



FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GİRİŞİMCİLİK

ALGILARININ İNCELENMESİ

Fatma YILMAZ AYDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ

2022

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FEN VE MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

Fatma YILMAZ AYDEMİR

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GİRİŞİMCİLİK ALGILARININ
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ

AĞRI-2022



T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ danışmanlığında, Fatma YILMAZ AYDEMİR tarafından hazırlanan bu çalışma 28/06/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Temel Eğitim Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Dr. Öğ. Üyesi Esra GEÇİKLİ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Süleyman AYDIN

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine ait olup;

Enstitü Yönetim Kurulunun/....../2022 tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

.... / /

Prof. Dr. İbrahim HAN

Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GİRİŞİMCİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

■ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

..../..../2022

Fatma YILMAZ AYDEMİR

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	ii
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	viii
TABLOLAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Problem Cümlesi	3
1.3. Araştırmanın Amacı	3
1.3.1. Araştırmanın Alt Amaçları	4
1.4. Araştırmanın Önemi	4
1.5. Tanımlar	7
1.6. Varsayımlar	9
1.7. Araştırmanın Etik Boyutu	9
1.8. Sınırlılıklar.....	9

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	11
2.1. Kuramsal Çerçeve	11
2.1.1. 21.Yüzyıl Becerileri ve Girişimcilik.....	11
2.1.2. P21 Öğrenme Çerçevesi	13
2.1.3. Girişimciliğin Tanımı	16
2.1.4. Girişimcilik İle İlgili Temel Kavramlar.....	17
2.1.3. Girişimci Bireyin Özellikleri	18
2.1.4. Girişimciliğin Fen Eğitimindeki Önemi	25
2.2. Literatür Derlemesi.....	26

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MATERİYAL VE YÖNTEM.....	34
3.1. Araştırma Yöntemi	34
3.2. Evren ve Örneklem/ Çalışma Grubu	36
3.3. Veri Toplama Araçları.....	38
3.3.1. Nicel Veri Toplama Aracı	38
3.3.2. Nitel Veri Toplama Aracı	40
3.4. Verilerin Analizi.....	41
3.4.1. Çalışmadan Elde Edilen Nicel Verilerin Analizi.....	41
3.4.2. Nitel verilerin analizi	41
3.5. Geçerlik ve Güvenirlik	42

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.1. BULGULAR VE YORUMLAR.....	44
4.1.1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	44
4.1.2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	45
4.1.3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	46
4.1.4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular	49
4.1.5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	49
4.1.6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Bulgular	50
4.1.7. Yedinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	51

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	59
5.1. Bulgulara Yönelik Tartışma ve Sonuç	59
5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç.....	59
5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç	60
5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç	61
5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç.....	62
5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç.....	62
5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç.....	62
5.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç	63
5.2. Öneriler.....	67
5.2.1. Araştırma Sonucuna Yönelik Öneriler	67
5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	68

KAYNAKLAR	69
EKLER.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GİRİŞİMCİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ

2022, 111 Sayfa

Jüri: Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ

Doç. Dr. Süleyman AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi Esra GEÇİKLİ

2013 yılında fen bilimleri dersi öğretim programına eklenen ve son yıllarda önemini her geçen gün artıran girişimcilik becerisi öğrencilere kazandırılması gereken yaşam becerilerinden biridir. Bu nokta fen bilimleri öğretmenlerin girişimcilik ile ilgili sahip olduğu bilgi, beceri ve deneyimlerini ön plana çıkarmaktadır. Bu araştırmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarını belirlemektir. Çalışmada karma yöntemin birleştirme (çesitleme) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleme kolay ulaşılabilen örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Ağrı il merkezi ve ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan 257 fen bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın nicel verileri literatürden alınan “Bireysel girişimcilik algı ölçeği” ile elde edilirken, nitel veriler 18 fen bilimleri öğretmeni ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlarla toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen nicel bulgular SPSS analiz programı kullanılarak analiz edilmiş, nitel bulgular betimsel analizine tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının genel anlamda yüksek olduğu belirlenirken cinsiyet ve eğitim durumları, kurs alma durumu değişkenleri açısından anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Ayrıca çalışmada TÜBİTAK etkinliklerinde görev alan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının bu etkinliklerde görev almayan fen bilimleri öğretmenlerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç ise araştırmanın kontrol odağı, kendine güven, iletişim alt boyutlarına ilişkin nitel sonuçların, çalışmanın nicel sonuçları ile desteklenmesidir. Fen bilimleri öğretmenlerinin TÜBİTAK etkinliklerinde görev almalarını teşvik edilmesi ve girişimcilik ile ilgili kursların yaygınlaştırılması çalışmanın önerileri arasındadır.

2022, 111 Sayfa

Anahtar kelimeler: Fen Bilimleri Öğretmenleri, Girişimcilik, Girişimcilik Algıları, 21.Yüzyıl Becerileri

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

EXAMINATION OF SCIENCE TEACHERS' PERCEPTIONS OF ENTREPRENEURSHIP

Thesis Advisor: Assoc. Dr. Pınar URAL KELEŞ

2022, 111 Pages

Jury: Assoc. Dr. Pınar URAL KELEŞ

Assoc. Prof. Dr. Süleyman AYDIN

Dr. Lct. Üyesi Esra GEÇİKLİ

Entrepreneurship skill, which was added to the science curriculum in 2013 and has increased its importance in recent years, is one of the life skills that should be acquired by students. This point highlights the knowledge, skills and experiences of science teachers about entrepreneurship. The aim of this research is to determine the entrepreneurship perceptions of science teachers. The combining (diversification) pattern of the mixed method was used in the study. The sample of the study was determined by the easily accessible sampling method. The study was conducted with 257 science teachers working in secondary schools in Ağrı city center and its districts. While the quantitative data of the study were obtained with the "Individual entrepreneurship perception scale" taken from the literature, the qualitative data were collected through semi-structured interviews with 18 science teachers. The quantitative findings obtained from the study were analyzed using the SPSS analysis program, and the qualitative findings were subjected to descriptive analysis. As a result of the study, it was determined that the individual entrepreneurship perceptions of science teachers were found to be high in general, but there was no significant difference in terms of gender and educational status variables. In addition, it was determined in the study that the entrepreneurship perceptions of science teachers who took part in TUBITAK activities were significantly higher than those of science teachers who did not take part in these activities. Another important result obtained from the study is that the qualitative results of the research's locus of control, self-confidence, and communication sub-dimensions are supported by the quantitative results of the study. Encouraging science teachers to take part in TUBITAK activities and disseminating courses on entrepreneurship are among the suggestions of the study.

2022, 111 Pages

Keywords: Science Teachers, Entrepreneurship, Entrepreneurship Perceptions, 21st Century Skills

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim boyunca, benden bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, araştırmalarımın tamamlanabilmesi için her türlü desteği veren çok değerli danışman hocam sayın Doç. Dr. Pınar URAL KELEŞ'e, Sayın Doç. Dr. Süleyman AYDIN'a Sayın Prof. Dr. Mehmet YALÇIN'a teşekkür ediyorum.

Tarih

Fatma YILMAZ AYDEMİR



KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

FBÖ	: Fen Bilimleri Öğretmeni
FBÖA	: Fen Bilimleri Öğretmen Adayı
%	: Yüzde
N	: Kişi sayısı
F	: Frekans
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
vb.	: Ve benzeri
vd.	: Ve diğerleri



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2. 1. 21. Yüzyıl Becerilerinin Sınıflandırılması (P21)	15
Tablo 2. 2. Girişimci Bireyin Özellikleri	20
Tablo 2. 3. Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	26
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	27
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	28
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	29
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	30
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	31
Tablo 2. 3. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması	32
Tablo 3. 1. Çalışmanın Nicel Verilerinin Toplandığı Fen bilimleri Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri	37
Tablo 3. 2. Çalışmanın Nitel Verilerinin Toplandığı Fen bilimleri Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri	38
Tablo 4. 1. Normallik Testi	44
Tablo 4. 2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarını Belirlemeye İlişkin Ortalama, Standart Sapma Testi Sonuçları.....	45
Tablo 4. 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	46
Tablo 4. 4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....	47
Tablo 4. 5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Tamhane's T2 Anova Testi Sonuçları	48
Tablo 4. 6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Eğitim Durumları Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....	49
Tablo 4. 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Kurs Alıp Almama Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	50
Tablo 4. 8. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının TÜBİTAK'ta Görev Alma Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	50
Tablo 4. 9. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimcilik Kavramına İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular	51

Tablo 4. 10. (Devam) Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimcilik Kavramına İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular	52
Tablo 4. 11. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimci Bireyde Bulunması Gereken Özelliklere İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Edilen Bulgular	53
Tablo 4. 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sahip Olduklarını Düşündükleri Girişimcilik Özelliklerine İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Edilen Bulgular.....	55
Tablo 4. 13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sahip Olmadıklarını Düşündükleri Girişimcilik Özelliklerine İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular	57



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2. 1. 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi.....	14
Şekil 3. 1. Karma Yöntemin Birleştirme Deseni Diyagramı	34
Şekil 3. 2. Araştırmada İzlenen Adımlara İlişkin Akış Şeması	35



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bulunduğumuz çağda teknolojinin gelişmesiyle bilgiye ulaşma düzeyi kolaylaşmıştır. Giderek artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarının karşılanması için bireylerin sahip olduğu becerilerin ortaya çıkarılması ve 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması gerekmektedir (Gültekin 2014; Yıldız Çelik 2021; Kurudayıoğlu ve Tüzel 2010). Bireylerin çağın gereksinimlerine uygun olarak başarıyı yakalamaları için sahip olması gereken beceriler 21.yüzyıl becerileri olarak bilinmektedir (Akcanca 2020; Battelle for Kids 2021a). Yirmi birinci yüzyıl becerileri; eleştirel düşünme, iletişim, takım çalışması, araştırma, sorgulama, problem çözme, yaratıcılık, girişimcilik ve inovasyon becerileri olarak adlandırılabilir (Anagün ve Atalay 2016; Hastürk 2017). Bu becerilerden biri olan girişimcilik becerisi bulunduğumuz çağda farklı pek çok alanda karşımıza çıkmaktadır.

Literatür incelendiğinde girişimcilik kavramı ile ilgili farklı tanımlara rastlanmaktadır. Girişimcilik; bireyin çeşitli kaynakları keşfetmesi ve bu kaynakları belirli fırsatlardan yararlanmak için kullanması süreci olarak tanımlanabilir. (Shane and Venkataraman 2000; Yalçıntaş 2010; Durukan 2006). Bir başka ifadeyle düşünceyi hayata geçirmeyi sağlayan bir beceri olarak tanımlanabilir (European Commission 2011). Girişimcilik becerisi yüksek bireyler ise; karşılaşılan sorunları yaratıcı bir şekilde çözebilen, merak duygusu yüksek olan, riskleri alabilen, yaratıcılık ve iş birliği gücü yüksek bireyler olarak tanımlanabilir (Zhao 2005; Arcagök 2016; Saraçoğlu, Duran ve Taşkın 2010; Gözübüyük 2019). Ayrıca girişimci bireyler, kendine güvenen, yaratıcı düşünebilen, yenilikçi olabilen, riskleri alabilen, fırsatları görebilen, değişimlere uyum sağlayabilen kişiler olarak da ifade edilebilir (Uygun ve Güner 2016; Deveci 2017; Arcagök 2016; Saraçoğlu, Duran ve Taşkın 2010; Gözübüyük 2019). Bu özelliklerden farklı olarak becerikli olma, güçlü öğrenme isteği, sosyal becerileri iyi düzeyde olmak da girişimci bireyin özellikleri arasındadır (McKinney 2013).

Diğer taraftan fen bilimleri öğretmenlerinin göreve başladıklarında birçok sorun ile karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Bu durumda girişimci öğretmenlerin, diğer öğretmenlerden ayrılmasının yanı sıra sorunlara karşı hayata geçirdikleri ve geliştirdikleri çözüm önerilerinde de bir adım önde oldukları görülmektedir (Milli

Eğitim Bakanlığı [MEB] 2018). MEB özellikle son yıllarda bu alana yönelerek öğretmenlerin liderlik ve girişimcilik yönlerini ortaya çıkarmak adına önemli adımlar atmış ve bir takım çalışmalar yürütmüştür. MEB, 2013 yılında öğretmenlerin liderlik ve girişimciliklerinin geliştirilmesi amacı ile başlanan ve halen sürdürülen “Öğretmenlik, Girişimcilik ve Liderlik” projesi ile bu çalışmalara yön vermeyi amaçlamıştır. Bu ve buna benzer projelerle birer girişimci adayı öğretmenlerin bu yönlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır (MEB 2005, 2013, 2017a, 2018).

Girişimcilik kavramı üzerine çeşitli boyutlarda araştırmaların olduğu fakat fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları ya da girişimcilik kavramına yönelik görüşlerinin sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Girişimciliğin fen eğitimindeki yeri ve öneminin giderek artması ve fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına yönelik algıları üzerine literatürdeki çalışmaların sayısının kısıtlı olması sebepleri bu çalışmanın önemini artırmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Teknoloji ve tercih alışkanlıklarının değişimine paralel olarak eğitim ve eğitim sisteminde de kayda değer değişim ve yenilikler meydana gelmektedir. Teknolojinin bu denli gelişmesi, bireylerin kendi kendilerini yenilemesine katkı sağladığı bilinmektedir. Bu bağlamda, olanakları kullanma becerisi gösteren, iletişim becerisi gelişmiş ve takım çalışmasına adaptasyonu ve girişimcilik özellikleri yüksek bireyler, bu motivasyonu en net şekilde kullanabilen grupları oluşturmaktadır (Advanced Leadership Initiative 2014; Yelkikalan 2006; Özçoban ve Özkul 2019). Dolayısıyla günümüzde girişimci bireylere oldukça fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü girişimci bireylerin sadece toplumsal kalkınmada değil aynı zamanda rekabetin, refahın ve istihdamın çok yönlü artmasına da katkıda bulunmaktadır (Uluyol 2013; Van Praag and Versloot 2007; Remeikiene, Startiene, Dumciuviene 2013). Girişimciliğin kavramsal ve bütünsel tarihi göz önüne alındığında üç çeyrek asır geriye gitmek gerekebilir. Zira 1947 yılında

“Harvard Business School”da girişimciliğe dair ilk resmi statüde eğitimler verilmeye başlanmasını takiben akademik programlarda da girişimciliğe dair önemli pratiklerin yer aldığı ders ya da konular eklenmeye başlanmıştır. Özellikle 1960’lı yıllar ve 1970’lerin başında, girişimcilik bir ders olarak uluslararası müfredattaki yerini almıştır. ABD’ye göre daha geç ve daha yavaş bir şekilde olmasına rağmen

girişimcilik Avrupa’da da ilerleme kaydetmiştir ”(Bozkurt 2011; s 1-22).

Diğer taraftan girişimci özelliklerin ulusal gelişime katkı sağlayabilmesi noktasında orta dereceli okullarda verilen fen bilimleri eğitiminin önemi oldukça fazladır (Bolaji, 2012). Çünkü ülkemizde bu alana ilişkin kazanımların önemli bir bölümü fen bilimleri dersi kapsamında yer almaktadır (MEB 2018). Bu bağlamda, Avrupa komisyonun raporuna göre yenilik, yaratıcılık, girişimcilik ve fen eğitimi kavramları arasında güçlü bir bağlantı olması gerektiği ilgili literatürde vurgulanmıştır (European Commission 2015; Gautam, Manish Kumar, Singh and Dr.Sunil Kumar 2015).

