıf	6	4	2	4	2
12.sınıf	7	4	3	5	2
Mezun	7	5	2	5	2
Toplam	33	21	12	23	10

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmada toplamda 33 katılımcı bulunmaktadır. Katılımcılardan yirmi üçü Trabzon Araklı Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesinde, onu da Trabzon Araklı Anadolu İmam Hatip Lisesinde öğrenim gören ve daha önce bu okullardan mezun olmuş öğrencilerden oluşmaktadır.

2.4. Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında derinlemesine bilgi edinebilmek ve katılımcıların kendilerini serbest ifade edebilmesini sağlayabilecek en etkin yolun görüşme yolu ile bilgilerin elde edilmesi olduğu düşünüldüğünden bu yola başvurulmuştur. Yarı yapılandırılmış mülakat formu aracılığı ile görüşme süreci öncesinde hazırlanan sorulara katılımcıların cevapları doğrultusunda eksik kalan bilgilerin tamamlanabilmesi adına veya yanlış anlaşılma durumlarında yeni soruların eklenebilmesi adına değişiklikler yapılabilmektedir. İhtiyaç duyulması durumlarında, bu tür görüşmelerde katılımcıların davranışlarının yorumlanmasına da başvurulabilir (Newcomer vd., 2015). Bu çalışma kapsamında; liselerde farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören fen alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin kariyer algı ve planlamaları yarı yapılandırılmış sorular yardımı ile belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların kariyer planlaması sonucunda hedeflenen meslek gruplarına ulaşabilmek adına gerekli olan donanım ve birikimin elde edilebilmesi için farkındalık düzeyleri de bu kapsamda irdelenmiştir.

Yarı yapılandırılmış mülakat için sekiz açık uçlu soru hazırlanmıştır. Mülakat soruları eğitim bilimleri alanında çalışmaları olan bir akademisyen, iki psikolojik danışman ve rehber öğretmen, bir edebiyat öğretmeni olmak üzere toplamda dört uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü alındıktan sonra maddeler arasından iki soru çıkarılarak görüşme soruları altıya düşürülmüştür. Dört soru üzerinde de kısmi değişikliğe gidilmiştir. Mülakat sorularının işlevselliğini belirlemek amacıyla bir katılımcı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamada soruların işlevselliğine dair bir sıkıntı olmadığı ve araştırmanın amacına hizmet eden veri toplama aracı olduğuna kanaat getirilmiştir. Öğrencilere yöneltilen yarı yapılandırılmış mülakat soruları aşağıda yer almaktadır.

1. Fen bilimleri alanı kapsamındaki fizik, kimya ve biyoloji derslerini seçmeli ders olarak tercih etmenize sebep olan faktörler nelerdir?
2. Fen bilimleri alanı kapsamındaki seçmeli dersleri tercih ettikten sonra okulda, sosyal ortamlarda ve iç dünyanızda yaşadığınız veya yaşayabileceğiniz sıkıntılar nelerdir?
3. Geleceğe yönelik hangi meslek veya mesleklerde kendinizi görmek istersiniz?
4. Gelecekte kendinizi görmek istediğiniz meslek ve kariyer ile ilgili ne tür çalışma ve etkinlikler yapmayı planlıyorsunuz?
5. Fen bilimleri alanı kapsamındaki seçmeli dersler ile hedeflediğiniz meslek arasındaki uyum durumu ve her ikisine karşı tutumunuzu nasıl ifade edersiniz?
6. Geleceğe yönelik mevcut yöneliminiz dışında alternatif bir mesleki hedefiniz var mıdır? Buna yönelik planlamanız nasıldır?

Veri toplama sürecinde katılımcı öğrencilere sorular araştırmacı tarafından bizzat sorulmuş, çalışmanın amacı açıklanmış ve sorular sorulara içtenlikle cevap vermeleri istenmiştir. Veri toplama sürecindeki koşulları kabul eden katılımcılardan veriler elde edilmiştir. Görüşmeler 11-18 dakika arasında sürmüştür. Çalışma sürecindeki görüntü ve ses kayıtları için katılımcılardan izin alınmıştır (Orb vd., 2001).

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Derinlemesine bilgilerin elde edilmeye çalışıldığı nitel çalışmalarda, araştırmanın niteliğini üst düzeylere taşıyabilmek için nicel çalışmalarda sıkça kullanılan geçerlik ve güvenilirlik yerine inandırıcılık, aktarılabirlik ve teyit edilebilirlik gibi kavramlar kullanılmaktadır. Var olan durumun derinlemesine araştırıldığı bu tür çalışmalarda çok fazla veri elde edilmesi yerine, amaca yönelik derinlemesine verilere ulaşılması hedeflenmelidir (Noble & Smith, 2015)). Nitel çalışmada iç geçerlik yani inandırıcılık, araştırma kapsamındaki süreç ile bulgular arasındaki uyum düzeyi olarak ifade edilmektedir (Golafshani, N. (2003)). Çalışmanın inandırıcılığını sağlamak için katılımcılar ile araştırmacı aynı okulda üç yıl boyunca öğretmen-öğrenci olarak etkileşimde bulunmuşlardır. Araştırma alt amaçlarına yönelik derinlemesine bilgiler elde edebilmek için farklı katılımcılar ile verilerin gözden geçirilmesi, uzman bilgisi ve katılımcı teyidi yoluna başvurulmuştur (Guest vd., 2012). Nitel çalışmalarda dış geçerlilik yani aktarılabirlik, çalışmada elde edilen sonuçların genellenbilmesidir (Guest vd., 2012). Araştırmanın dış geçerliliğinin sağlanabilmesi adına araştırma süreci tüm ayrıntıları ile betimlenmiştir. Araştırma kapsamında, iç güvenilirlik için tutarlılık incelemesi, dış güvenilirlik için teyit incelemesi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinde elde edilen verilerin kodlanmasında, kodlayıcıların benzerlik oranı ya da kodlayıcılar arası güvenirliliğin hesaplanması; “Güvenirlik = Görüş Birliği/ (Toplam Görüş Birliği + Toplam Görüş Ayrılığı)” formülü kullanıldığında güvenirliliğin 0,70 den büyük olması beklenmektedir (Miles & Huberman, 2015). Bu çalışmada elde edilen veriler araştırmacı tarafından kodlanarak güvenilirlik değerleri mülakat sorularında 0.86 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, elde edilen uyum katsayısının soruların değerlendirmeciler tarafından yüksek güvenirlilikte kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