Fen eğitimi aracılığıyla kazandırılan girişimcilik vasıflarının bireylere katkı sağlayacağı bilinmekte ve bununla birlikte bu alanda görevli eğitimcilerinin de bu alana yönelmesinin sağlanması gerekmektedir (Bolaji, 2012; Deveci ve Çepni 2015; Yaşar 2021). Bu nokta fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olduğu girişimcilik becerilerini önemli hale getirmektedir. Fakat 21. yüzyıl becerilerinden biri olan girişimcilik becerileri ile ilgili yapılan çalışmaların tamamına yakınının fen bilimleri öğretmen adayları ile yürütüldüğü, fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan çalışmaların ise oldukça sınırlı olduğu bilinmektedir (Uçar 2020; deveci 2017). Öğretmenlerin lisans eğitimleri süresince akademik düzeyde girişimciliğe yönelik bilgiler edinmesi gerektiği bilinmektedir (Deakins 2005; Hannon 2006; Birdthistleet 2007; Seikkula-Lein 2010; European Commission 2013). Öğrencilere girişimcilik özelliklerinin kazandırması noktasında öğretmenlerin sahip olduğu girişimcilik özelliklerinin önemi düşünüldüğünde konu ile ilgili fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan çalışmalardan elde edilecek sonuçların önemi ortaya çıkmaktadır (Bolaji 2012; Deveci ve Çepni 2015; MEB 2013). Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen sonuçların ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yukarıda verilen literatür ışığında bu çalışmanın problem cümlesi aşağıdaki gibi oluşmuştur.

1.2. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problemi cümlesi “Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları nasıldır”? olarak belirlenmiştir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarını

belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

1.3.1. Araştırmanın Alt Amaçları

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarını belirlemek.
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemek.
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki deneyim değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemek.
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim durumları (lisans, yüksek lisans mezunu ve doktora devam eden) değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemek.
5. Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik ile ilgili herhangi bir kurs alıp almama değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemek.
6. Fen bilimleri öğretmenlerinin TÜBİTAK bilim fuarında görev alıp almama değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemek.
7. Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramı ile ilgili düşüncelerini belirlemek.

1.4. Araştırmanın Önemi

İçinde bulunduğumuz yüzyılda 21. yüzyıl becerilerine sahip öğrenciler yetiştirmek gittikçe önem kazanmaktadır. 21. Yüzyıl becerilerinden biri olan girişimcilik becerilerinin öğrencilere kazandırılması için her kademedeki öğretim programlarının bu becerilerle uyumlu olması gerektiği ilgili literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Deveci ve Çepni 2014; Kaya 2020; Kayhan, Altun ve Gürol 2019; Gültekin 2019; Ghafar 2020; Obschonka, Hakkarainen, Lonka, Salmela-Aro 2017). 2013 yılında ülkemizde fen bilimleri öğretim programına giren girişimcilik, öğrencilere kazandırılması gereken yaşam becerilerinden biridir ve bu kavramın günlük yaşamdaki problemlerin çözümünde kullanılması amaçlanmaktadır (MEB 2013; Karal 2019; Ursavas ve Karal 2019; Köken 2020).

Girişimcilik kavramının 2013 yılında yayımlanan Fen Bilimleri Dersi Programında yer alan yaşam becerilerinden biri olması, öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğretime, sorgulanmadan kabul edilen bilgi yerine, araştırma ve sorgulamaya dayalı bir eğitim sistemine doğru adımlar atıldığının göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu süreçte girişimcilik kavramının yeni olmasından

dolayı öğretmen ve öğretmen adaylarına oldukça fazla iş düşmektedir (Bacanak 2013; Deveci ve Çepni 2014; Çelik 2014; Pan ve Akay 2015). Nitekim Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir kurul olan Talim Terbiye Kurulu'nun 2018 yılında yayımlanmış olduğu Fen Bilimleri Öğretim Programında girişimcilik özelliği, daha önce ortaya atılmamış fikirler oluşturma, sınıf ortamında girişken özelliğe sahip olma ve fikirlerine bir plan oluşturma gibi özelliklerin öğrencilere kazandırılması gerektiği ifade edilmiş ve öğrencilere kazandırılması gereken yaşam becerileri arasında gösterilmiştir (MEB 2018; Karal 2019; Ursavas ve Karal 2019; Köken 2020).

Öte yandan 2018 yılı itibariyle okullarda aktif olarak kullanılmaya başlanan Fen Bilimleri Dersi Programında öğrencilerden fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları kapsamında günlük hayatta karşılaştıkları bir problem veya ihtiyacı tanımlamaları istenmiştir. Bununla birlikte tanımlanan probleme yönelik olarak çözüm önerisi ve ürün tasarımları ile tasarlanan ürüne uygun bir tanıtım aracı ve ürünün pazarlamasına ilişkin stratejiler belirlenmesi de öğrencilerden beklenmektedir. Bu süreçte öğrenciler tanıtım amacıyla, kısa film, televizyon reklamı, dergi, internet, gazete, gibi iletişim araçlarını kullanarak çalışmalarını yapabilmeleri gerektiği ilgili öğretim programında vurgulanmıştır (MEB 2018a). Programda ayrıca Fen Bilimleri Öğretim Programındaki yetkinlikler incelendiğinde “yetkinlikler” ifadesi aşağıdaki gibi açıklanarak Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) kapsamındaki sekiz anahtar yetkinliğe yer verildiği görülmektedir (MEB 2018).

“Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemekte ve aşağıdaki gibi tanımlamaktadır” (MEB 2018, s 5).

1) **Anadilde iletişim:** Kavramların, düşüncelerin ve fikirlerin yazılı ve sözlü olarak ifade edilip ve yorumlanabileceği herhangi bir kültürel bağlamda ve sosyal alanda uygun ve yaratıcı bir şekilde dilsel olarak etkileşim kurulması anadilde iletişim olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2018).

2) **Yabancı dillerde iletişim:** Genel olarak, anadilde temel iletişim yeteneğinin yönleri ve görüşleri, düşünceleri ve kavramları her türlü sosyal ve

kültürel bağlamda yazılı, sözlü ve dilsel olarak uygun ve yaratıcı bir şekilde etkileşim içinde ifade edilir ve yorumlanır. Yabancı dilde iletişim, arabuluculuk ve kültürler arası anlama becerilerini de gerektirir. Farklı diller arasında sosyal çevreye, yeterlilik düzeyine, kültürel geçmişe, kişisel ihtiyaçlara ve ilgilere bağlı olarak yazma, dinleme, okuma ve boyut açısından farklılıklar bulunmaktadır (Adsoy 2014; MEB, 2018; Hemberg and Sved 2021).

3) Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler:

Matematiksel düşünme, hayatımızda karşılaştığımız problemleri çözmek için matematiksel düşünmenin bir güncellemesi ve uygulamasıdır. Odak noktası, güçlü hesaplama becerilerine dayalı süreçler, bilgiler ve faaliyetlerdir (MEB 2018; Makhmudov 2020).

4) Dijital yetkinlik: İş yapabilmek, günlük yaşamda iletişim kurabilmek için bilgilerin güvenli kullanılması gerekmektedir. Bu beceri, bilgiye erişme ve teknolojiyi kullanarak bilgiyi değerlendirme, depolama, oluşturma, sunma ve değiş tokuş etme, internet üzerinden paylaşılan ağlara katılma ve iletişim kurma gibi temel becerilerle destekler (MEB 2018).

5) Öğrenmeyi öğrenme: Bireylerin öğrenmeyi takip etme ve iddia etme yeteneği olarak tanımlanabilir. Böylece bir birey veya grup olarak bilgi yönetimi de dahil olmak üzere öğrenmelerini etkili bir zaman çerçevesinde organize edebilir (MEB 2018).

6) Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler: Sosyal beceriler, kişisel, kişilerarası ve kültürler arası becerileri içerir. Bireylerin yeni toplumlara ve çalışma hayatlarına etkin ve yapıcı bir şekilde katılmalarını sağlar. Gerektiğinde problem çözme yeteneklerini sağlayan tüm davranış biçimlerini kapsayan bir yetkinlik olarak bilinir (MEB 2018).

7) İnisiyatif alma ve girişimcilik: Bireyin düşüncelerini iş veya eyleme dönüştürme ya da hayata geçirme becerisi olarak tanımlanabilir. Risk almak, yaratıcı olmak, güncel bilgileri takip etmek gibi hedeflere ulaşmak için proje yönetme, planlama yapma yeteneğini de içeren bir yetkinlik olarak bilinmektedir. Bu yetkinlik, bütün bireylerin sadece evde ve sosyal hayatta değil şartların farkında olabilmeleri iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş hayatında da desteklemekte; toplumsal ve ticari etkinliklere ulaşan veya katkıda bulunan kişilerin ihtiyaçları olan daha özgün bilgi ve beceriler için de bir temel teşkil eden bir yetkinlik olarak ifade

edilebilmektedir (MEB 2018).

8) Kültürel farkındalık ve ifade: Müzikle ilgili, görsel sanatlar, sahne sanatları ve edebiyat gibi çeşitli kitle iletişim araçlarını kullanarak fikirleri, deneyimleri ve duyguları yaratıcı ve yenilikçi bir şekilde ifade etme yeteneğidir. (MEB 2018). Verilen Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) incelendiğinde bu yetkinliklerden birinin de girişimcilik ve inisiyatif olduğu görülmektedir. Ayrıca fen bilimleri dersi öğretim programının beceri boyutu incelendiğinde yaşam becerileri olarak adlandırılan yedi becerilerinden birisinin de girişimcilik becerisi olduğu görülmektedir (MEB 2017). Bu nokta fen bilimleri dersi öğretim programının 21. Yüzyıl becerilerinden biri olan girişimcilik becerisinin önemini artırmaktadır.

Öte yandan öğrencilere girişimcilik bilgi, beceri ve deneyim kazandırılmasında öğretmenlerin çok önemli bir role sahip oldukları düşünülmektedir. Çünkü öğrencilere bu becerileri kazandıracak olan öğretmenlerdir. Dolayısıyla girişimcilik ve girişimcilik eğitimi ile ilgili kavramlarının özellikle fen bilimleri öğretmenleri açısından birinci derecede önceliğe sahip olduğu söylenebilir (Deveci ve Çepni 2014; Deveci ve Seikkula-Leino 2018; Achor and Wilfred-Bonse 2013). Girişimci özellikleri öğrencilere kazandıracak olan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik vasıflarının ne düzeyde olduğunun araştırılması gerekliliği yapılan çalışmalarda da sıklıkla vurgulanmaktadır (Bacanak 2013; Habila Nuhu Clark ve pahalsen 2014; Bolaji 2012; Deveci 2015; Uçar 2020). Dolayısıyla fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının nitel ve nicel boyutta araştırıldığı bu çalışmanın sonuçlarının önemli olduğu düşünülmektedir.

1.5. Tanımlar

Bu bölümde, çalışmaya dair konuların içerisinde bulunan tanımlamaların kısa bir dizini yer almaktadır.

21.Yüzyıl Becerileri: "21. yüzyıl becerileri" terimi genel olarak işbirliği, dijital okuryazarlık, inisiyatif alma ve girişimcilik, problem çözme, eleştirel düşünme ve öğrenmeyi öğrenme gibi kavramların, günümüz dünyasında öğrencilerin gelişmesine yardımcı olmak için okulların öğretmesi gerektiğine inandıkları bazı temel yetkinliklere atıfta bulunmak için kullanılır (Dede 2009; Voogt, Roblin 2020; Larson and Miller 2010; Lai and Viering 2012).

Girişimcilik: girişimcilik genel anlamda bireyin çeşitli kaynakları keşfetmesi ve bu kaynakları belirli fırsatlardan yararlanmak için kullanması süreci olarak ifade

edilebilir (Shane and Venkataraman 2000; Zhao 2005; Kakouris 2021).

Girişimcilik  zellikleri: Girişimcilik becerisine sahip olan bireyleri, diğ r bireylerden farklı kılan birtakım özelliklerdir (Deveci 2016).

Algı: Ortamdaki uyarıcı görüntülerin düzenlenmesi ve yorumlanması sürecidir ve duysal verilerin genel örüntüyle birleştirilmesine denir. (Atkinson, Atkinson ve Hilgard, 1995, s. 192).

Planlama: İstediğimize amaca uygun yapılacak işlerin ve bunların yapılma sırasını gösteren bir model olarak tanımlanabilmektedir (Coşkun 1979; Başol ve Türkoğlu 2009).

Kontrol odağı: Kontrol odağı, bireyin yaşamını sürdürdüğü olaylara ilişkin sorumluluk alma olarak tanımlanan bir kişilik özelliğidir (Lewis Goodman, and Fandt 1998; Tuten ve Neidermeyer 2004; Basım ve şeşen 2008; Başol ve Türkoğlu 2009; Atılmış 2016).

Kendine güven: Kendine güven, girişimci bireylerin yeni bir işe girdiklerinde işteki yükümlülüğün üstesinden gelebilecekleri, amaçları doğrultusunda yeteneklerini kullanmaları ve ihtiyaç duydukları yeteneklere sahip olmaları olarak tanımlanabilmektedir (Yurtseven 2011; Erdurur 2012; Tekin ve Deniz 2019; Varıcıer 2019).

İletişim: İletişim genellikle bir mesajın kaynaktan alıcıya ulaşması olarak tanımlanır. Burada "kaynak, alıcı, mesaj, araç, ses" gibi unsurlar söz konusudur ancak alıcı tarafından kod olarak gönderilen mesajın kodunun üzülmesi birçok değişkene bağlı olarak değişebilmektedir. İletişim denilince: iletişim araştırmalarını oluşturan halkla ilişkiler, algı yönetimi, imaj yönetimi, reklam, satış promosyonu, kişisel satış, dijital iletişim, kurumsal iletişim ve itibar yönetimi kavramları akla gelmektedir (Koçak 2019)

Motivasyon: Motivasyonun esas olarak yaratıcılığın ve girişimciliğın kaynağı olduğu vurgulanır. Motivasyon kavramı insanların nasıl ve neden bu şekilde davrandıklarına cevap arayan bir veridir (Koçel 2018; Robescu and Lancu 2016;  zt rk 2020; Kır  ek 2021).

 z disiplin: İki lemlerden kaçınmak ve verimsizliklerin üstesinden gelmek olarak tanımlanabilmektedir. Rahatsız edici ve zahmetli olsa da her durumda yapmanız gerekeni yapmak demektir (Kilpatrick 1960; Sasson,2003).

1.6. Varsayımlar

1. Bu çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin çalışmada kullanılan bireysel girişimcilik algı ölçeği ve araştırmacı tarafından oluşturulan girişimcilik ile ilgili 4 adet açık uçlu sorulara içtenlikle ve kendi iradeleri ile cevap verdikleri varsayılmaktadır.

2. Bireysel girişimcilik algı ölçeği ve araştırmacı tarafından oluşturulan girişimcilik ile ilgili 4 adet açık uçlu soruların araştırmanın amacını ortaya koymada yeterli olduğu varsayılmaktadır.

3. Bu çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin sayısının bu çalışma için yeterli olduğu varsayılmaktadır.

1.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışmanın yapılabilmesi için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversite'sinden gerekli izinler alınmıştır. Bu kapsamda AİÇÜ rektörlük makamından 27.01.2022 tarih ve E-95531838-050.99-31674 sayı ile araştırma izni olur yazıları ekte sunulmuştur (Ek-5,Ek-6,Ek-7).

Bu çalışmanın yapılabilmesi için Ağrı Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Bu kapsamda milli eğitim müdürlüğünden 15.02.2022 tarihli ve E-78971437-20-43484612 sayılı araştırma izni olur yazısı ekte sunulmuştur (Ek 4). Ayrıca bu çalışmanın nicel verileri toplama aracı olarak kullanılan Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeğinin kullanılması için e-posta yoluyla araştırmacıdan izin alınarak ekte sunulmuştur (Ek 3).

1.8. Sınırlılıklar

1. Bu çalışmanın nitel verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılında milli eğitime bağlı ortaokullarda çalışmakta olan 18 Fen Bilimleri öğretmenine yöneltilen 4 açık uçlu sorulardan elde edilen veriler ile sınırlıdır.

2. Bu çalışmanın nicel verileri 2021-2022 eğitim öğretim yılında görev yapan 257 fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen ve literatürden alınan bireysel girişimcilik algı ölçeğinden alınan veriler ile sınırlıdır.

3. Bu çalışmanın nitel verilerinin analizi araştırma da nicel veri toplama aracı olarak kullanılan bireysel girişimcilik algı ölçeğinin alt boyutları kapsamında yer alan maddeler ile sınırlıdır.

4. Bu çalışmada elde edilen nitel ve nicel veriler veri toplama araçları ile elde

edilen verilerle sınırlıdır.