2.6. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verilerinin toplanması için Türkiye’de, Trabzon ili Araklı ilçe Milli Eğitim Müdürlüğünden 11.09.2018 tarihinde yazılı olarak izin alınmıştır. Araştırma verilerini toplamak için Araklı ilçe merkezindeki iki lisede öğrenim gören 33 öğrenciye, Araklı Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi pansiyon etüt salonlarında 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde birebir görüşme formu uygulanmıştır. Öğrencilere önceden haber verilerek ve her bir katılımcı ile farklı zamanlarda görüşmeler yürütülmüştür. Katılımcılara karşı tarafsızlık ilkesi ile hareket edilmiştir. Katılımcıların fikirlerini etkileyebilecek herhangi bir yorum, görüş ya da öneride bulunulmamıştır. Araştırmacı tarafından görüşme süresince not alınmış fakat veri kaybını önlemek adına başka bir çalışmada kullanılmayacağı ve isim verilmeyeceği de belirtilerek ses ve görüntü kaydına da başvurulmuştur.

Araştırma kapsamında, liselerde öğrenim görüp fen bilimleri alanını seçen öğrencilerin kariyer algı ve planlamalarına yönelik görüşlerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, mülakatlardan elde edilen karmaşık ve iç içe geçmiş pek çok ifadenin ortak paydada toplanıp açık, kısa ve anlaşılır şekilde sunulmasıdır (Hsieh & Shannon, 2005). Bu teknikten yararlanılarak öğrencilerin mülakatlarda sürekli tekrarladıkları benzer ifadelerin ortak paydada ve sistematik olarak sunulması sağlanmıştır (Kohlbacher, 2006). İçerik analizi aşamasında, elde edilen tüm görsel ve ses kayıtları ile süreci betimleyen görüşme notları karşılaştırılmış, eksik ve uyumsuz olan yerler düzeltilerek katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar eksiksiz olarak sitematize edilerek yazılmıştır. Görüşme metinlerinin sunulmasında ifadelerin anlatımını en iyi yansıtacak cümle, kavram ya da sözcüklere yer verilerek açık ve şeffaflık ortaya konulmuştur. Uygun tema, kategori ve kodlamalar kuramsal içerikle örtüşecek şekilde tablolar ile sunulmuştur. Bulgular yorumlanırken bazı kısaltmalara yer verilmiştir. Öğrencileri ifade etmek “Ö” kısaltması kullanılarak Ö1, Ö2, ...Ö11 olarak kodlama yapılmıştır. Bilgilerin daha iyi sunulabilmesi için katılımcıların görüşlerine doğrudan yer verilerek alıntı yoluna gidilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Fen Alanının Tercih Edilme Sebeplerine Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında “fen alanının tercih edilmesi” sebeplerine yönelik olarak liselerde öğrenim gören öğrencilerden elde edilen bulgular tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Fen Alanının Tercih Edilme Sebeplerinin Katılımcılara Göre Dağılımı

Katılımcılar	n	Tercih Nedenleri								
		Aile	Öğretmen	Mesleki uyum	Derslere ilgi	Ders başarısı	Arkadaş ve akranlar	Model kişiler	Alan dışı ders ve meslekler	Diğer sebepler
9.sınıf	6	4	2	5	5	5	1	3	2	1
10.sınıf	7	5	3	6	6	4	2	3	2	2
11.sınıf	6	5	1	6	2	2	1	4	5	1

12.sınıf	7	6	-	7	2	2	-	4	3	1
Mezun	7	6	1	7	2	2	1	5	4	1
Toplam	33	26	7	31	17	15	5	19	16	6

Katılımcı öğrenci görüşlerine göre, fen bilimleri alanı kapsamındaki derslerin seçmeli ders olarak tercih edilmesine en çok etki eden faktörler “mesleki uyum” (f=31), “aile” (f=26) ve “model kişiler” (f=19) olarak sıralanmaktadır. En az etkisi olanlar ise “arkadaş ve akran” (f=5) ve “öğretmen” (f=7) olmuştur. Öğrenciler, alan seçimlerine etki eden faktörleri ifade ederken pek çok etkenin alan seçimlerine aynı anda etki edebildiğini dile getirmişlerdir.