5. Bu çalışmanın elde edilen verilerin niteliği, araştırmaya katılan katılımcıların ve araştırmacının konu ile ilgili bilgi, algı ve becerilerinin yeterliliği ile sınırlıdır.



İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. 21.Yüzyıl Becerileri ve Girişimcilik

Her dönemde bireylerden beklenen beceriler değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Bireylerin sahip olması gereken beceriler, yaşadıkları çağın özelliklerine bağlıdır. Dolayısıyla içinde yaşadığımız yüzyılda, iletişim, bilgi ve teknolojiye gelişmelere karşılık insanların işbirliği, iletişim, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi becerilere sahip olmaları gerektiği açıktır. Birtakım beceriler kazandırılmaya çalışılırken bir takım becerilerin de kazanılmış olması beklenmektedir. Devletler ise hedeflenen becerilere sahip bireyleri yetiştirerek bireylerin birçok alanda öncü olmalarını ve bu sayede diğer devletlerin hızına yetişmeyi hedeflemektedir. Bu hedefler ile aynı doğrultuda ülkelerin eğitim politikalarını da yenilenmek gerektiği düşünülmektedir. İçinde yaşadığımız bu çağda, öğrencileri eğitim politikası konusunda eğitmek değil, bilgiye ulaşmalarını sağlamak ve öğrendiklerini hayatlarına uygulama yollarını bulmalarını sağlamak önemlidir. (Kaya 2009; Bakırcı, Çepni ve Ayvacı 2015; Jale 2021). Günümüz dünyasında, öğrencilerin mümkün olduğunca 21. yüzyıl becerilerini kazanmaları çok önemlidir. Bu bağlamda 21. yüzyıldaki beceriler teknoloji çağının ihtiyaçlarını karşılamak için bireyin ihtiyaç duyduğu bir beceri olarak tanımlanabilmektedir (Belet Boyacı ve Güner Özer 2019; Uçak ve Erdem 2020; Çolak 2018). Bireylerin bilgi çağında hayatını sürdürebilmeleri için aktif ve nitelikli olmaları amacıyla, sahip olmaları gereken bir beceri olarak 21. yüzyıl becerilerini sürekli geliştirilmeleri gerekmektedir (Hamarat 2019; Uçak ve Erdem 2020; Çolak 2018). Bu sebeple son yıllarda ülkemizde de 21. yüzyıl becerilerine önem giderek artmaktadır. Bu kapsamda MEB ve Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED)'nin beraber hazırladığı “*MEB 21. yüzyıl Öğrenci Profili*” bildirisinde 21. yüzyıl becerileri "Çalışma yolları", "Çalışma araçları", "Düşünme yolları" ve "Küresel Vatandaşlık" başlıklarına ayrıntılı yer verilmiştir (Jale 2021). Düşünme yollarına bakıldığında alt başlıkların eleştirel düşünme, girişimcilik, sorun giderme, yaratıcılık, yenilikçi, karar verme ve üst bilişsel düşünme becerileri şeklinde sıralandığı, çalışma yollarına bakıldığında alt başlıkların Türkçeyi doğru kullanma, yabancı dilleri temel düzeyde

kullanma, iletişim kurma ve ekip çalışması becerileri şeklinde sıralandığı, çalışma araçlarına bakıldığında alt başlıkların teknoloji okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, iletişim olarak sıralandığı, Dünya vatandaşlığı alt başlıklarının ise yaşam/ kariyer, kültürel farkındalıkları ve yeterlikleri yerel/evrensel vatandaşlık bilinci, kişisel ve sosyal sorumluluk bilincine sahip bireyler olarak sıralandığı görülmektedir (Jale 2021).

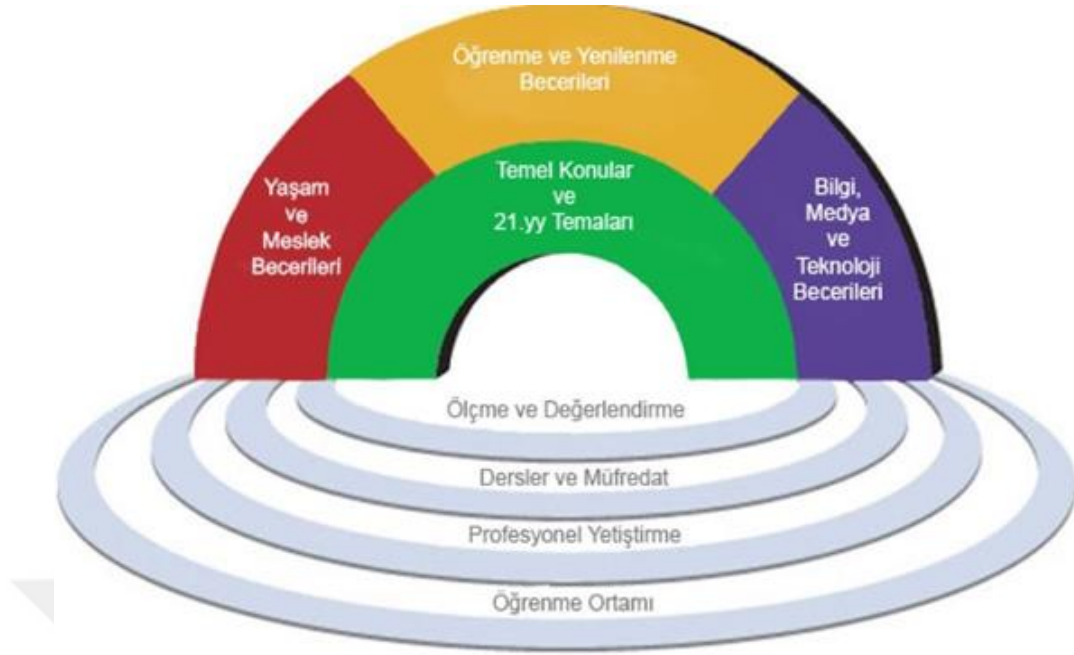
Öte yandan 21.Yüzyıl becerileri bütünleştirme ve geliştirme açısından önemli ve sorun giderme, yenilik ve yenilikçilik, iş ve iletişim; bilgi medya-teknoloji kapsamındaki bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı; medya okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve temelde girişimcilik ve öz yönetim, yaşam ve öz yönetim, sorumluluk, eğitim ve hesap verebilirlik, sosyal ve kültürler arasında yer almak olarak tanımlanmıştır (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar 2016; Belet Boyacı ve Güner Özer 2019; Tekerek, Karakaya ve Tekerek 2018; Çoban, Bozkurt ve Kan 2019; Çolak 2019; Kayhan, Altun ve Gürol 2019; Kurudayıoğlu ve Soysal 2019).

Literatür incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerinin farklı şekilde ayrıldığı ve yaratıcılık, güçlü verimlilik, dijital çağ okuryazarlığı becerileri ve etkili iletişim becerileri, girişimcilik ve inovasyon olarak gruplandırıldığı görülmektedir (The North Central Regional Educational Laboratory [NCREL] 2003). 21. yüzyıl becerilerinin, araçları etkileşimli olarak kullanan ve tek tip olmayan etkileşimli ve adil davranan üç grupta ele alındığını görebiliriz. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 2005). Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (International Society for Technology in Education [ISTE] 2016) ile birlikte yapılan tanımlama ise öğrencilerden beklenen beceriler yeterli düzeyde öğrenme, dijital vatandaşlık becerisi kazanma, bilgiyi düzenleme becerisi elde etme, yaratıcı tasarım yapabilme becerisi kazanma, girişimcilik becerisi kazanma, bilişsel düşünme becerisi kazanma, yaratıcı iletişim kurma becerisi ve evrensel iş birliği becerileri olarak sınıflandırılmıştır. 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili pek çok sınıflandırmaya literatürde rastlanmasına rağmen en çok kabul gören sınıflandırmanın The Partnership for 21st Century Skills (P21) adı verilen dünyanın önde gelen kuruluşları, politikacıları ve eğitimcilerinden oluşan bir organizasyon tarafından yapılan sınıflandırma olduğu bilinmektedir (Battelle for Kids, 2021b; Dede, 2010).

2.1.2. P21 Öğrenme Çerçevesi

P21 öğrenme çerçevesi, 21. yüzyıl öğrenme becerilerinin sonuçlarının hayata geçirilmesi, öğrencilerin iş, yaşam ve vatandaşlık konularında başarı elde etmeleri, ihtiyaçları olan eğitim ve yeterlilikleri elde etmeleri için; eğitimciler, öğretmenler ve bu konuda uzmanlaşmış iş dünyası önderleri ile birlikte geliştirilmiştir (P21 Leadership States 2017).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yirmi bir vilayette uygulanan ve otuz üç kuruluş tarafından destek sağlanarak geliştirilen şartlara uygun eğitim projesi olan "Partnership for 21st Century Learning [P21] 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı" olarak bilinen bir projedir (P21 Leadership States 2017). Yirmi birinci yüzyıl becerilerinin programlama, öğretiminde kullanması önemli bir örnek olarak gösterilebilir. Öğretimde uygulama yapan kişilerin bilimsel konulardaki entegrasyonuna destek olmak için, "21st Century Learning Framework" (21. Yüzyıl öğrenme çerçevesi) olarak bilinen ortak bir gösterim hazırlanmıştır. Bu plan, eğitim alan kişilerin işlerinde ve yaşamlarında başarı elde etmeleri için sahip olmaları gereken becerileri, hünelerleri ve uygunluklarını kapsamaktadır. Bu çerçeve; ifade etme bilgisi, esas öğrenme becerileri ve lisan uygunluklarının ortak noktasıdır. 21. yüzyıl becerileri, tüm öğrenciler içerisinde bilgi ve anlayışın geliştirilmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır (Gelen 2017; Çolak 2018). Yaşadığımız dünyada öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim kurma, işbirliği yapmak ve girişimcilik becerisi kazanma gibi temel becerileri öğrenmeleri gerekmektedir. Aşağıdaki Şekil 1'de bileşende yer alan 21. yüzyılın eğitim, öğretim ve öğrenme becerilerinin birbirine sıkı bir şekilde bağlı oldukları görülmektedir (21st Century Student Outcomes and Support Systems 2017, Framework for 21st Century Learning 2017).



Şekil 2. 1. 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi

Şekil 2.1. incelendiğinde P21 tarafından geliştirilen öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve meslek becerileri, temel konular ve 21. Yüzyıl temaları, bilgi medya ve teknoloji becerileri öğrenme çıktılarının dâhil olduğu ve ölçme ve değerlendirme, dersler ve müfredat, profesyonel yetiştirme, öğrenme ortamı gibi destek sisteminden oluştuğu görülmektedir. 21. yüzyıl öğrenme becerilerini belirlenmekle kalmayıp bilhassa ilgili becerilerin tüm eğitim sistemini içermek ve eğitimin esas taşlarını oturtmak için sürekli biçimde geliştirilmesini de kapsamaktadır (Dede 2010; Battelle for Kids 2021b). P21 tarafından 21. Yüzyıl becerilerinin sınıflandırılması ise Tablo 1’de gösterildiği şekliyle verilmektedir.

Tablo 2. 1. 21. Yüzyıl Becerilerinin Sınıflandırılması (P21)

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Medya okuryazarı olmak Bilgi okuryazarı olmak, Bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarı olmak
Yaşam Becerisi ve Kariyer Becerisi	Girişimcilik ve özyönetim Esneklik ve uyumluluk Liderlik ve sorumluluk Verimli olmak ve hesap verebilmek Sosyal ve kültürler arası işbirliği becerileri
Öğrenme Becerisi ve Yenilenme Becerisi	Problem çözme ve eleştirel düşünme Yaratıcı ve yenilikçi olma İş birliği yapma İletişim kurma

Tablo 2.1. incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerinden birinin de yaşam becerisi ve kariyer becerisi başlığı kapsamında bulunan girişimcilik ve özyönetim becerisi olduğu görülmektedir. Bu beceriye sahip bireyler hedefleri zamanı ve medyayı ve kendilerini bağımsız bir şekilde yönetebilen, kişisel amaç ve görüşlere sahip, kendi performansını değerlendiren ve izleyen, kendi fikir ve görüşleri hakkında bilgi sahibi, kendi fikir ve görüşlerini ifade edebilen, sorumluluk alan, etik bir şekilde ve baskı altında hedefe yönelik çalışabilen, inisiyatif alan ve karar veren bireylerdir. (Wrahatnolo and Munoto 2018). P21'e göre girişimcilik ve özyönetim becerisi zamanı ve amaçları yönetebilme ve bağımsız çalışma alt başlıkları altında açıklanmıştır. Bu kapsamda somut ve soyut başarı kriterleriyle amaçları saptama, kısa ve uzun vadeli amaçları dengeleme, zamanı etkili biçimde kullanma ve iş yükünü yönetebilme, görevleri takip etme, tanımlama, öncelikli görevleri belirleme ve tamamlama, kendini yönlendirme, beceri düzeylerini profesyonel düzeye çıkarmak için çaba gösterme, öğrenmeyi yaşam boyu bir süreç olarak görme ve gelecekteki ilerleme için geçmiş deneyimlere eleştirel yaklaşma becerileri ile açıklanmıştır (Gelen 2017; Çolak 2018; Kalemkuş 2020).

Öte yandan girişimcilik her ne kadar işletme, ticaret ve ekonomi gibi alanlar ile doğrudan ilişkilendirilse de artık 21. yüzyıl becerileri ile doğrudan ilişkili olacak şekilde eğitim alanı için de kayda değer bir yer edinmeye başladığı açıktır. Türkiye’de, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (MEB 2018d), Türkçe Dersi

Öğretim Programı (MEB 2018b), Matematik Dersi Öğretim Programı (MEB 2018c) ve Fen Bilimleri Öğretim Programı (MEB 2018a) gibi programlara bakıldığında girişimcilik becerilerinin aslında erken eğitim kademelerinde bireylere kazandırılması lüzumlu becerilerin başında geldiği görülmektedir. Diğer bir deyişle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, beceri olarak görülen girişimcilik düşüncelerinin, öğrenilenlerin çıktıya dönüştürülmesinde oldukça fazla önem arz ettiği görülmektedir (European Commission 2011). Dolayısı ile girişimcilik yeteneklerinin bireylere kazandırılması zorunlu eğitim çerçevesine alınması ulusal ve uluslararası zeminde tartışılmaktadır (European Commission 2013; MEB 2018a). Öğrencilerine kazandırılması amaçlanan yeteneklerin başında gelen girişimcilik öğrencilerin keşfedilmemiş özelliklerinin farkına varılmasını sağladığı bilinmektedir. Girişimci özellikleri olan öğrencilerin doğru bir rotada ilerlemelerini ve karşlarına çıkacak olanakları değerlendirmeleri adına girişimcilik eğitimi son derece önemli bir noktada bulunmaktadır (Balaban ve Özdemir 2008). Bununla birlikte Türkiye’de girişimcilik ikliminin oluşmasını sağlamak amacıyla öğrencilerin başarılı girişimcilerle buluşturulmasının etkili olabileceği ifade edilmektedir (Bozkurt 2011). Bu noktada öncelikle girişimciliğin tanımının daha detaylı olarak verilmesi gerekmektedir.

2.1.3. Girişimciliğin Tanımı

Girişimcilik kavramı, tanımlanması zor bir kavramdır. Bu konuya olan yoğun ilgiye ve iş açısından öneminin yaygın olarak bilinmesine rağmen, girişimciliğin doğru bir şekilde nasıl tanımlanacağı konusunda bir fikir birliği yoktur. "*Girişimcilik*" kavramının, Fransızca "*entreprendre*" (ne yapmalı) kelimesinin İngilizce türevi olan "Entrepreneurship" (girişimcilik) kelimesinden günümüz Türkçesine çevrildiği bilinmektedir (Korkmaz 2012).

Girişimcilik; bireyin çeşitli kaynakları keşfetmesi ve bu kaynakları belirli fırsatlardan yararlanmak için kullanması süreci olarak tanımlanabilir. (Shane and Venkataraman 2000; Yalçıntaş 2010; Durukan 2006). Bir başka ifadeyle düşüncüyü hayata geçirmeyi sağlayan bir beceri olarak tanımlanabilir (European Commission 2011) farklı bir açıdan literatür incelendiğinde girişimcilik; karşılaşılan sorunları yaratıcı bir şekilde çözeabilen, iletişim gücü yüksek, planlı olan, kendine güvenen, öz disipline sahip olan, merak duygusu yüksek olan, riskleri alabilen, yaratıcılık ve iş

birliğinin olduğu kavram olarak tanımlanabilir (Zhao 2005; Arcagök 2016; Saraçoğlu, Duran ve Taşkın 2010; Gözübüyük 2019).

2.1.4. Girişimcilik İle İlgili Temel Kavramlar

Girişimcilik konusu kavramsal perspektifte daha iyi algılamak için, aslında bu kavramın tüm yönlerine odaklanmak doğru bir yaklaşım olacaktır. Zira girişimciliği tek bir ve bütünsel olmayan perspektiften ele almak doğru olmayacaktır. Dolayısı ile girişimciliği oluşturan kavramların neler olduğunu tanımlamak ve bunları konumlandırmak girişimciliği daha iyi izah etmek için doğru olacaktır. Girişimciliği etkileyen faktörler göz önüne alındığında bu faktörlerin girişimciliği tanımlayan kavramlar olduğu söylenebilir. Aşağıda girişimciliği etkileyen ve ilgili literatürde sıklıkla yer verilen temel kavramlara değinilmiştir.

Yaratıcılık: Yaratıcılık, sorunları çözebilecek, başkalarıyla iletişim kurabilecek, bizi ve başkalarını mutlu edebilecek faydalı fikirler, alternatifler veya olasılıklar bulma veya görme eğilimi olarak tanımlanır. (MEB 2018). İnsanların yaratıcı olabilmeleri için olaylara veya “şeylere” farklı ve yeni bir biçimde yaklaşımları gerekir (Marangoz, 2012).

İnovasyon (Yenileşme); Yararlı hale getirilen yeni fikirlerdir. Bu hemen hemen en iyi tanımdır. Aşırı karmaşıklık yaratmadan yenilikle ilgili ilginç olan şeyleri açıklığa kavuşturabilmektedir. Ayrıca, daha sonra sormanız gereken iki soruya da izin verir: Kimin için yararlı? Ne kadar yeni? (Keleş 2012; Demirel ve Seçkin 2008; Kaynak ve Maden 2012).

İcat; Yaratıcılığın doğal bir sonucu olarak daha önce var olmayan ürün ve fikirlerin yaratılmasıdır. Buluşlar, belirli sorunları çözmek için teknolojiyi kullanmaktadır. Mevcut buluşun teknik özelliği, mevcut buluşun amacı olan sorunu çözme işlevine sahip olmasıdır. Patent almak için gereken teknik özellikler, amaca ulaşmak için doğa kanunlarının kullanılmasını gerektirmektedir. Buluşlar ayrıca "teknik eğitim" olarak da adlandırılmaktadır (Kaygın ve Güven 2013).

Lider; Liderlik, yön ve motivasyon yoluyla belirli bir hedefe ulaşmak için bir ekibe veya bireye rehberlik etme eylemi olarak tanımlanabilmektedir. Liderler, başkalarının başarılı olmak için ihtiyaç duydukları eylemleri gerçekleştirmeye teşvik eden kişilerdir. Bu sebeple büyük bir lider olmak için, etkili olmak için gereken becerileri öğrenmek ve geliştirmek gerekmektedir (Artık 2019; Niyazi 2006;

Töremen ve Pekince 2011). Neyse ki, bu becerileri herkesin zaman ve pratikle geliştirebileceği düşünülmektedir. Liderler, CEO'lardan ve üst düzey yöneticilerden amirlere ve proje liderlerine kadar her seviyede her şirkette bulunmaktadır. Yeni işe alınan kişileri eğitirken veya bir toplantıya liderlik ederken liderlik becerilerini kullanmak gerekmektedir. Bu durum, okulda bir öğrencinin, diğerlerine herhangi bir alanda liderlik etmesi olarak da düşünülebilir. Her lider, takıma ve duruma bağlı olarak tanımlanmış bir liderlik tarzına veya birkaçının sentezine sahip olabilmektedir. Aşağıda liderlik stillerinde bazılarının yer verilmiştir.

Risk alma; kişinin kendisinin veya başkalarının fiziksel, ekonomik veya psiko-sosyal iyiliği için olası faydaları veya maliyetleri hakkında algılanan bir belirsizlik içeren, bilinçli veya bilinçsiz olarak kontrol edilen herhangi bir davranıştır (Eroğlu ve Dünder 2018).

Belirsizliğe karşı toleranslı olma: Belirsizlik; Mevcut bilgilerle karşılaşılan sorunları açıklamada yetersiz kalan bir süreci temsil ettiği gösterilmiştir (Schere, 1982; Özden, Temurlenk ve Başar, 2008).

Fırsatları görme: Kendi işini kurmak isteyen kişilerin, başkalarının göremediği fırsatları görme ve bunları iş fikirlerine dönüştürme yeteneği olarak söylenebilir (Küçük, 2005).

Karar verme: Karar verme, uygulama için belirli bir alternatif seçme süreci olarak söylenebilir (Nutt, 1976; Aytaç, ve İlhan, 2007).

Takım çalışması: Ortak bir amaç için karşılıklı ilişkilerin sorgulandığı bir çalışma grubu veya birim olarak ifade edilebilir (Luca ve Tarricone, 2001). Girişimcilik ile ilgili temel kavramların yanı sıra bu konuda bilinmesi gereken bir diğer önemli noktanın da girişimci bireylerin özellikleri olduğu bilinmektedir. Aşağıda girişimci bireylerin özellikleri verilmiştir.

2.1.3. Girişimci Bireyin Özellikleri

Girişimcilik özelliklerine bakıldığında aslında bu yeteneğin henüz çocuk yaşlarda ortaya çıktığı görülmektedir. Zira Erikson'un Psikososyal gelişim teorisinde girişimciliğe karşı suçluluk aşamasında, bu özelliklerin aslında 4 ile 6 yaşında ortaya çıktığı belirtilmektedir (Şahin 2007; Özdemir, Özdemir, Kadak ve Nasıroğlu 2012). Bu yaş aralıklarından sonra artık çocuklar okula başlamakta ve belki de bu durum körelme ve kaybolma sürecine girerek ortadan kaybolabilmektedir (Löbner 2006;

Boğa 2019). Dolayısı ile henüz ilköğretim döneminde alınan eğitim bu değerlerin kazandırılmasında ya da en azından kaybedilmemesinde son derece önem arz etmektedir (Fakharzadeh 2012; Boğa 2019).

İlkokul düzeyinde bu konunun ele alındığı Güven (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, ilkokul seviyesinde olan bireylere kazandırılması amaçlanan girişimcilik vasıfları; iş dünyasını tanıma, kaynakları etkili kullanma, yaratıcılık, zamanı verimli kullanma, takım halinde çalışma, karar verme, etkili iletişim ve eleştirel düşünme olarak belirtilmektedir. Kaliforniya merkezli bir diğer çalışmada; ortaokul öğrencilerine verilmesi amaçlanan girişimcilik özellikleri; değişime uyum, yenilikçi olma, risk alma, rekabet etme ve kendine güven şeklinde ifade edilmektedir (California Department of Education 2013; Bozkurt 2006; Bozkurt ve Alparşlan 2013). Bunlara ek olarak; ortaokul düzeyindeki öğrencilerde kendine güven, becerikli olma, güçlü öğrenme isteği ve sosyal becerilerinin de kazandırılması gerektiğinin üzerinde durulmaktadır (Mckinney 2013). Bu alana odaklanan bir başka çalışmaya bakıldığında; ortaokul düzeyindeki bireylere girişimcilik kariyer tercihi, akademik becerileri geliştirme, kendine güveni arttırma, risk alma ve başarısızlıklardan ders çıkartma, fırsatları değerlendirme, girişimcilerin toplumda sahip oldukları rollerin farkında olma gibi özelliklerin de kazandırılması gerektiği ifade edilmektedir (National Content Standarts for Entrepreneurship Education 2004).

Yukarıdaki çalışmalar dikkate alındığında girişimci bireylerde hangi özelliklerin olduğu veya olması gerektiği ile ilgili literatürde genel olarak kabul edilen bir özellikler tablosu oluşturmanın oldukça zor olduğu söylenebilir (Dündar ve Veysel 2007; Bozkurt, Kalkan, Koyuncu, Alparşlan 2012; Bay ve Akpınar 2017). Bozkurt ve Alparşlan 2013). Çünkü bireylerin yaşadığı sosyokültürel ve sosyoekonomik toplum yapıları birbirinden farklı olabilmektedir (Şahin 2020). Bundan dolayı, farklı araştırmacılarından elde edilen bilimsel çalışmalardan alınan özellikler bir araya getirilerek Şahin (2020) tarafından bir özellikler tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 2. 2. Girişimci Bireyin Özellikleri

Girişimciye Ait Nitelikler	Kaynaklar
Esnek kişiliğe sahip olmak, kendine güven	Kuratko and Hodgetts 1998; Wickham 2006; Wickham 2006; Burduş 2010; Tiryaki 2012 Marangoz 2012; Boone and Kurtz, 2013; Boone and Kurtz 2013;)
Başarısızlığa karşı toleranslı olmak, Yaratıcı olma	(Hodgetts 1998; Boone and Kurtz 2013; Kuratko and Wickham 2006) (Koh 1996; Kuratko and Hodgetts 1998; Daft 2005; Küçük 2005; Hewison ve Badger 2006; Başar 2014; Marangoz, 2012; Tiryaki 2012).
Risk alma	(Johnson and Hayes 1996; Hirsch and Peters 1998; Kuratko and Hodgetts 1998; Kirby 2003; 2005; Hewison and Badger 2006, Ogundele 2007; Burduş 2010; Erarslan 2011; Gibb Tiryaki 2012; Başar 2014).
Yenilikçi olma	(Koh 1996; Hirsch and Peters, 1998; Daft 2005; Ogundele 2007; Küçük 2005; Erarslan 2011; Marangoz 2012).
Başarma arzusuna sahip olma	(Kirby 2003; Hitt Black and Porter 2005; Burduş, 2010; Boone and Kurtz, 2013).
Lider olma	(Kuratko and Hodgetts, 1998; Wickham, 2006; Ogundele, 2007; Marangoz, 2012; Tiryaki, 2012)
İşbirliğine açık olma	(Hirsch and Peters 1998; Avşar 2007; Cansız, 2007; Curth 2011; Bozkurt ve Alparslan 2013).
Cesaretli olma	Hirsch and Peters, 1998; Avşar 2007; Cansız 2007; Curth 2011; Bozkurt ve Alparslan 2013).
Sorumluluk alma	(Burduş 2010).

Tablo 2.2’de detaylandırıldığı üzere, girişimci bir bireyin niteliklerinden bahsedilirken özellikle kendine güven, risk alma, başarma arzusuna sahip, yenilikçi olma, cesaretli olma, lider vasfına ve yaratıcılığa sahip olması gibi niteliklerin girişimci bireylerde daha fazla olduğu üzerine odaklanılmaktadır (şahin 2020).

Yukarıda girişimci bireylerin genel özellikleri verilmesine rağmen bu

çalışmada nicel veri toplama aracı olarak kullanılan bireysel girişimcilik algı ölçeğinin alt boyutları olan planlama, kontrol odağı, kendine güven, iletişim, motivasyon ve öz disiplin ile ilgili kuramsal bilgilere aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Planlama: Çoğunluk tarafından kabul edilen planlama; belirli bir işin yapılmasıyla ilgili süreklilik sağlanması ve ulaşmak istediğimiz amaca uygun olarak işlerin yapılması olarak tanımlanır (Coşkun 1979). Planlar, belirli koşullara ve araçların bulunduğu ve bulunacağı fikrine göre hazırlanır. Plan, planın uygulanması sırasında meydana gelebilecek değişikliklere ve oluşturulan yeni koşullara bağlı olarak gerekli değişiklikleri yapabilecek çeviklik ve dinamikliğe sahip olmalıdır. Asıl istenen amaca ulaşacak davranışı tanımlayan planına ana plan denir. Ana plan çok detaylı olmamalıdır. Ana hedefe yaklaşmada kısa vadeli kilit nokta var, Buna ikincil hedef diyebiliriz. İkincil hedeflere ulaşmak için davranışlar teşvik edilmelidir ve ikincil planlar da hazırlanan rota belirlenir (Coşkun 1979).

Kontrol odağı: Başol ve Türkoğlu (2009) tarafından yapılan tanımlamaya göre kişilik boyutunun ölçülüp değerlendirilmesi olarak yorumlanmaktadır. Diğer çalışmalarda ise kontrol odağı, bireyin yaşamını sürdürdüğü olaylara ilişkin sorumluluk alma olarak bilinen kişilik özelliğidir (Lewis Goodman, and Fandt 1998; Tuten ve Neidermeyer 2004; Basım ve Şeşen 2008; Atılmış 2016). Ayrıca İnsanların çevresinde meydana gelen durumları kendileriyle (iç) veya dış etkenlerle (dışsal) ilişkilendirme durumu ile ilgilenir. Girişimcilerin çalışmalarında; girişimci olmayı düşünen bireylerin, girişimci olamayanlara göre daha fazla kontrol odağı gücüne sahip oldukları tespit edilmiştir (Brockhaus ve Rupkey, 1978; Jennings ve Zeithaml, 1983).

Kontrol odağı sabit, statik, değişmez bir özellik değildir. Psikolojik bir süreçte oluşan, gelişen ve değişen bir kişilik özelliğidir. Bu bağlamda, bireyin kontrol odağına ilişkin beklentileri, bulundukları ortam ve koşullara bağlı olarak zaman içinde değişebilir (Yağışan, Sünbül, Yücalan 2007; S.246). Çocukluk döneminden itibaren bireyler, sosyal gelişim sürecinde hangi davranışların yol açacağı ve kendi davranışlarından hangi sonuçların ortaya çıkacağı konusunda tutarlı beklentiler oluştururlar (Aydın ve Canel, 2002: 73).

Kontrol odağı, endüstriyel ve örgütsel psikolojideki en ilginç kavram ve konulardan biridir. Son 20 yılın en çok çalışılan konularından biri olan kontrol odağı

ile birçok değişken arasında ilişkiler olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında kontrol puanları ile yaratıcı düşünme, kendini kabul, başarı, tatmin gibi kişisel ve sosyal özellikler, iş performansı, örgütsel bağlılık, kaygı ve endişe düzeyleri arasında ilişkiler olduğu öne sürülmüştür (Özcan Candangil ve Ceyhan, 2006: 73).

Kendine güven: Kişinin genel olarak fikirlerine, duygularına, öğrenme yeteneğine inanması olarak yorumlanmaktadır (Yurtseven 2011; Tekin ve Deniz 2019; Varıcıer 2019). Yapılan başka bir tanımlamaya göre ise kendine güven, girişimci bireylerin yeni bir işe girdiklerinde işteki yükümlülüğün üstesinden gelebilecekleri, amaçları doğrultusunda yeteneklerini kullanmaları ve ihtiyaç duydukları yeteneklere sahip olmaları ve girişimci bireylerin, girişimci olmayan bireylere göre daha özgüvenli oldukları belirlenmiştir (Ho ve Koh, 1992; Erdurur 2012).

Kendine güven; Bir kişinin kendi davranışlarının, yeteneklerinin ve genel olarak fiziksel özelliklerinin değerlendirilmesini içerir (Demir, 2002:80). Kendine güven ve inancın temeli çocukluktan itibaren oluşan olgulardır. Ancak bu genel yaklaşıma dayanarak, bu olguların sonraki dönemlerde değişmeyeceğini söylemek yanlış olur. Bebeklik ve çocukluk, güven duygusunun gelişimi için önemli ve kilit dönemler olarak kabul edilse de, bu sonraki dönemdeki olumlu veya olumsuz deneyimler ve izlenimler güven duygusunu etkileyecektir (Yöndem, 2006:104-105).