Katılımcı öğrencilere “Fen bilimleri alanı kapsamındaki fizik, kimya ve biyoloji derslerini seçmeli ders olarak tercih etmenize sebep olan faktörler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplara ilişkin önemli görülen kısımlar katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

Katılımcı öğrenciler, fen bilimleri alanını “aile” faktörü olarak ifade etmelerine verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö19 “ilkokuldan beri annem benim doktor olmamı istiyor, zaman zaman olumsuz cevap versem de en sonunda fen alanını tercih etmeme sebep oldu”. Ö8 “ben eşit ağırlık bölümünü tercih etmek istememe rağmen annem-babam ısrarla fen bölümünü seçmemi istediler”. Ö28 “alan seçimi aşamasında ailemden oldukça fazla destek aldım. Ailemin görüşü benim için çok önemliydi, ailemle ortak karar verip fen alanını tercih ettim”. Katılımcı öğrencilerin “mesleki uyum” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö11 “hayalimdeki mesleklerin hepsi fen alanında, özellikle ilk tercihim beyin cerrahisi olmak”. Ö30 “insansız hava aracı mühendisi olmak istiyorum, mühendislik mesleği için tek seçeneğim fen bölümü”. Katılımcı öğrencilerin “model kişiler” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö25 “Selçuk Bayraktar gibi bir mühendis olmak istiyorum, iyi bir mühendis olmak için iyi bir fenci olmam gerektiğini biliyorum”. Katılımcı öğrencilerin “derslere ilgi” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö8 “sayısal derslerde kendimi çok iyi hissediyorum. Matematik, fizik derslerini sınıfta işlerken ve evde çalışırken oldukça fazla keyif alıyorum”. Katılımcı öğrencilerin “alan dışı ders ve meslekler” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö16 “fen bilimleri alanını seçmezsem hiç hoşlanmadığım derslerle uğraşmak zorunda kalacağım. Coğrafya, tarih, edebiyat, felsefe gibi”. Katılımcı öğrencilerin “ders başarısı” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö2 “ilkokuldan beri sayısal derslerde çok başarılıyım. Ders başarımın en yüksek olduğu fen alanını tercih etmek en mantıklısı olduğunu düşündüm”. Katılımcı öğrencilerin “öğretmen” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö20 “alan seçimi aşamasında aileme, sınıf rehber öğretmenime, okul rehberlik öğretmenine danışarak karar verdim”. Katılımcı öğrencilerin “arkadaş ve akranlar” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö22 “sürekli birlikte olduğum tüm arkadaşlarım fen alanını seçtiler. Fen alanını tercih etmemde onların da etkisi oldu”. Katılımcı öğrencilerin “diğer sebepler” faktörüne verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö9 “okulun imkanları değerlendirildiğinde önceki yıllarda üniversitelere yerleştirmede en iyi bölümleri kazananlar hep fen alanından olan öğrenciler. Fen alanını seçmemde en etkili sebep bu olmuştur”.

3.2. Fen Alanında Yaşanan Problemlere Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında “fen alanında yaşanan problemler” kategorisinde elde edilen bulgular tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Fen Alanındaki Öğrencilerin Süreçte Yaşadıkları Problemler

Katılımcılar	n	Yaşanan Problemler								
		Derslerin zorluğu	Öğretmen niteliği	Ders çalışma sürekliliği	Aile	Sosyal ortam	Gelecek kaygısı	Okul	Alan dışı ders ve meslekler	Diğer sebepler
9.sınıf	6	2	2	-	3	-	1	1	1	1
10.sınıf	7	2	2	1	3	-	1	2	2	1
11.sınıf	6	5	4	6	4	4	5	4	5	1
12.sınıf	7	6	6	7	3	5	6	5	7	1
Mezun	7	6	6	7	3	6	7	5	-	2
Toplam	33	21	20	21	16	15	20	17	15	6

Katılımcı görüşlerine göre, fen alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin en yoğun yaşadıkları problemler “derslerin zorluğu” (f=21), “ders çalışma sürekliliği” (f=21) faktörleridir. En az problemler ise “sosyal ortam” (f=15) ve “alan dışı ders ve meslekler” kategorisinde yaşanmaktadır. Dokuzuncu ve onuncu sınıflarda; derslerin zorluğu, öğretmen niteliği, ders çalışma sürekliliği, sosyal ortam, gelecek kaygısı, okul ve alan dışı ders ve meslekler kategorisinde yaşadıkları problemlerin üst sınıflardan çok daha az olduğu görülmektedir.

Katılımcı öğrencilere “Fen bilimleri alanı kapsamındaki seçmeli dersleri tercih ettikten sonra okulda, sosyal ortamlarda ve iç dünyanızda yaşadığınız veya yaşayabileceğiniz sıkıntılar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplara ilişkin önemli görülen kısımlar katılımcıların ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “derslerin zorluğu” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö1 “dersler 11.sınıfta birden zorlaşmaya başladı, fizik ve matematikte ileri düzeyde soru ve konular ile karşılaşmaya başladık, bu durum seçtiğim alanı sorgulamama sebep olmaya başladı”. Ö5 “fizik dersini 11.sınıfta ve 12.sınıfta yapmakta oldukça zorlanmaya başladım, önceki yıllardaki gibi kolay değil, bu durumda fen alanında başarılı olup olamayacağım konusunda endişeliyim”. Öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “ders çalışma sürekliliği” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö13 “fen ve matematik derslerini bir gün tekrar etmemem demek, o dersin hiç anlaşılması demek oluyor. Her gün bu tempoda ders çalışmak oldukça zor, fen alanının zorluğunu iliklerime kadar hissediyorum”. Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “öğretmen niteliği” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö21 “11.sınıftan itibaren derslerin içerikleri zorlaştıkça öğretmenlerin konu anlatımlarında ve problem çözümlerinde ciddi ikna etme sıkıntıları olduğu ortaya çıkıyor. Zor bir konuyu iyi öğrenebilmemiz için öğretmenin bize çok destek olması gerekiyor, internette video derslerde öğretmenlerin çok daha iyi anlatımları olduğunu görüyorum”. Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “gelecek kaygısı” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö24 “lise son sınıfa geldim, deneme sınavlarında çözdüğüm sorular ile hedeflediğim meslek örtüşmüyor. Hedeflediğim bölümü üniversitede kazanamazsam çok üzülürüm”. Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “okul” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö32 “imam-hatip lisesi genellikle sözel alan öğrencilerinden oluşuyor, arkadaşlarım ile ortak konu çalışacağımız veya soru çözebileceğimiz ortamlar pek mümkün olmuyor, bu durum başarıyı oldukça olumsuz etkiliyor”. Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “aile” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö14 “üniversite sınavı yaklaştıkça ailemin benden beklentisi artıyor, ailemin isteklerini karşılayamamaktan korkuyorum”. Katılımcı öğrencilerin, yaşadıkları problemlere “sosyal ortam” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö28 “diğer alanları seçen arkadaşlarımdan oldukça fazla boş zamanları oluyor, ben fen alanını seçtiğim için sürekli ders çalışmak ve konu tekrarı yapmak zorunda kalıyorum. Dışarı çıktığımda bile aklımda dersler oluyor”.

3.3. Kariyer Algılarına Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında fen alanını seçen öğrencilerin kariyer algılarına yönelik elde edilen bulgular tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Fen Alanındaki Öğrencilerin Kariyer Algıları

Katılımcılar	n	Kariyer Algıları							
		Doktor	Tıp dışı sağlık hizmetleri	Mühendislik	Bilişim ve bilgisayar	Bilim adamı	Askeri uzmanlık	Öğretmen	Diğer
9.sınıf	6	5	2	2	2	1	1	-	-
10.sınıf	7	6	2	2	2	1	1	1	1
11.sınıf	6	5	1	3	1	1	2	2	1
12.sınıf	7	3	2	4	2	1	3	2	2
Mezun	7	2	4	3	2	-	3	3	-
Toplam	33	21	11	14	9	4	10	8	4

Katılımcı görüşlerine göre, fen bilimleri alanı kapsamındaki dersleri tercih eden öğrencilerin kariyer algıları en yoğun “doktorluk” (f=21), “mühendislik” (f=14) kategorisindedir. En az ise “öğretmenlik” (f=8) ve “bilim adamlığı” (f=4) kategorisindedir.

Katılımcı öğrencilere “Geleceğe yönelik hangi meslek veya mesleklerde kendinizi görmek istersiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin lise birinci ve ikinci sınıflarda yoğun olarak üniversite tercih puanları yüksek olan meslek gruplarına ilgi duydukları, ilerleyen sınıf düzeylerinde ise üniversite yerleştirme puanları daha düşük olan mesleki kariyer gruplarına yöneldikleri görülmektedir. Maddi getirisi yüksek olup mezuniyet sonrası iş bulma garantisi yüksek olan meslek ve kariyer gruplarının öğrenciler tarafından öncelikle tercih edildiği, hedeflenen kariyer algısı ile akademik yeterlilik arasında paralellik olmaması durumunda ise öğrencilerin kariyer olarak daha düşük ama yine meslek garantisi olan alanlara yöneldikleri görülmektedir.

Fen bilimleri alanı ile ilgili fizik, kimya, biyoloji, matematik ve fen bilimleri öğretmenliklerinin öğretmen atama puanları oldukça yüksek olduğu ve bundan dolayı bu kariyer alanlarına yönelim olması durumunda öğrencilerin üniversite mezuniyeti sonrasında iş bulma sıkıntısı yaşayabilecekleri dile getirilmiştir. Bu

kapsamda öğretmenlik kariyeri fen bölümü öğrencileri tarafından pek tercih edilmemektedir. Polis Akademisi, Polis Yüksek Okulu ve Askeri okulların puanlarının çok yüksek olmamasına ve meslek garantisi sunmasına rağmen fiziki ön şartlar sunması, askeri, akademik eğitimlerin sıkı olması ve sonrasında mesleki zorlukların bir ömür devam etmesi gerekçe gösterilerek öğrenciler tarafından kısmi olarak kabul gördüğü ortaya çıkmaktadır.

Öğrencilerin kariyer algılarında “diğer” kategorisinde, astronomi ve uzay bilimleri, gemi kaptanlığı, nükleer fizik ve ilaç teknolojileri tercihleri alternatif meslek ve kariyer olarak dile getirilmiştir. Bu alternatif tercihlerin son sınıflarda dile getirildiği dikkat çekmektedir.