Çocukluk döneminde çocuğu tamamen pasif ve yetişkinlere bağımlı yaşamak yerine, çocuğa kendine güvenini artıracak davranışları kazandırmak gerekir. Çünkü yetişkinlik döneminde duygu, düşünce ve davranışlarının nasıl geliştiğinin farkında olan insanlar onları değiştirebilir ve kendilerini algılama biçimlerinde fark yaratabilirler eğer kişi çocukluk döneminde kendine güven hissini yaşamamışsa girişimcilik becerilerinden biri olan kendine güven becerisini kaybedecektir (Yöndem, 2006:105). Bu açıdan bakıldığında girişimcilerin kendilerine koydukları hedeflere ulaşabilmeleri için öncelikle başarabileceklerine inanmaları gerektiği söylenebilir. Bir girişimci, esas olarak kendi işinde kendisine saygı duyuyorsa ve işte başarılı olacak becerilere sahip olduğuna inanıyorsa başarılı olabilir (Bozkurt, 2006:101).

Başarılı girişimcilerin özgüvenlerinin yüksek olduğu konusunda görüş birliği var. Girişimciler, kendileri için belirledikleri hedeflere ulaşmak için kendi

yeteneklerine güvenirler. Finansörler ve kapitalistler, paralarını yatıracakları girişimcilerde bu özelliği ararlar. Girişimcilik söz konusu olduğunda, bireyin kendine ve yeteneklerine olan güveni, bir girişimcinin bir işi yürütmek ve başarılı kılmak için sahip olması gereken önemli bir özellik olarak rol oynamaktadır (Bernardo ve Welch, 2001:301). Kendine güvenen insanların iş bulma konusunda doğal bir eğilimi vardır. Çünkü bu tip bir kişi yeni bir işe başlarken veya yeni bir iş denerken diğerlerine göre daha az risk algılar (Vecchio, 2003:313).

İletişim: İletişim genellikle bir mesajın kaynaktan alıcıya ulaşması olarak tanımlanır. Burada "kaynak, alıcı, mesaj, araç, ses" gibi unsurlar söz konusudur ancak alıcı tarafından kod olarak gönderilen mesajın kodunun çözülmesi birçok değişkene bağlı olarak değişebilmektedir. İletişim denilince: iletişim araştırmalarını oluşturan halkla ilişkiler, algı yönetimi, imaj yönetimi, reklam, satış promosyonu, kişisel satış, dijital iletişim, kurumsal iletişim ve itibar yönetimi kavramları akla gelmektedir. Girişimcilik kavramı ile iletişim kavramı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise iletişim girişimciliğin temelidir. Çünkü iletişimin, girişimciyi başkaları ve kendisi ile iletişim kurduğunda hayatta tutan bir terim olduğu açıktır (Koçak 2019).

Girişimcilikte iletişim çabalarına ihtiyaç duyulmaktadır. İletişim araştırmalarında geçerli olan dört aşamalı teori, girişimcilikte de geçerlidir: planlama, uygulama, araştırma döngüsü ve değerlendirme iletişim araştırmalarının kaynağıdır. Bu doğal akış, yenilikçi bir fikrin ortaya çıkışı ve ürün veya hizmeti hedef kitleye uygulamak için tanıtım çalışması yapmak, fikir geliştirmek, yatırıma sunmak ve yatırımcıları teşvik etmek için iletişime ihtiyaç duyulmaktadır. Tüm bu kriterler göz önüne alındığında iş serüveninde iletişimin gereksiz olduğu hiçbir aşamanın olmadığını söyleyebiliriz. Bir iletişim stratejisi oluşturmak, bir kuruluşun ekosistemini, müşterilerini ve hedef kitlesini anlamakla başlar. Yeni başlayanlar için, zorluk, şirketin yenilik ve yıkımdaki sıçramasının yanı sıra müşterileri anlamlı bir şekilde meşgul eden çekici ve inandırıcı bir hikâye yaratmaktır. (Joshi, 2014; warikoo, 2017).

Motivasyon: Motivasyonun esas olarak yaratıcılığın ve girişimciliğin kaynağı olduğu vurgulanır. Motivasyon kavramı insanların nasıl ve neden bu şekilde davrandıklarına cevap arayan bir veridir (Koçel 2018; Robescu and Lancu 2016; Öztürk 2020). Bireyleri belirli bir davranışı sergilemeye iten amaç olarak da

tanımlanabilmektedir. Motivasyon kavramı, bireylerin sahip oldukları yetenek ve becerilerini bir amaç yönünde kullanmasına katkı sağlayan heves, istek, dürtü vb. şeklinde de tanımlanabilmektedir (Kırçıçek 2021).

Kesin hedefler belirlemek, girişimci olmak isteyenler için en önemli motivasyon kaynaklarından biridir. Belirlenen hedeflere ulaşmak, bireyin kendini gerçekleştirme ve başarıma duygusu gibi en yüksek ihtiyaçlarını karşılaması anlamına gelir. Hedeflerine ulaşmada elde ettiği başarıya değer veren sosyal çevre, bireyin memnuniyet düzeyini ve hızını arttırdığı gibi motivasyonunu da yükseltir (Cici, 2013: 73).

Bireyin başkalarının eylemlerini yönlendirme, onları kontrolü altına alma ve sorumluluğu altına alma isteğine güç ihtiyacı denir. Yapılan tanımına göre, bireylerin güce olan ihtiyacı iki açıdan ele alınabilir. Bunlardan ilki ikna ve olumlu motive etme gücüdür; ikincisi ise bireyleri olumsuz olarak itaat etmeye ve hükmetmeye zorlayan güçtür. Bu nedenle güce erişmek ve onun sağlayacağı ayrıcalıklardan yararlanmak isteyen bireylerin girişimcilikle ilgilenmesi ve motivasyonunu yüksek olması gerekir (Özyılmaz, 2016: 46).

Öz disiplin: İkilemlerden kaçınmak ve verimsizliklerin üstesinden gelmek, rahatsız edici ve zahmetli olsa da her durumda yapmanız gerekeni yapmak demektir (Sasson,2003). Öz disiplin dürüst ve güvenilir olmak, zor beğenen ve düzenli olmak, tek başına bir işi yapabilmek ve başladığı işi bitirmek gibi niteliklere sahip bir kavram olarak vurgulanmıştır (Kilpatrick 1960).

Öz disiplini yüksek insanlar, öğrendiklerini, tamamlamaları ve yetkin hale gelmeleri için ihtiyaç duydukları görevlere odaklanır. Disiplinli kişi mazeret üretmez; kendine ve başkalarına verdiği sözleri tut ve kararlarını uygular (Sasson, 2003). Bireylerin olumsuz bir durumu görmezden gelmekten ziyade olayı çözmeyi, örtbas etmek yerine düzeltmeyi gerektirir. Bu özellik, iyi muhakeme, cesaret, daha yüksek etik süreçler ve kişisel çıkar söz konusu olduğunda bile daha büyük bir sosyal sorumluluk kapasitesi gerektirir (Wayson 1985).

Öz disiplini öğretmek, en üst düzeyde öğretme becerilerini ve tüm öğrenme öğretme süreçlerinin anlaşılmasını gerektirir (Wayson1985).Sınıf içerisinde öğrencilere öz disiplini, demokratik yöntemler ve uygun öğrenme uygulamalarının bir kombinasyonu ile öğretmek mümkün olmaktadır (Pepper ve Henry, 1985). Öğrencilere kendilerine zarar verici davranışlarda bulunmamalarını söylemek,

onlara ne yapmaları gerektiğini söylemek çok karmaşıktır bir iştir. Bu yüzden öz disiplin becerisini kazanmış öğrenciler yetiştirmek daha kolay olacaktır. İçsel motivasyonlarını geliştirmek, fedakâr ve sosyal sorumluluk sahibi bireyler olmalarına yardımcı olur. (O'Brien, 1999).

2.1.4. Girişimciliğin Fen Eğitimindeki Önemi

Fen bilimleri dersi eğitim programının kapsamı incelendiğinde aslında Türkiye'deki girişimcilik kavramı ve gelişim sürecini görmek mümkündür. Ayrıca Fen bilimleri dersi için 2000 yılında hazırlanan eğitim müfredatında, "girişimcilik" kavramı ise doğrudan temas edilmeyen bir kavram olarak görülmektedir. Buna rağmen, öğrencilerin bu alana yönelmesi, konuların günlük yaşama uyarlanma akışı, merakın artışı, açık uçlu etkinliklere katılım, iletişimin kurulması ve aktiflik durumu, aslında birer girişimcilik vasfı olarak müfredatın önemli noktalarını oluşturmaktadır (MEB 2000). Bu özelliklerin bir bakıma girişimcilik ile doğrudan ilişkili olması, fen bilimleri dersine dair bu alana yönelimin farklı bir perspektiften ele alınmasını sağlamaktadır. 2000 yılı fen bilimleri öğretim programı aracılığıyla bazı girişimcilik vasıflarının ilerletilmesi bu sayede mümkün hale gelmektedir. Bununla birlikte 2004 yılında fen ve teknoloji müfredatı olarak sunulan öğretim programında da bu kavrama doğrudan yer vermek yerine yukarıda tanımlanan yöntem uygulanmaktadır. Ancak arka plana itilse bile teknoloji okuryazarlığı için anlayış, değerler, tutumlar, beceriler, araştırma ve sorgulama, yaşam boyu öğrenme ve insan gibi noktaların geliştirilmesi amaçlanmaktadır (MEB 2004). Bununla birlikte; 2004 yılında Fen ve Teknoloji öğretim programında yaşam boyu öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme ve yaratıcı düşünme, önemli birer nokta olarak tanımlanmaktadır (Akınoğlu 2005). Tüm bu durumlar göz önüne alındığında 2004 yılı fen bilimleri öğretim programında da girişimcilik vasıflarının oluşturulması ve ilerletilmesine dönük eğitsel araçların kullanıldığı sonucuna varılabilir. Buna paralel olarak 2013 ve 2017 yıllarında sunulan fen bilimleri öğretim programında yeterlilik elde edimine yönelik doğrudan yaşam becerileri alt kategorisindeki girişimcilik kavramına değinildiği de açıktır (MEB 2013, 2017). Ülkemizde 2017 taslak fen bilimleri dersi öğretim programı ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı baz alındığında bu kavramın bireylere daha fazla sunulmaya çalışılarak yaşam becerilerinin her yönü ile geliştirilmesinin amaçlandığı görülmektedir (MEB 2017).

Son yıllarda birçok öğretim programında girişimcilik, ilköğretimden yükseköğretime kadar bir kavram olarak çok ilgi görmektedir. Bu anlamda hem ulusal hem de uluslararası fen bilimleri öğretim programında yer alan girişimcilik kavramına dikkat edilmektedir. Bu araştırmada fen eğitiminde girişimcilik konusunda çalışmanın genel özelliklerini ve içeriğinin özellikleri detaylandırmaktadır. Araştırma sonucunda dikkat çeken nokta konuya ilişkin yapılan çalışmaların sayısının son yıllarda artış göstermiş olduğudur. Öte yandan literatür taraması yapıldığında, belge analizi, teorik dayanarak çok daha fazla yayınlanmış çalışma olduğu söylenebilir. Bazı araştırmalarda, girişimciliği teşvik etmek için öğretim modeli, müfredat ve modüllerin geliştirilip fen eğitimine entegre edildiği görülmektedir. Ayrıca bu çalışmaların çoğunda fen eğitimi ile girişimciliğin bütünleştirilmesi gerektiğine vurgu yapıldığı görülmekte, sonuçlara bağlı olarak, öğrencilerin fen derslerinde girişimcilik becerilerini geliştirmesi muhtemel öğretim programının tasarlanıp uygulanabileceği ifade edilmelidir (Önel 2018).

Aşağıda girişimcilik konusu kapsamında eğitim alanında yapılan çalışmalara kısaca yer verilmiştir.

2.2. Literatür Derlemesi

Araştırmanın bu bölümünde girişimcilik kavramı ile ilgili öğretmen ve öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar Tablo 2.3'te sunulmuştur.

Tablo 2. 3. Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Araştırma cı	Yöntem/m odel	Çalışmanın amacı	Çalışma grubu	Çalışma sonucu	Çalışma önerileri
Baranović and Stibric (2007)	Fenomenog rafik/nitel	Öğretmenlerin girişimciliğin zorunlu eğitime ile nasıl bütünleştiğine yönelik fikirleri amaçlanmıştır.	324 farklı branş öğretmenle ri.	Öğretmenlerin çoğunluğu girişimcilik eğitiminin ekonomik okuryazarlık ve öğrenci girişimcilik becerilerinin geliştirilmesine odaklanması gerektiğine inanmaktadır.	Girişimcilik zorunlu eğitimde bulunmalıdır.

Tablo 2. 4. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Adeyemo (2009)	Nitel/ doküman araştırma	Öğretmenler ve Öğrenciler için Girişimcilik Yeteneği Temel fikir edinme prosedürünün araştırılması.	Öğretmen ve öğrenciler	Gelecekte başarılı olmaya devam etmek için öğrencilerin girişimci bir ruh geliştirmek üzere eğitilmeleri gerekir.	Öğrenciler girişimciliğin eksikliklerini fark etmeye teşvik edilir.
Lepistö and Ronkko (2013)	Nitel	Öğretmenlerinin girişimciliği gelecekteki profesyonel çalışmalarının bir parçası olarak nasıl algıladıklarına dair bir çalışma.	Farklı branş öğretmenleri.	Öğretmenlerin girişimcilik eğitiminin amacı ve uygulaması arasında bir çelişki olduğuna ve girişimci toplumun gelişiminde konular arasında bir bağlantı olması gerektiğine inandıkları ortaya çıkmıştır.	Öğretmen eğitiminde girişimciliğin önemszenmesi ve amaçlar ile sonuçlar arasında bağların olması önerilmektedir.
Bacanak (2013)	Fenomenografik	Fen bilimleri dersinin öğrencilerin girişimcilik becerilerine etkisine ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.	5 fen bilimleri öğretmeni.	Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına yönelik bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.	Girişimcilik becerilerini öğrencilere aktarmak için sınıf toplantılarının daha işlevsel hale getirilmesi ve iyi uygulamaların yaygınlaştırılması
Çelik (2014)	Nitel/tarama	Sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	Marmara, gazi ve Adnan menderes üniversitesi nin sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünü okuyan öğretmen adayları.	Eğitim Fakültelerinde girişimcilik için yeterli eğitimi vermediği sonucuna varılmıştır.	Eğitim fakültelerinde girişimcilik kavramına yönelik çalışmaların yapılması önerilmiştir..

Tablo 2. 5. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Deveci ve Çepni (2014)	Doküman inceleme	Girişimcilik pedagojisi, öğrenme ortamları, girişimcilik eğitiminde öğretmen, öğrencinin rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır.	Fen bilimleri öğretmen adayları	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci özelliklerinin eğitim ortamı ve yetersiz ders içeriğinden olumsuz etkilendiği sonucuna varılmıştır.	Yaparak, yaşayarak öğrenme ortamlarının yaygınlaştırıl- ması önerilmektedir .
Konokman ve Yelken (2014)	Tarama/nic- el	Okul öncesi öğretmen adayının öğrenmeye ve onun girişimci ruhuna yönelik tutumları çeşitli değişkenlerle ilişkilendirilmesinin incelenmesi.	170 okul öncesi öğretmen adayı	Okul öncesi öğretmen adaylarının öğrenmeye karşı olumlu tutum sergiledikleri ve girişimcilik farkındalıklarını n yüksek olduğu tespit edilmiştir.	Lisans eğitiminde proje oluşturulmasın- ı desteklemek ve öğrencilerin yaşam boyu öğrenme bilincini artırılması önerilebilir.
Aydın ve Öner (2016)	Tarama/nic- el	Sosyal ve sınıf öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi.	203 sosyal ve 232 sınıf öğretmen adayı.	Öğretmen adaylarının girişimcilik düzeyleri yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Üniversiteler- de girişimcilik dersi verilmeli.
Uslu (2015)	Tabakalı örnekleme	Girişimci kişilik özellikleri ve girişimcilik niyetlerinin üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin duygusal zeka üzerindeki etkisinin belirlenmesi..	980 üniversite öğrencileri.	Duygusal zeka faktörlerinin girişimci kişilik özelliklerini ve girişimci niyeti etkilediği sonucuna varılmıştır.	Farklı öğrenci grupları ve farklı yöntemler kullanılarak çalışma yapılması önerilmiştir.
Demirhan (2016)	Nicel	Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini araştırmak ve bu özellikleri etkileyenleri belirlemektir.	Üniversite öğrencileri.	Yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin girişimcilik potansiyellerini n yüksek olduğu tespit edilmiştir.	üniversite öğrencilerinin girişimciliğini teşvik etmek için gerekli araştırmaları yapmanızı önerilir.