3.4. Kariyer Planlamasına Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında fen alanını seçen öğrencilerin kariyer planlamalarına yönelik araştırma bulguları tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Fen Alanındaki Öğrencilerin Kariyer Planlamaları

Katılımcılar	n	Kariyer Planlamaları							
		Derslere daha çok çalışmak	Yabancı dil	İyi bir üniversitede eğitim	Bilişim teknolojisi	Sosyal çevre	Proje	Maddi olanaklar	Diğer
9.sınıf	6	6	1	3	2	1	1	1	-
10.sınıf	7	7	1	4	3	1	2	1	1
11.sınıf	6	5	1	4	2	1	1	3	1
12.sınıf	7	7	1	5	2	2	2	4	2
Mezun	7	7	2	5	2	1	1	3	1
Toplam	33	32	6	21	11	6	7	12	5

Katılımcı öğrenci görüşlerine göre, fen alanı kapsamındaki dersleri seçen öğrencilerin kariyer planlamalarında en fazla “derslere daha çok çalışmak” (f=32) ve “iyi bir üniversitede eğitim” (f=21) yer edinmektedir. En az ise “yabancı dil” (f=6) ve “sosyal çevre” etkileri görülmektedir. Lise öğrencilerinin kariyer algı ve planlama sürecinde mesleki yeterliliği üniversite sınavının kazanılması ve oradaki eğitim olarak algıladıkları görülmektedir.

Katılımcı öğrencilere “Gelecekte kendinizi görmek istediğiniz meslek ve kariyer ile ilgili ne tür çalışma ve etkinlikler yapmayı planlıyorsunuz?” ve “Fen bilimleri alanı kapsamındaki seçmeli dersler ile hedeflediğiniz meslek arasındaki uyum durumu ve her ikisine karşı tutumunuzu nasıl ifade edersiniz?” soruları yöneltilmiştir. Verilen cevaplara ilişkin önemli görülen kısımlar katılımcıların ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

Katılımcı öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “derslere daha çok çalışmak” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö5 “sağlık alanı ile ilgili öncelikle tıp fakültesi, olmazsa diş hekimliği veya eczacılık bölümlerini istiyorum, bu bölümlerden birisini kazanabilmek için derslere çok fazla çalışmaktan başka çarem yok”. Ö8 “beyin cerrahı olabilmem için her gün en az altı saat düzenli ders çalışmam gerekiyor, bunun için de çok fazla çalışmam gerektiğinin farkındayım”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “iyi bir üniversite eğitimi” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö33 “iş piyasasında çok fazla sayıda mühendis var, piyasada ön plana çıkabilmem için iyi bir üniversiteyi iyi derece ile bitirmeliyim ki piyasada aranan bir eleman olabileyim”. Ö16 “insansız hava araçları alanında iyi bir mühendis olabilmem için iyi bir teknik üniversitenin elektrik-elektronik mühendisliği bölümünü derece ile bitirmem gerekiyor”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “maddi olanaklar” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö31 “bilimsel faaliyetlerde ön plana çıkabilmek için teorik uygulamaları Türkiye’de bitirdikten sonra yurt dışına bilimsel uygulamaları gerçekleştirmek için gitmem gerekiyor, bunun için de maddi olarak çok fazla paraya ihtiyaç var”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “bilişim teknolojileri” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö14 “mühendislik alanında en iyilerden birisi olabilmek ve bol kazanç elde edebilmem için bilgisayar programcılığını ve robotik kodlamaları çok iyi düzeyde öğrenmem gerekiyor, bunun için üniversitede okuduğum süre içerisinde boş zamanlarımda bilgisayar ve kodlama eğitimine ağırlık vermem gerekiyor”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “proje” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö8 “üniversiteyi bitirdiğimde silahlı ve silahsız insansız hava araçları teknolojisinde iyi bir noktada olabilmem için liselerde başlayıp üniversite eğitimim boyunca TÜBİTAK veya uluslar arası projelerde etkin katılımcı olarak görev almam çok faydalı olacaktır”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “yabancı dil” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö29 “astronomi ve uzay bilimleri alanında NASA’da üst düzey bir pozisyonda aktif görev alabilmem için ana dilim gibi İngilizceyi konuşmam gerekiyor, bunun için de uzun süre dil eğitimi almam gerekiyor”. Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik “sosyal çevre” kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö21 “üniversiteyi bitirdikten hemen

sonra iş bulabilme olanağı oldukça az, bunun için üniversite okurken kariyer ve mesleğimle ilgili iyi bir çevre edinmem gerekiyor, mesleğim ile ilgili tüm etkinlik ve toplantıları takip etmem gerekiyor, iyi bir sosyal çevre edinmem gerekiyor". Öğrencilerin, kariyer planlamalarına yönelik "diğer" kategorisinde verdikleri cevaplara örnek olarak; Ö11 "saygın bir bilim adamı olabilmek için sakın ve sürekli deney yapabileceğim kendime ait bir laboratuara ihtiyacım var".

4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Fen bilimleri alanına yönelik dersleri tercih eden öğrencilerin alana dayalı dersleri seçme süreçlerinde, gelecek hayatlarında icra edecekleri mesleklerinin niteliği ve kendilerine uygun olup olmaması karar almalarında en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Ailelerin bu süreçte olumlu ve olumsuz etkileri, yakın çevrede, ülkede veya dünyada belirli bir kariyer veya meslekle ilgili model alınan kişiler, mesleklerin veya kariyerlerin ilişkili olduğu branş derslerine karşı duyulan ilgi, seçilen alan dışındaki derslerin ve bu derslerin ilişkili olduğu mesleklerin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine hitap etmemesi, öğrencilerin ders başarılarının fen bilimleri alanı kapsamındaki matematik, fizik, kimya ve biyoloji derslerinde ön plana çıkması, öğrencilerin kendilerine yakın gördükleri sınıf rehber öğretmeni ve okul rehberlik-psikolojik danışman öğretmeninden bilgi ve tecrübe edinmeleri, öğrencilerin yakın arkadaş gruplarının fen bilimleri alanına yönelmesi sonucunda kendilerinin de bu alana yönelme gereksinimi hissetmesi gibi sebepler fen alanının tercih edilme sebeplerindedir. Çaklı (2020) 10.sınıf meslek lisesi öğrencilerinin alan seçiminde karar verme süreçlerinde Eskişehir örneğinde ve Lefkoşa örneğindeki bulgulara dayalı olarak; en önemli etkenler, akademik yeterlilik, ilgi alanı, alana uygun niteliklere sahip olma, alanı sevme ve aile desteği gibi etkiler ön plana çıkmaktadır. Bu sonuç, bu araştırmadaki rol model kişilerin etkisi faktörü dışındaki sonuçlar ile örtüşüğünü göstermektedir. Model alınacak kişilerin alan seçimine etkisi genellikle mühendislik alanında olduğu düşünüldüğünde, Çaklı (2020) meslek lisesi öğrencileri ile araştırma yürütüldüğü dikkate alındığında, meslek lisesindeki öğrencilerin akademik hazır bulunuşluğu düşük olmasından dolayı model alma sürecine yönelmemelerine gerekçe olarak gösterilebilir.

Dokuzuncu sınıftan başlayarak mezun öğrenci gruplarına kadar tüm katılımcılar alan seçimlerinde mesleki kaygılar ve icra edecekleri mesleklere yönelik kariyer endişesi taşımaktadırlar. Bu kaygı ve endişelere sebep olarak, içinde bulunulan sosyal çevrede üniversite bitirmiş ve işsiz gezen bireylerin yoğunlukta olması gösterilebilir. Eğitim ve ekonomik düzeyi yüksek olan aile grupları çocuklarının alan ve kariyer seçimi süreçlerinde çocuklarının karar vermelerine olumlu ve yön gösterici etkileri olmakta, eğitim ve ekonomik düzeyi düşük olan ebeveynler ise çocuklarının meslek ve kariyer seçimlerinde çocukları üzerinde olumsuz baskı etkisi oluşturmaktadırlar. Bu duruma sebep olarak, ailelerin içinde bulunduğu maddi olumsuzlukların benzer durumlarının gelecek nesilleri olan çocuklarında ortaya çıkmaması için en kısa zamanda gelir getirici bir meslek sahibi olmaları beklentisidir. Şengün (2013), Ankara'da 10.sınıf lise öğrencilerinin alan seçimlerini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmasında, fen bilimleri alanını seçen öğrencilerin diğer alanları seçen öğrencilere göre mesleki beklentilerini daha fazla dikkate aldıkları; erkeklerin alan seçiminde dışsal yönlendirmeler ve mesleki beklentileri, kızların ise mesleki uygunluğu daha fazla dikkate aldıkları belirlenmiştir. Fen alanını seçen öğrencilerin mesleki beklenti ve endişe durumları araştırma ile uyumluluk göstermektedir.

Tıp ve sağlık hizmetleri gibi devlet memurluğu kadrolarında iş garantisi olan meslek ve kariyer gruplarında öğrenciler genellikle model kişilerden ziyade, kariyer ve maddi olanaklardan etkilenmektedirler. Serbest piyasa ve sosyal popülerliğe hitap eden mühendislik meslek gruplarında ise çevrede, ülkede ve sosyal medyada model olmuş kişilerin varlığı öğrencilerin karar aşamalarındaki en önemli etkenlerin başında gelmektedir. Üniversitede iyi bir eğitimden sonra serbest piyasada ve sosyal medyada model alınan popüler kişiler gibi bir hayat sürme motivasyonu bu öğrenci gruplarını meslek ve kariyer tercihine yönlendirmektedir. Timmermans (2010), tıp mesleğinin devam eden sosyal dönüşümünü irdelediği araştırmasında, maddi getiri, meslek garantisi ve popülerlik gibi etkenlerin bu mesleği süreç içerisinde tercih edilme nedeni olarak sürdürdüğü sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar, araştırmanın sonuçları ile uygunluk oluşturmaktadır.

Lise birinci ve ikinci sınıflarda fen bilimleri kapsamındaki ders içeriklerinin formüllerden ve işlemlerden uzak, deney ve simülasyon ağırlıklı, eğlendirici etkinlikler içerikli olmalarından dolayı, alan seçimi sürecini kapsayan bu aşamada gelecek yıllarda da bu derslerin içeriklerinin temel düzeyde devam edeceği düşünüldükçe öğrenciler tarafından fen alanı tercih edilmektedir. Lise üçüncü ve dördüncü sınıflarda ise fizik, kimya, matematik ve biyoloji derslerinin içeriklerinin akademik ve işlemsel olarak ileri düzeyde beceriler gerektirecek aşamaya geçilmesi sonucunda bu kategoride yeterli ve yetenekli olan öğrenciler süreci başarılı şekilde devam ettirebilmektedirler. Üst sınıflarda fen dersleri başarısı ve fen derslerine karşı duyulan ilginin

bir üniversitede iyi yabancı dil öğrenilip bilişim teknolojilerinin de etkin şekilde kullanılarak gelecekte parlak kariyer sahibi olunabileceği algısı düşük düzeyde olmasından dolayı kariyer planlamaları eksik düzeylerde olmaktadır. Kariyer planlamasını sağlayan bir kısım öğrencilerin karşısına maddi yönden problemler çıktığı için bu öğrenci grupları kariyer planlamalarını ertelemek zorunda kalmaktadırlar. Arkadaş ve sosyal çevrede rol model olabilecek veya işbirliği içinde başarılı projeler yürütülebilecek sistematik proje ekibi ve ortamının oluşması kariyer planlamalarında önemli yer tutmaktadır. Lise düzeyindeki öğrencilerin öncelikli problemlerinin ders başarısı olduğunun ve gelir getirici mesleğe ulaşmak için daha çok ders çalışmanın meslek ve kariyer için yeterli olacağı inancının dile getirildiği Ireh (1999) araştırması ile destekleyici içerikte olmuşlardır.