Tablo 2. 6. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Deveci (2016)	Fenomenoloji /Nitel	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik kavramına yönelik algılarını belirlemek ve girişimcilik özellikleri öğrencilere aktarma konusundaki düşüncelerini belirlemektir.	12 fen bilimleri öğretmen adayı.	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik kavramına yönelik bilgilerinin sınırlı ve yetersiz olduğu sonucu elde edilmiştir.	Fen bilimleri öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde girişimcilik ile ilgili bilgi ve deneyimlerini artıracak eğitim içeriklerine önem verilmesi önerilmektedir.
Köstekçi (2016)	Nitel/tarama	Amaç, öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile pişmanlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.	Öğretmen adayları.	Öğretmen adayının girişimci ruhu güçlü, yansıtıcı düşünme düzeyi yüksek bir birey olduğu sonucuna varılmıştır.	Nitel çalışma yapılarak farklı bir boyuttan incelenmesi önerilmiştir
Selanik, Ay ve Acar (2016)	Görüşme/nitel	Sınıf öğretmenlerinin girişimcilik kazanma konusundaki görüşlerini belirlemek.	21 sınıf öğretmeni	Öğretmenlik mesleği ile ilgili fikir üretmek ve risk alarak girişimcilik becerilerine katkıda bulunmak	Lisans eğitiminde girişimcilik dersi verilmesi önerilir.
Anagün ve Atalay (2017)	Fenomenoloji	Sınıf öğretmeni adaylarının girişimci ruhu hakkında Algılarını belirlenmesi.	14 sınıf öğretmeni	Araştırmalar, geleceğin sınıf öğretmenlerinin hayatlarında girişimcilik boyutundan özgüveni, fırsatları tanıma ve takdir etme ve duygusal zekayı sıklıkla kullandıkları sonucuna varmıştır.	İşlenen girişimcilik dersinin kapsamının proje geliştirme, sosyal kalkınma ve açık eğitim uygulamalarını içerecek şekilde tasarlanması önerilmektedir.

Tablo 2. 7. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Deveci (2017)	Fenomenografik/nitel	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerinin ortaya çıkarılması.	43 fen bilimleri öğretmen adayı.	Adayların çoğunluğunun sorumlu, yenilikçi ve etkili iletişim kurma niteliklerine sahip olduğu tespit edilmiştir.	Üniversitelerde risk alma becerisine yer verilmelidir.
Deveci ve Çepin (2017)	Nitel	Girişimcilik eğitimi modüllerinin fen bilimleri öğretmenleri üzerine yansımalarını belirlemek.	26 fen bilimleri öğretmen adayı	Girişimcilik eğitimi modüllerinin olumlu yansımalarının olduğu sonucuna varılmıştır	Benzer uygulamaların diğer üniversitelerde yapılması.
Deveci (2018)	Fenomenografik	Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına ilişkin farkındalıklarını değerlendirmek.	24 fen bilimleri öğretmeni	Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına yönelik farkındalık düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Hizmet içi eğitimlerde girişimcilik kavramına yönelik farkındalık çalışmalarının yapılması önerilmiştir.
Şahin (2018)	Karma	Amaç, fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamlayıcı ölçme araçlarına ilişkin farkındalıklarını, girişimciliklerini ve yenilikçiliklerini belirlemektir.	137 öğretmen adayı.	Öğretmen adayların girişimci ruhu ve yenilikçi gücü orta düzeyde bulunmuştur..	Öğretmen adaylarının daha girişimci ve yenilikçi olabilmeleri için üniversitelerde bilgi ve teknoloji ürünlerinin sınıflarda daha çok kullanılması önerilmiştir.

Tablo 2. 8. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Armut (2018)	Nicel/tarama	Amaç, potansiyel sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik becerilerini çeşitli değişkenler kullanarak incelemektir.	175 öğretmen adayı	sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik becerilerinin yüksek girişimcilik düzeyinde olduğu sonucuna varılmıştır..	Sadece eğitim fakültesi öğrencilerine iş, fikir, proje yarışmaları düzenlenmesi önerilmiştir
Bıçer (2019)	İlişkisel tarama /nicel	Okul öncesi öğretmen adaylarında sosyal girişimcilerin özelliklerini ve problem çözme becerilerine yönelik eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelemek.	295 okul öncesi öğretmen adayı.	Okul öncesi öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermektedir.	Farklı üniversitelerde öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarının sosyal girişimcilik ve problem çözme becerileri alanlarındaki performans düzeylerinin incelenmesi önerilmektedir.
Karakuş(2019)	Karma	Amaç, bireyin girişimcilik algısı ile eleştirel düşünme kriterleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.	272 sosyal bilgiler öğretmen adayı	Öğretmen Adaylarının girişimcilik algıları ile eleştirel düşünme standartları arasındaki ilişkisi yüksek çıkmıştır	Öğretmen adayları ile çalışmaların zenginleştirilmesi önerildi.
Yavaşoğlu (2019)	İlişkisel tarama	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci kişilik özellikleri, girişimci niyetleri ve duygusal zekaları Aralarındaki ilişkileri ortaya çıkarmak ve belirlemek için tasarlanmıştır.	1585 fen bilimleri öğretmen adayı	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci kişilik özellikleri ile girişimcilik niyetleri, ve duygusal zeka seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulunmuştur.	Üniversitelerde girişimcilik kapsamlı bir şekilde öğretmen adaylarına verilmelidir.

Tablo 2. 9. (Devam) Araştırmanın Amacı Kapsamında Yapılan Literatür Taraması

Eroğlu (2019)	Kısmen karışık düzen/karma	Sosyal bilgiler öğretmenleri ve orta okul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemektir	Sosyal bilgiler öğretmenleri ve öğrenciler	Öğretmen ve öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin yüksek olduğu sonucu çıkarılmıştır	Uygulama ve araştırma önerilmektedir.
Mazlum (2020)	Nitel/çoklu durum deseni	Fen bilimleri öğretmenlerinin mühendislik, tasarım ve girişimcilikle ilgili görüşlerini ve uygulamalarını belirlemek.	3 fen bilimleri öğretmeni	Öğretmenlerin tasarım, mühendislik ve girişimcilik ile ilişkin görüş ve uygulamaları arasında farklılıklar olduğu anlaşılmıştır.	Uygulama ve araştırmaların yaygınlaştırılması önerilmektedir.
Öztürk (2020)	Nitel/ tarama	Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerini ve eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemeyi amaçlar.	273 fen bilimleri öğretmen adayı	Öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde pozitif ve önemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.	Girişimcilik özellikleri yüksek çıkan öğretmen adaylarının atandıktan sonra da girişimcilik özelliklerinin ölçülmesi önerilebilir.
Leffler (2020)	Nitel	Girişimcilik eğitime bakış açısının tartışılması, Öğretmen liderlik nitelikleri ile ilişkilendirilmesi.	80 lise ve 10 ortaokul öğretmeni	Öğretmenler girişimcilik eğitime duyulan ihtiyaç konusunda temkinli davrandıklarını ve liderlik becerilerinin girişimcilik becerileri ile ilişkilendirilemediği sonucuna varılmıştır.	öğretmenler girişimci öğretmenler olarak kabul edilir Öğretmenleri profesyonel liderlik kavramı hakkında düşünmek için fırsatlar yaratmaya teşvik edilmeli.

Tablo 3'te yer verilen literatürler incelendiğinde konu ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla öğretmen adayları ile yürütüldüğü, fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle farklı branşlardaki öğretmen ve öğretmen adayları ile yapılan girişimcilik

alışmalarına da yukarıdaki literatür taramasında yer verilmiştir.

Deveci ve epni (2017) tarafından 26 fen bilimleri öğretmen adayı ile girişimcilik eğitimi modüllerinin etkilerini belirlemek amacıyla yürütölen çalışma da bu eğitim modüllerinin olumlu etkileri olduğu sonucuna varılmıştır. Şahin (2018) tarafından fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik ve yenilikçilik düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan bir başka çalışmada ise fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik ve yenilikçilik düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yavaşoğlu (2019) tarafından yapılan bir diğer çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci kişilik özellikleri ve girişimcilik niyetleri arasında olumlu sonuçlar olduğu belirtilmiştir. Öztürk (2020) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde pozitif ve önemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yine elik (2014) tarafından araştırmada ise eğitim faköltesi'nin yeterli bilgi sağlamadığı sonucuna varılmıştır. Deveci ve epni (2014) ise fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik pedagojisinde, öğrenme ortamlarının incelenmesinde ve girişimcilik eğitiminde öğretmen ve öğrencilerin rollerinin belirlenmesinde fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerini yetersiz bulmuştur.

Konu ile ilgili fen bilimleri öğretmenleri ile yürütölen sınırlı çalışmalardan biri olan Bacanak (2013) 5 fen bilimleri öğretmeni ile yaptığı çalışmada; fen bilimleri dersinin öğrencilerin girişimcilik becerilerine etkisine incelenmiştir. Çalışma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına yönelik bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Deveci (2018) tarafından 24 fen bilimleri öğretmeni ile fenomengrafik bir çalışma olan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına ilişkin farkındalıklarını değerlendirme çalışmasının sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına yönelik farkındalık düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mazlum (2020) tarafından 3 fen bilimleri öğretmeni ile fen bilimleri öğretmenlerinin mühendislik, tasarım ve girişimcilikle ilgili görüşlerini ve uygulamalarını belirleme çalışmasının sonucunda ise öğretmenlerin tasarım, mühendislik ve girişimciliğe ilişkin görüş ve uygulamaları arasında farklılıklar olduğu anlaşılmıştır.

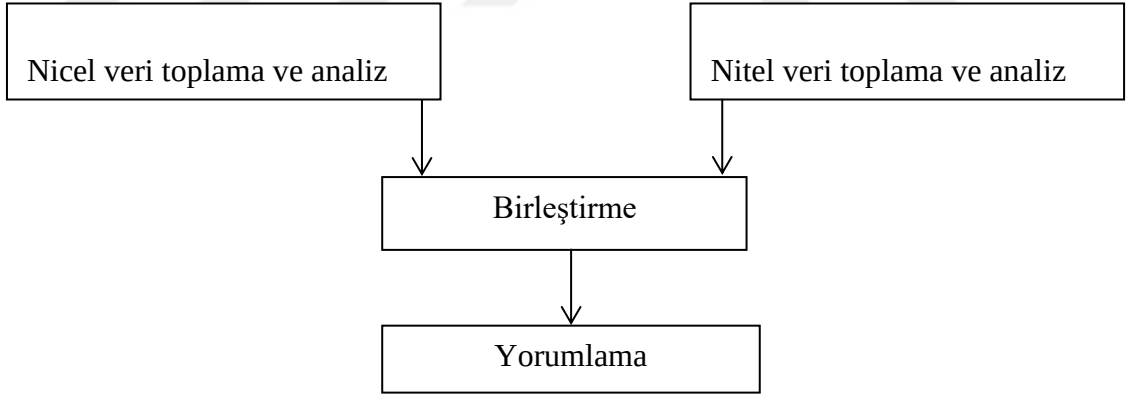
İncelenen literatür ışığında eğitim ortamı ve yetersiz ders içeriğinin girişimcilik algısını olumsuz etkilediği söylenebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yöntemi

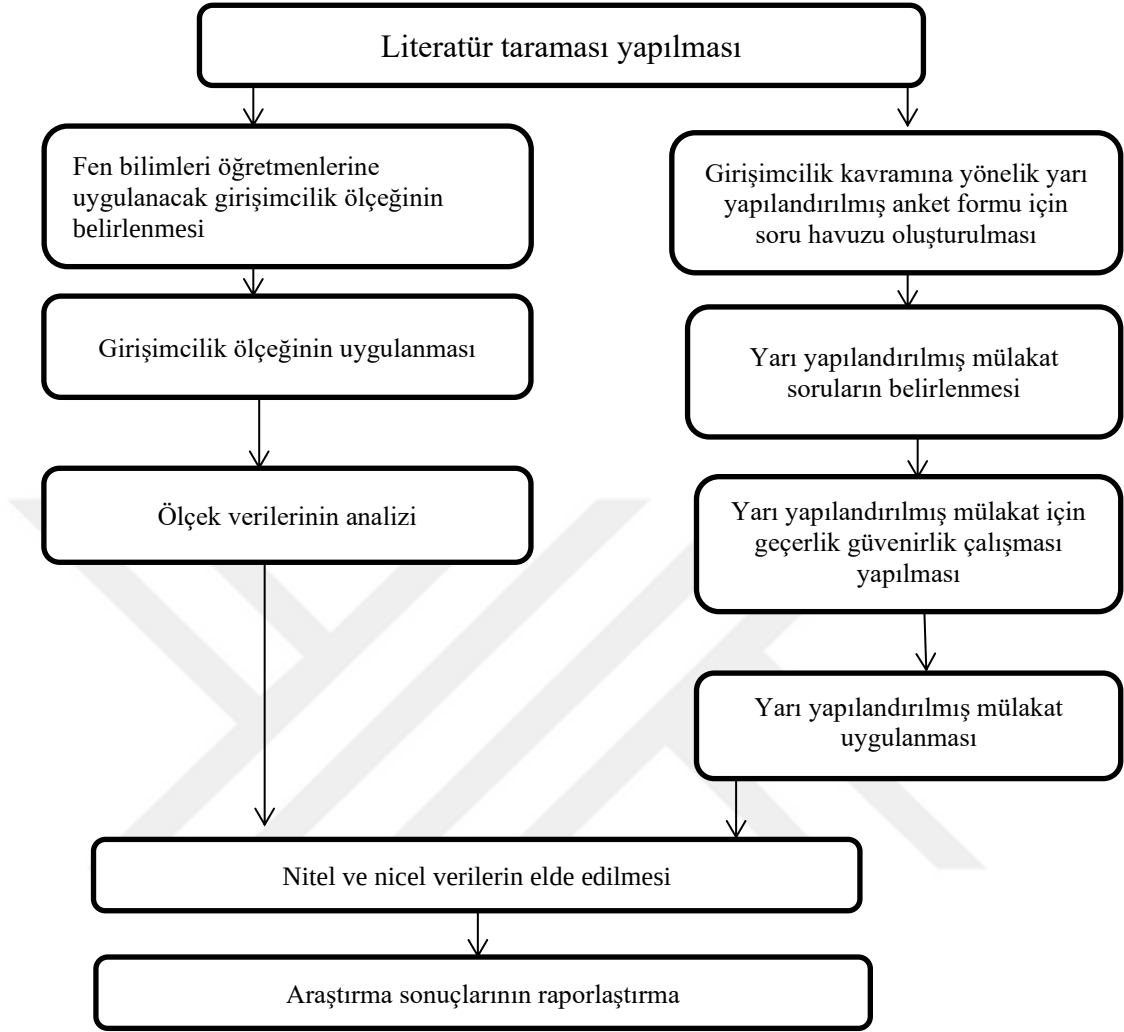
Yapılan bu çalışmada verileri elde etmek için karma araştırma yönteminin birleştirme deseni kullanılmıştır. Karma yöntem, aynı çalışmada nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılması olarak tanımlanmaktadır. (Creswell 2003; Tashakkori and Teddlie 1998; Johnson and Onwuegbuzie 2004). Bu iki kavramın farklı yaklaşımlara göre yapılandırılarak birleşimi ve aslında bütünleşmesi temeline dayanmaktadır. Karma yöntemin birleştirme deseni ise nicel ve nitel araştırma verilerinin analizinden elde edilen sonuçların birleştirilmesine dayanan karma yöntem desenlerindendir. Her iki veri türü de farklı bakış açıları sağlamaktadır. Bu nedenle bu yöntem, sorunu nicel ve nitel olarak tanımlamanıza ve sorunu farklı bakış açılarından incelemek için bu verileri birleştirmenize olanak tanımaktadır. (Sözbilir 2019). Birleştirme deseninin aşamalarını gösteren diyagrama şekil 3.1’de yer verilmiştir.