5. ÖNERİLER

Alan seçimi ve kariyer planlaması yapacak öğrencilerin lise birinci sınıfta gördükleri derslerin önemi olmakla birlikte, sekiz yıl eğitim-öğretim gördüğü okuldan yeni bir ortama girmiş olmanın verdiği uyum sorunundan dolayı gerçek yönelimini bir dönemde gerçekleştirememesi dikkate alınmalıdır.

Kariyer algı ve planlaması ortaokullarda sınıf ve okul rehber öğretmenlerinin rehberliğinde profesyonel rol model kişiler ile birlikte sistematik yürütülmesi öğrenciler için önemli bir ihtiyaçtır.

İlköğretimin birinci kademesinde öğrencilerin ilgi duydukları alanlar yetenekleri ile doğrudan ilişkili olmamakla birlikte sadece ilgilerinin yansımaları olduğundan alan seçiminde ve kariyer planlamasında dikkate alınmamalıdır.

İlköğretimin ikinci kademesinde öğrencilerin hedef olarak seçtikleri meslek grubu hem öğrencilerin yeteneklerine hem de yönelimlerine hitap ettiği için alan seçiminde ve kariyer planlamasında dikkate alınması faydalı olacaktır.

Öğrencilerin lise birinci ve ikinci sınıflarda hedef olarak belirledikleri mesleklerin başarabildikleri derslerle ilgili yönelimlerinin ürünleri olduğundan alan seçimleri ile doğrudan ilişkilendirilmeleri gerekmemektedir.

Seçme sınavları ile liselere yerleşen öğrencilerin üzerinde zorlama alan seçme baskıları olmamakla birlikte arkadaş, çevre, aile, eski öğretmenler ve alanın niteliği gibi etkilerin baskı unsurları buldukları dikkate alınırsa öğrenciler bu süreç içinde rehberlik dışında etkilerden uzak tutulmalıdır.

Öğrencilerin alan seçimi sürecinde bilgi aldıkları sınıf rehber öğretmenleri, eski öğretmenleri, okul rehber öğretmenleri, ailede alan belirlemede yeterli gördükleri bireylerin fikirlerine değer verdikleri dikkate alınarak alan belirlemede uzman olmayan öğretmenlerin yetersiz kaldıkları durumlarda uzman rehberlikçilere yönlendirmeleri önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Adamson, S. J., Doherty, N., & Viney, C. (1998). The meanings of career revisited: Implications for theory and practice. *British Journal of Management*, 9(4), 251-259.

Aleixandre, M. P. J., & Crujeiras, B. (2017). Epistemic practices and scientific practices in science education. In *Science education* (pp. 69-80). Brill Sense.

Anyan, F. (2013). The Influence of Power Shifts in Data Collection and Analysis Stages: A Focus on Qualitative Research Interview. *Qualitative Report*, 18, 36.

Aryee, S., & Debrah, Y. A. (1993). A cross-cultural application of a career planning model. *Journal of Organizational Behavior*, 14(2), 119-127.

Batur, H. Z., & Adigüzel, O. (2014). Schein'in kariyer değerleri perspektifinde öğrencilerin kariyer tercihlerini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma: Isparta ili fen lisesi öğrencileri örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (42), 327-348.

Burns, E. C., Martin, A. J., Kennett, R. K., Pearson, J., & Munro-Smith, V. (2021). Optimizing science self-efficacy: A multilevel examination of the moderating effects of anxiety on the relationship between self-efficacy and achievement in science. *Contemporary Educational Psychology*, 64, 101937.

Chudzikowski, K. (2012). Career transitions and career success in the 'new' career era. *Journal of Vocational Behavior*, 81(2), 298-306.

Creed, P. A., Patton, W., & Prideaux, L. A. (2007). Predicting change over time in career planning and career exploration for high school students. *Journal of adolescence*, 30(3), 377-392.