Şekil 3. 1. Karma Yöntemin Birleştirme Deseni Diyagramı

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının inceleneceğinden karma yöntemin birleştirme deseni kullanılarak veriler toplanması uygun görülmektedir (Sözbilir 2019).

Ayrıca bu araştırmada izlenen adımlara ilişkin akış şemasına da Şekil 3.2’de yer verilmiştir.



Şekil 3. 2. Araştırmada İzlenen Adımlara İlişkin Akış Şeması

Bu çalışmada öncelikle bireysel girişimcilik algı ölçeği belirlenerek fen bilimleri öğretmenlerine uygulanmıştır. Nicel örneklem grubundan nitel örneklem grubu oluşturulmuştur. Nitel verilerin toplanması için öncelikle girişimcilik kavramı ile ilgili yarı yapılandırılmış mülakat için soru havuzu oluşturulmuştur. Hazırlanan soru havuzundan amaca uygun sorular seçilerek yarı yapılandırılmış mülakat belirlenmiştir. Geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak anket form uygulamaya konulmuştur. Son olarak nitel veriler toplanarak elde edilen veriler rapor edilmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem/ Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel bölümünün çalışma grubunu Ağrı ve ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan 257 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Nitel bölümünün çalışma grubunu ise 18 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmanın yapılabilmesi için Milli Eğitim İl Müdürlüğü'nden alınan gerekli izinler Ek-4'te verilmiştir. Araştırmada nicel verilerin toplanmasında kolay erişilebilir örneklem yöntemi kullanılmıştır. Kolay erişilebilir örnekleme yöntemi araştırmacıların diğer örnekleme yöntemlerini kullanma imkânı bulamadığı durumlarda veya araştırmacılara pratiklik ve hız sağlamak için kullanılmaktadır (Çepni 2011; Yıldırım ve Şimşek 2018). Nitel bölümü için ise örneklem seçiminde kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Zincir ya da kartopu olarak bilinen örnekleme tekniği, evreni oluşturan birimlere ulaşmanın zor olduğu veya evren hakkında yeterli bilgilenin olmadığı ya da eksik olduğu zamanlarda kullanılmaktadır (Patton 2005). Bu örnekleme yöntemi ile kritik durumlarda ya da zengin veri elde edilebilecek kişilere ulaşmayı hedeflemektedir. Bu kritik durumları ve kişileri takip ederek bilgiye ulaşmak mümkün olmaktadır (Creswell 2013). Bu yöntemi kullanmak isteyen araştırmacılara, ilgilendikleri fenomen hakkında en fazla bilgiye sahip olduğunu düşündükleri kim veya durumlar sorulmakta ve araştırılmaktadır. “Kiminle konuşmaya başlamalıyım?” (Flick 2014). Gibi sorular sorarak yeni kişi ve durumlara ulaşmaya çalışılmaktadır. Burada en mühim nokta araştırmacının, görüştüğü kişilerin kendisine güvenmesini sağlamaktır (Grix 2010). İnsanlar güvendiği kişilere bilgiler vermekte ve yeni bir kişi ile görüşme yapmasını sağlamak için referans olabilmektedir (Marshall 1996).

Tablo 4.'te çalışmadaki anket formuna katılan fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özellikleri, yüzde ve frekans değerleri yer almaktadır.

Tablo 3. 1. Çalışmanın Nicel Verilerinin Toplandığı Fen bilimleri Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

Değişken	Grup	F	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	134	%52,14
	Erkek	123	%47,85
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	101	%39,29
	6-10 yıl	83	%32,29
	11-15 yıl	29	%11,28
	16-20 yıl	28	%10,89
	21 ve üzeri	16	%6,22
Eğitim Durumu	Lisans	204	%79,37
	Yüksek Lisans mezunu	48	%18,67
	Doktoraya devam eden	5	%1,94
Girişimcilik kursu alma durumu	Kurs alan	7	%2,72
	Kurs almayan	250	%97,27
TÜBİTAK'ta görev alma durumu	TÜBİTAK'ta görev alan	58	%22,56
	TÜBİTAK'ta görev almayan	199	%77,43
TOPLAM		257	100

Tablo 3.1'deki değişkenlerden, cinsiyet kriteri incelendiğinde %47,47'sinin erkek, %52,52'sinin kadın katılımcılardan oluştuğu görülmektedir. Diğer bir kategori mesleki deneyim kategorisidir. Bu kategori incelendiğinde öğretmenlerin 1-5 yıl arasında görev yapmış olanlarının %39,29, 6-10 yıl arasında görev yapanlarının %32,29, 11-15 yıl arasında görev yapanların %11,28, 16-20 yıl arasında görev yapanların %10,89 oranında araştırmaya katılım sağladığı görülmektedir. Araştırmaya katılan 21 yılın üzerinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin oranının ise %6,22 olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumu kategorisi incelendiğinde, katılımcıların %79,37'sinin lisans mezunu olduğu, %18,67 oranında katılımcının yüksek lisans, %1,94 oranında katılımcının ise doktora devam eden fen bilimleri öğretmeni olduğu görülmüştür. Girişimcilik kursu alma durumuna göre ise %2,72'sinin kurs aldığını, %97,27'sinin ise girişimcilik ile ilgili kurs almadığı belirlenmiştir. Diğer bir değişken olan TÜBİTAK'ta görev alma durumuna göre ise %22,56'sının TÜBİTAK'ta görev aldığını, %77,43'ünün ise TÜBİTAK'ta görev almadığı görülmektedir.

Fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakata çalışmada cinsiyet, mesleki deneyim ve eğitim durumları değişkenleri ele alınmıştır. Tablo 3.2'de yarı yapılandırılmış mülakata katılan fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özellikleri, yüzde ve frekans değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 3. 2. Çalışmanın Nitel Verilerinin Toplandığı Fen bilimleri Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

Değişken	Grup	F	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	13	%72,22
	Erkek	5	%27,77
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	4	%22,22
	6-10 yıl	3	%16,66
	11-15 yıl	3	%16,66
	16-20 yıl	4	%22,22
	21 ve üstü	4	%22,22
Eğitim Durumu	Lisans	13	%72,22
	Yüksek Lisans	5	%27,77
	Doktoraya devam eden	0	%0,00
Toplam		18	100

Tablo 3.2’de %72.22’sini kadınların, %27.77’sini erkeklerin oluşturduğu cinsiyet değişkeni ile ölçümlen dirilen katılımcı dağılımı görülmektedir. Eğitim durumu kategorisi incelendiğinde ise katılımcıların %72,2’si lisans, % 27.22’si yüksek lisans, %0.00’da doktora devam eden fen bilimleri öğretmeni olarak dağıldığı görülmektedir. Bu çalışmanın örnekleminin son kategorisi olan mesleki deneyim değişkeni incelendiğinde ise 1-5 yıl arasında görev yapan öğretmenlerin %22.22 oranında, 6-10 yıl görev yapanların %16.66 oranında olduğu Tablo 5’de görülmektedir. Araştırmaya katılan 11-15 yıl görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin oranı %16,66 iken, 16-20 yıl görev yapanların %22.22 oranına, 21 yıl ve üzeri görev yapanların ise %22.22 oranına sahip olduğu belirlenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Nicel Veri Toplama Aracı

Bu çalışmanın nicel verilerini elde etmek için Yalçın, İncik ve Uzun (2017) tarafından geliştirilen “Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçeğin kullanılması için gerekli izinler alınmış, alınan bu izinlere EK-3’ de yer verilmiştir.

Bu çalışmada kullanılan Bireysel girişimcilik algı ölçeği iki bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları Planlama, Kontrol Odağı, Kendine Güven,

İletişim, Motivasyon ve Öz disiplindir. Ölçekte olumsuz madde bulunmamaktadır. Ölçek maddelerine verilen puanlar 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde kodlanmıştır ve bunlardan tamamen katılıyorum, (5) katılıyorum, (4) kararsızım, (3) katılmıyorum, (2) kesinlikle katılmıyorum (1) olarak kodlanmıştır. Bireysel girişimcilik algı ölçeğinde ilk altı sorunun planlama, 7-14. sorular kontrol odağı, 15-20. sorular kendine güven, 21-24. Sorular iletişim, 25-28. Sorular motivasyon, 29-31. sorular öz disiplin alt boyutları ile ilgilidir. Bireysel girişimcilik algı ölçeğini geliştiren araştırmacı tarafından ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,92 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu güven faktörü ölçeğin kullanılan verilerle eşleşen güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Alt boyutların Cronbach's alpha değerleri ise göre Planlama 0.80. Kontrol odağı 0.84; Kendine güven 0.75; İletişim 0.72; Motivasyon 0.75 ve Öz disiplin 0.60. olarak hesaplanmıştır (Yalçın, İncik ve Uzun 2017). Bu çalışma kapsamında uygulama öncesi literatürden alınan ölçeğin Cronbach's alpha değeri yeniden hesaplanmıştır. Bu çalışmaya göre ölçeğin alt boyutunun Cronbach's alpha faktörü alt boyutlardan planlama için 0.72, kontrol odağı için 0.98, kendine güven için 0.75, iletişim için 0.77, motivasyon için 0.70, öz disiplin için 0.74 olarak belirlenmiştir. Otuz bir maddeden oluşan ölçekte için elde edilen Cronbach alfa değeri 0.75 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirlik değerinin oldukça güvenilir olduğu görülmektedir. Cronbach's alpha faktörünün bulunabileceği aralık ve dolayısıyla ölçeğin güvenilirliği aşağıda verilmiştir.

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir,

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenirliktedir,

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenirlidir,

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir. (Terzi, 2019).

Bu çalışma nicel veri toplama aracı olarak literatürden alınarak kullanılan “Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği yukarıda da belirtildiği üzere Planlama, Kontrol Odağı, Kendine Güven, İletişim, Motivasyon ve Öz disiplin alt boyutlarından oluşmaktadır (Yalçın, İncik ve Uzun 2017). Çalışmadan elde edilen verilerin daha anlaşılır olması adına ölçeğin altı farklı alt boyutu, ilgili alt boyut için araştırmacılar tarafından ölçekte yer verilen maddeler kapsamında aşağıda okuyucuya yeniden sunulmuştur. Planlama alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; planlı olma, meraklı olma, üretken olma, sürekli öğrenme, yeni bilgileri takip etme, kontrol odağı alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; riskleri alma, denenmemiş yöntemleri

deneme, özgün olma, yeniliklere açık olma, cesaretli olma, lider olma, hata yaptığımda vazgeçmeme, kendine güven alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; kendime güvenme, fikirlerimi söylemekten çekinmeme, özgüvenli olma, kararlı olma, alan hâkimiyeti olma, kendini ifade edeceği işi yapma, iş yapmaya istekli olma iletişim alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; yaratıcı olma, kriz yönetebilme, sorumluluk alma, iletişimi güçlü olmalı, çözüm odaklı olma, çalışkan olma, çözüm odaklı olma, alternatif yolları deneme, kriz yönetme, motivasyon alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; sürekli öğrenme, yeni bilgileri takip etme, araştırmacı olma, rekabet etme, öz disiplin alt boyutu kapsamındaki bireylerin özellikleri; engelleri önceden belirleyebilme, sabırlı olma, öngörülü olma, azimli olma gibi özelliklerden oluşmaktadır.

3.3.2. Nitel Veri Toplama Aracı

Araştırmanın nitel verileri yarı yapılandırılmış mülakatla yoluyla toplanmıştır. Nitel araştırmalarda veri toplama aracı olarak sıklıkla yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinden yararlanılır. Bu teknikte kullanılacak sorular hazırlanıp, görüşü alınacak kişiye sırayla sorular sorulmakta, görüşünü bildiren kişi istediği geniş yelpazede sorulara cevap verebilmektedir. Bu yöntemde araştırmacı soracağı soruları önceden hazırlar; ancak görüşmenin akışına ve katılımcının cevaplarına göre sorulabilecek sorular esnetilebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek 2003; Türnüklü 2000). Çalışmada kullanılan yapı yapılandırılmış mülakatlarda kullanılmak üzere çalışmanın amacı doğrultusunda 4 adet açık uçlu soru belirlenmiştir. Girişimcilik ile ilgili sorular oluşturulurken öncelikle literatür taraması yapılarak soru havuzu oluşturulmuştur (Aydın ve Öner 2015; Deveci ve Çepni 2015; Deveci 2017; Öztürk Önder ve Yıldırım 2019). Bu sorular arasından çalışmanın amacı kapsamında olduğu düşünülen sorular belirlenerek iki alan uzmanına incelettirilmiş alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakatta fen bilimleri öğretmenlerine girişimcilik kavramının ne olduğu, iyi bir girişimci de bulunması gereken özellikler, kendilerinde bulunan/bulunmayan girişimci özellikleri ile ilgili sorular sorulmuştur. Ayrıca yarı yapılandırılmış mülakat öncesinde fen bilimleri öğretmenlerine demografik özellikleri ile ilgili sorular sorularak cevaplamaları istenmiştir. Çalışmada kullanılan açık uçlu anket formuna Ek 2’de yer verilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

3.4.1. Çalışmadan Elde Edilen Nicel Verilerin Analizi

Bu çalışmada nicel veri toplama aracı olarak kullanılan Bireysel girişimcilik algı ölçeğinden elde edilen veriler istatistiksel veri analiz programı SPSS 24 kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel veriler analiz edilirken alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda analiz edilmiştir. Nicel veriler analiz edilirken öncelikle verilerin dağılımının normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada da yönteminin saptanabilmesi için dağılımının incelenmesini değerlendirmek için betimsel istatistik değerleri hesaplanmış, ortalama puan, çarpıklık ve basıklık katsayıları, Kolmogorov-Smirnov normalite testi ile yapılmıştır. Yapılan istatistiki işlemlerde verilerin normal dağılmadığı saptanmıştır. Çalışmanın amacı kapsamında parametrik olmayan testlerden olan Mann Whitney U, Kruskal Wallis testi ve Tamhane's T2 ANOVA testinin uygulanmasına karar verilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarını belirlemek için ortalama değer, ortalama değer soru sayısına bölünmesi ve standart sapma betimsel istatistik değerler hesaplanmıştır. Çalışmada cinsiyet değişkeni, girişimcilik ile ilgili bir kurs alıp almama değişkeni, TÜBİTAK'ta görev alma değişkeni için Mann-Whitney U Testi, eğitim durumları değişkeni için Kruskal Wallis, mesleki deneyim değişkeni için Kruskal Wallis ve Tamhane's T2 ANOVA testi kullanılarak elde edilen veriler analizler edilmiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan Tamhane's T2 ANOVA testi, üç veya daha fazla grubun ortalamaları arasındaki farkı test etmek için düzenli olmayan gruplarda kullanılan bir tekniktir (Çepni 2018). One-Way ANOVA'nın non-parametrik karşılığıdır. Anlamlı bir fark varsa ikili karşılaştırmaya Mann-Whitney U testi uygulanır ve sonuçlar Mann-Whitney U testi sonucu olarak rapor edilir. Etki büyüklükleri, ikili karşılaştırma sonucunda elde edilen değerlere göre Mann-Whitney U testi kullanılarak hesaplanır (Koçak 2021).

3.4.2. Nitel verilerin analizi

Araştırmanın nitel verileri betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz yönteminin amacı, elde edilen verileri sıralı ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya göndermektir. Doğrudan alıntılar, yanıtlayanların görüşlerini cesurca yansıtmak için tanımlayıcı analizde sıklıkla

kullanılır (Çepni 2018).