- Crocitto, M. M., Sullivan, S. E., & Carraher, S. M. (2005). Global mentoring as a means of career development and knowledge creation: A learning-based framework and agenda for future research. *Career Development International*, 10(6-7), 522-535.
- Çaklı, K. (2020). Meslek lisesi 10. sınıf öğrencilerinin alan seçiminin kariyer kararı verme güçlükleri ve algılanan kariyer engelleri açısından incelenmesi (Eskişehir ve Lefkoşa örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Çetin, C., & Karalar, S. (2016). X, Y ve Z kuşağı öğrencilerin çok yönlü ve sınırsız kariyer algıları üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(28), 157-197.
- Dick, T. P., & Rallis, S. F. (1991). Factors and influences on high school students' career choices. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(4), 281-292.
- Donner, G. J., & Wheeler, M. M. (2001). Career planning and development for nurses: the time has come. *International Nursing Review*, 48(2), 79-85.
- Dufresne, R. J., Gerace, W. J., & Leonard, W. J. (1997). Solving physics problems with multiple representations. *The Physics Teacher*, 35(5), 270-275.
- Dursun, S., Kaya, U., & İstar, E. (2015). Kişilik-iş uyumunun duygusal tükenmişlik ile iş ve yaşam doyumu üzerindeki etkisi: muhasebe meslek mensupları üzerinde bir uygulama. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 55-69.
- Dursun, B., Yılmaz, İ. A., Pektaş, K., & Altay, A. (2012). Üniversite öğrencilerinin kariyer seçimlerinin demografik özellikler açısından incelenmesi: Pınarhisar MYO örneği.
- Fisher, Teresa A. & Mildred B Griggs (1995), "Factors That Influence The Career Development of African-American and Latino Youth", *The Journal of Vocational Education Research*, 20 (2): 57-74.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The qualitative report*, 8(4), 597-607.
- Groenewald, T. (2004). A phenomenological research design illustrated. *International journal of qualitative methods*, 3(1), 42-55.
- Guest, G., MacQueen, K. M., & Namey, E. E. (2012). Validity and reliability (credibility and dependability) in qualitative research and data analysis. *Applied thematic analysis*. London: Sage Publications, 79-106.
- Hennequin, E. (2007). What "career success" means to blue-collar workers. *Career development international*.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.
- Ireh, M. (1999). Career development theories and their implications for high school career guidance and counseling. *The High School Journal*, 83(2), 28-40.
- Jin, L., Watkins, D., & Yuen, M. (2009). Personality, career decision self-efficacy and commitment to the career choices process among Chinese graduate students. *Journal of Vocational Behavior*, 74(1), 47-52.
- Kan, S. (2013). Fizik öğretiminde proje tabanlı ve probleme dayalı öğrenme uygulamalarının değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kitchen, J. A., Sonnert, G., & Sadler, P. M. (2018). The impact of college-and university-run high school summer programs on students' end of high school STEM career aspirations. *Science Education*, 102(3), 529-547.
- Kohlbacher, F. (2006). The use of qualitative content analysis in case study research. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 7, No. 1, pp. 1-30). Institut für Qualitative Forschung.
- Koray, Ö., & Ali, Azar. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 125-136.
- Korkut Owen, F., & Mutlu, T. (2016). Türkiye'de fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarının seçiminde cinsiyetler arası farklılıklar. *Education for Life*, (30), 53-72.

- Kumar, R., & Dhaliwal, U. (2011). Career choices of undergraduate medical students. *The National medical journal of India*, 24(3), 166-169.
- Ladany, N., Melincoff, D. S., Constantine, M. G., & Love, R. (1997). At-risk urban high school students' commitment to career choices. *Journal of Counseling & Development*, 76(1), 45-52.
- MEB, (2015). Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği, Erişim Adresi: https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224_ooky.pdf. (23.02.2021).
- MEB, (2020). Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği, Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/09/20200902-3.htm>, (14.02.2021).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi: Genişletilmiş bir kaynak kitap* (Çev. Ed. S. Akbaba-Altun & A. Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Morgan, C., Isaac, J. D., & Sansone, C. (2001). The role of interest in understanding the career choices of female and male college students. *Sex Roles*, 44(5), 295-320.
- Murcia, K., Pepper, C., & Williams, J. (2020). Youth STEM career choices: What's influencing secondary students' decision making. *Issues in Educational Research*, 30(2), 593-611.
- Newcomer, K. E., Hatry, H. P., & Wholey, J. S. (2015). Conducting semi-structured interviews. *Handbook of practical program evaluation*, 492.
- Newton, D. A., Grayson, M. S., & Thompson, L. F. (2005). The variable influence of lifestyle and income on medical students' career specialty choices: data from two US medical schools, 1998–2004. *Academic medicine*, 80(9), 809-814.
- Noble, H., & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-based nursing*, 18(2), 34-35.
- Orb, A., Eisenhauer, L., & Wynaden, D. (2001). Ethics in qualitative research. *Journal of nursing scholarship*, 33(1), 93-96.
- Özler, D. E., Mercan, N., & Yeni, Z. (2016). Y Kuşağının Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Kariyer Uyum Yetenekleri Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Is, Guc: The Journal of Industrial Relations & Human Resources*, 18(4).
- Renn, R. W., Steinbauer, R., Taylor, R., & Detwiler, D. (2014). School-to-work transition: Mentor career support and student career planning, job search intentions, and self-defeating job search behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 422-432.
- Şengün, G. Y., & Pişkin, M. T. D. (2013). *Lise Öğrencilerinin Alan Seçimini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı).
- Şengün, G. (2013). Lise öğrencilerinin alan seçimini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tang, M., Fouad, N. A., & Smith, P. L. (1999). Asian Americans' career choices: A path model to examine factors influencing their career choices. *Journal of vocational behavior*, 54(1), 142-157.
- TDK, (2021). Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr/>. (10.02.2021).
- Timmermans, S., & Oh, H. (2010). The continued social transformation of the medical profession. *Journal of health and social behavior*, 51(1_suppl), S94-S106.
- Toloie-Eshlaghy, A., Chitsaz, S., Karimian, L., & Charkhchi, R. (2011). A classification of qualitative research methods. *Research Journal of International Studies*, 20(20), 106-123.
- Witko, K., Bernes, K. B., Magnusson, K., & Bardick, A. D. (2005). Senior high school career planning: What students want. *The Journal of Educational Enquiry*, 6(1).
- Yelken, K. (2008). *Orta öğretim son sınıf öğrencilerinin üniversite tercihlerini ve meslek seçimini etkileyen faktörler* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).