Yıldırım ve Şimşek'e (2000) göre, betimsel analiz, içerik analizine göre daha yüzeyseldir ve daha çok çalışmanın kavramsal yapısının önceden açıkça tanımlandığı çalışmalarda kullanılır. Betimsel analiz, önceden belirlenmiş temalara göre özetlenir ve açıklanır. Betimsel analizde, görüşülen veya gözlemlenen kişinin görüşlerini şaşırtıcı bir şekilde yansıtmak için doğrudan anlatım kullanılabilir. Bu analizin amacı, araştırma bulgularını organize ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bunu yapmak için önce verileri mantıklı ve anlaşılır bir şekilde tanımlayın. Ardından, bu açıklamaları yorumlayın, neden ve sonucu inceleyin ve bazı sonuçlar çıkarın. Tanımlayıcı analiz dört aşamadan oluşur:

- a. *Betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma*
- b. *Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi*
- c. *Bulguların tanımlanması*
- d. *Bulguların yorumlanması* (Yıldırım ve Şimşek, 2000; Altunışık, Coşkun, Yıldırım ve Bayraktaroğlu 2001).

Bu çalışmada nitel veriler analiz edilirken, nicel veri toplama olarak kullanılan bireysel girişimcilik algı ölçeğinin 6 alt boyutu kapsamında analiz edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarında yer almayan girişimcilik özellikleri ise diğer alt boyutlar kapsamında değerlendirilmiştir. Kodlar oluşturulurken Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokulda Türkçe öğretmeni olarak çalışan bir öğretmen ve araştırmayı yapan araştırmacı beraber çalışılmıştır. Nitel verilerden elde edilen alt boyutlar ve kodlar tablolar halinde okuyucuya sunulmuştur. Çalışmada ayrıca fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatla ilgili doğrudan alıntılara öğretmenlere kodlar verilerek yer verilmiştir.

3.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmada elde edilen nicel verilerin geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanması için çalışmada kullanılan girişimcilik algı ölçeği soru maddeleri uygulama öncesi bir sonun oluşmaması ve bir eksikliğe sebebiyet vermemesi adına yeniden kontrol edilmiştir. Kullanılacak ölçeğin yönergesine elde edilen sonuçların bir yüksek lisans çalışmasının nicel verilerini oluşturacağı ve isimlerin kesinlikle gizli tutulacağı yönündeki ifadeler eklenmiştir. Veri toplama sürecinde öğretmenlere çalışmanın amacı ve anketler mümkün olduğunca açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler lisansüstü düzeyde istatistik dersi veren bir alan

uzmanı ile birlikte analiz edilmiştir. Araştırmada yukarıda belirtildiği üzere literatürden alınarak kullanılan “Bireysel girişimcilik algı ölçeği” için SPSS 24 programı ile yeniden güvenirlik katsayısı hesaplanması yapılarak Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.75 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada nitel veri toplama aracı olarak kullanılan yarı yapılandırılmış mülakat sorularının belirlenmesi sürecinde uzman görüşlerinden yararlanılarak sorular belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlarda katılımcıların, sorular karşısında herhangi bir kaynağa başvurmadan kendi bilgi ve görüşlerini aktarmaları sağlanmıştır. Elde edilen veriler doğrudan yazılmaya çalışılarak geçerlik sağlanmıştır. Güvenirlik çalışmalarında ise nitel verilerin kodlarının oluşturulması aşamasında ise yukarıda belirtildiği üzere alanında uzman bir öğretim üyesi ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokulda çalışan Türkçe öğretmeniyle birlikte çalışılmıştır. Kodlar eşleştirilerek uyuma-uyuşmama durumları arasındaki oranlar hesaplanmıştır. Bu hesaplama işleminde Miles and Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül kullanılmıştır. Miles ve Huberman modelinde kodlayıcıların görüş birliği olarak kavramsallaştırılan ve içsel güvenirlik olarak adlandırılan bu benzerlik oranı: $\Delta = C \div (C + \partial) \times 100$ formülü kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu formülde; C: üzerinde görüş birliğine varılan konu/terim sayısını, Δ : Güvenirlik katsayısını, ∂ : üzerinde görüş birliğine varılamayan konu/terim sayısını ifade etmektedir. İçsel tutarlılığın hesaplanmasında kodları yapan kişilerin görüşleri arasındaki görüş birliğinin en az %80 olması gerekmektedir (Miles and Huberman 1994).

Yapılan bu çalışmada nitel verileri toplamak için kullanılan 4 sorudan elde edilen verilerin her biri için tutarlılık oranı ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu araştırmada belirtilen bu oran birinci soru için $16/16+2=88,8$, ikinci soru için $15/15+3=83,3$, üçüncü soru için bu oran $16/16+2=88,8$, dördüncü soru için $17/17+1=94,4$ olarak hesaplanmıştır. Kodlar arası tutarlılık oranını başka bir değişle kodlar arası benzeşme oranı %80'nin üstünde olduğu zaman araştırmanın güvenilir olduğuna karar verilebildiği bildirilmektedir (Baltacı, 2017; Miles and Huberman 1994). Kodlar ayrı ayrı değerlendirmiş, birbirleri ile karşılaştırılıp görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kodlar belirlenerek iç tutarlılık tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen boyutlar ve kodlar tablolar halinde okuyucuya sunulmuş, araştırmaya katılan öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3... , Ö18 şeklinde kodlanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.1. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen verilerin analizi ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Bulgular okuyucuya sunulurken çalışmanın alt amaçlar dikkate alınmıştır. Çalışmanın ilk 6 alt amacı nicel verilerin analizinden edilen bulgulara aittir. Çalışmanın 7. alt amacı ise nitel verilerden elde edilen bulgulara aittir.

Çalışmanın nicel bölümünde kullanılacak analiz yönteminin saptanabilmesi için verilerin gösterdiği dağılımının incelenmesi gerektiğinden betimsel analiz yapılarak istatistiki değerleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4. 1. Normallik Testi

Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			
İstatistik	N	P	İstatistik	N	P*	
Ortalama	,090	257	,000	,918	257	,000

*0.05 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 4.1’e göre girişimcilik algı ölçeği ile ilgili Kolmogorov-Smirnova testine ve Shapiro-Wilk testine bakıldığında ($p < 0,05$) fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramı ile ilgili algılarına ilişkin elde edilen verilerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. SPSS analizinde verilen p değeri 0,05’ten küçükse bu, verilerin normal bir dağılım göstermediği anlamına gelmektedir. Bu durum analizler yapılırken parametrik olmayan analizlerden yararlanılması gerektiğini göstermektedir (Çepni 2018).

4.1.1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın birinci alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramı ile ilgili algıların belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Girişimcilik ölçeğinin alt boyutlarındaki madde sayıları birbirinden farklı olduğu için alt boyutların ortalamasını soru sayısına bölünmüş ve boyutlar arasında karşılaştırma yapabilmek için standart sapmayı hesaplanmıştır. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4. 2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarını Belirlemeye İlişkin Ortalama, Standart Sapma Testi Sonuçları

Boyutlar	$\bar{x}$	$\bar{X}/\text{Madde Sayısı}$	Ss
Kontrol Odağı	34,71	4,33	3,84
Kendine Güven	23,60	3,93	3,27
İletişim	15,75	3,93	1,66
Planlama	22,54	3,75	2,94
Öz disiplin	10,24	3,41	2,08
Motivasyon	16,02	2,67	0,88
Genel toplam	136,71	4,51	10,45

Tablo 4.2’de görüldüğü üzere fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarına ilişkin en yüksek ortalamaya sahip ilk üç alt boyut kontrol odağı ($\bar{x}/\text{madde sayısı} = 4,33$; $ss=3,84$), iletişim($\bar{x}/\text{madde sayısı}=3,93$; $ss=1,66$), kendine güven ($\bar{x}/\text{madde sayısı}= 3,93$; $ss=3,27$), alt boyutlarıdır. Bunları sırası ile planlama ($\bar{x}/\text{madde sayısı} \bar{x}=3,75$; $ss =2,94$), öz disiplin ($\bar{x}/\text{madde sayısı} \bar{x}=3,41$; $ss=2,08$), motivasyon ($\bar{x}/\text{madde sayısı} \bar{x}=2,67$; $ss=0,88$) alt boyutlar izlemektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları toplam puanı ölçekteki madde sayısına bölündüğünde elde edilen ortalama puan ise 4.51 olarak belirlenmiştir.

4.1.2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın ikinci alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre girişimcilik ile ilgili algılarını belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4. 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ortalama fark	P
Planlama	Kadın	134	22,44	119,40	,385
	Erkek	123	22,65	117,95	
Kontrol odağı	Kadın	134	34,26	110,50	,064
	Erkek	123	35,20	101,20	
Kendine güven	Kadın	134	22,68	95,86	,000*
	Erkek	123	24,61	98,20	
İletişim	Kadın	134	15,64	118,20	,130
	Erkek	123	15,84	118,23	
Motivasyon	Kadın	134	16,05	117,30	,496
	Erkek	123	15,98	117,02	
Öz disiplin	Kadın	134	10,59	115,72	,057
	Erkek	123	10,24	116,05	
Toplam	Kadın	134	135,44	117,89	,140
	Erkek	123	138,10	119,09	

* Farklılaşmanın olduğu kategori

Tablo 4.3'te görüldüğü üzere fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine yönelik bireysel girişimcilik algı ortalama puanları alt boyutlar doğrultusunda ayrı ayrı hesaplanarak boyutlar arası farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca alt boyutlar ortalama puanlarının cinsiyet değişkeni açısından standart sapma değerleri de hesaplanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkeni ile bireysel girişimcilik algı puanları arasında ölçeğin alt boyutları arasında anlamlı düzeyde farklılık olup olmama durumuna bakıldığında, planlama ($p>0,05$), iletişim ($p>0,05$), Motivasyon ($p>0,05$), Öz disiplin ($p>0,05$) alt boyutlarında ve ölçeğin genelinde ($p>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Fakat kontrol odağı ($p<0,05$), kendine güven ($p<0,05$), alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür. İki alt boyutta ($\bar{x}_{\text{erkek}} > \bar{x}_{\text{kadın}}$) erkeklerin bireysel girişimcilik algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.1.3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın üçüncü alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının mesleki deneyim değişkenine göre girişimcilik kavramı ile ilgili algılarını belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 4. 4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Mesleki deneyim	N	S.S	Sıra ortalama	Kruskal Wallis H	
				χ^2	p
1-5	101	,37092	140,46	14,311	,004
6-10	83	,24132	135,02		
11-15	29	,45240	84,52		
16-20	28	,30856	115,32		
21 ve üzeri	16	,34037	130,00		

Tablo 9’da görüldüğü gibi Kruskal-Wallis testi mesleki değişkenine göre fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir ($p < .005$). Ancak hangi gruplar arasında fark olduğu bilinmemektedir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için tamhane’s T2 ANOVA çalıştırılarak gruplar arasındaki farklılıklar belirlenmiştir. Yapılan analiz Tablo 4.5’te aşağıdaki gibi rapor edilmiştir.

Tablo 4. 5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Tamhane's T2 Anova Testi Sonuçları

Mesleki deneyim (I)	Mesleki deneyim (J)	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	P	95% güven aralığı	
					Alt Sınır	Üst sınır
1-5	6-10	,36580	1,40679	*,006	-4,3548	3,6232
	11-15	5,17594	2,80798	*,001	-3,1472	13,4990
	16-20	2,48484	2,17427	*,005	-3,8979	8,8676
	21 ve üzeri	78397	2,80701	,548	-7,9723	9,5402
6-10	1-5	-,36580	1,40679	*,006	-3,6232	4,3548
	11-15	5,54174	2,69757	,106	-2,5322	13,6157
	16-20	2,85064	2,02967	,196	-3,1911	8,8924
	21 ve üzeri	1,14978	2,69655	,954	-7,4258	9,7254
11-15	1-5	-5,17594	2,80798	*,001	-13,4990	3,1472
	6-10	-5,54174	2,69757	,106	-13,6157	2,5322
	16-20	-2,69110	3,16627	,099	-11,9627	6,5805
	21 ve üzeri	-4,39196	3,63003	,143	-15,1607	6,3768
16-20	1-5	-2,48484	2,17427	*,005	-8,8676	3,8979
	6-10	-2,85064	2,02967	,196	-8,8924	3,1911
	11-15	2,69110	3,16627	,099	-6,5805	11,9627
	21 ve üzeri	-1,70087	3,16540	,090	-11,2623	7,8605
21 ve üzeri	1-5	-,78397	2,80701	,548	-9,5402	7,9723
	6-10	-1,14978	2,69655	,954	-9,7254	7,4258
	11-15	4,39196	3,63003	,143	-6,3768	15,1607
	16-20	1,70087	3,16540	,090	-7,8605	11,2623

* Farklılaşmanın olduğu kategori

Tablo 4.5'te verilere göre mesleki deneyim değişkenine göre 1-5 yılları arasında görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları, 6-10,11-15,

16-20 yılları arasında çalışan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarından daha yüksek çıkmıştır. Diğer mesleki deneyim değişkenler arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı görülmüştür.

4.1.4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın dördüncü alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının eğitim durumları değişkenine göre girişimcilik kavramı ile ilgili algılarını belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4. 6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Eğitim Durumları Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Eğitim durumu	N	Ortalama fark	Asymp. Sig.(P)
Lisans	204	131,29	,227
Yüksek lisans	48	118,08	
Doktora yapan	5	126,67	
Toplam	257		

Tablo 4.6’da verilenlere göre fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının eğitim durumları değişkenine yapılan test sonucunda ($p>0,05$) fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim durumları değişkenine göre girişimcilik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

4.1.5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın beşinci alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının kurs alıp almama değişkenine göre girişimcilik kavramı ile ilgili algılarını belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4. 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının Kurs Alıp Almama Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Girişimcilik kursu alma durumu	N	Ortalama fark	Sıra toplamı	Mann Whitney U	
				U	p
Aldım	7	176,40	1258,50	512	,063
Almadım	250	160,20	3113,50		

Tablo 4.7’de verilenlere göre analizler sonucunda 7 kişinin girişimcilik ile ilgili bir kurs aldığını, 250 kişinin ise girişimcilik ile ilgili herhangi bir kurs almadığını belirtmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda ($p > 0,05$) girişimcilik kursu alan ve kurs almayan kişiler arasında istatistiksel olarak bir farklılaşma bulunmamıştır.

4.1.6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Bulgular

Çalışmanın altıncı alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının TÜBİTAK’ta görev alma değişkenine göre girişimcilik kavramı ile ilgili algılarını belirlemeye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu alt amaca yönelik verilerin analizinde elde edilen bulgular Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4. 8. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bireysel Girişimcilik Algılarının TÜBİTAK’ta Görev Alma Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

TÜBİTAK’ta görev alma durumu	N	$\bar{x}$	Ortalama fark	Mann Whitney U	
				U	p
Aldım	58	139,21	126,05	2002	,000
Almadım	199	129,51	101,03		

Tablo 4.8’de verilenlere göre 58 kişinin TÜBİTAK bilim fuarında görev aldığını, 199 kişinin ise görev almadığını belirtmiştir. Yapılan istatistiksel analizlere göre ($p < 0,05$) TÜBİTAK 'ta görev alan öğretmenler ile görev almayan öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu tespit edilmiştir. Bu farklılığın hangi grup lehine olduğunu tespit etmek amacıyla ortalama değerleri hesaplanmıştır. ortalama değer üzerinden incelendiğinde bu farklılığın kişi sayısı çok

az olmasına rağmen TÜBİTAK ‘ta görev alanların girişimcilik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4.1.7. Yedinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu bölümde nitel verilerinin analizinden elde edilen bulgular yer verilmiştir. Bu kapsamda çalışmada girişimcilik kavramı, girişimci bireylerde bulunan özellikler, çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinde bulunan/ bulunmayan girişimcilik özellikleri ile ilgili 4 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Sorulardan elde edilen veriler nicel ölçme aracının alt boyutları kapsamında yer alan maddeler üzerinden ayrı ayrı analiz edilerek okuyucuya sunulmuştur. Nicel veri toplama aracında bulunmayan fakat öğretmenlerin cevaplarında rastlanılan girişimcilik ile ilgili ifadeler ise girişimciliğin diğer alt boyutları ifadesi kullanılmıştır. Çalışmanın birinci sorusu olan girişimcilik kavramına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerinin analizden elde edilen bulgular Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4. 9. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimcilik Kavramına İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular

Alt boyutlar	Kod	N=18* Öğretmen kodu	F
Kontrol Odağı	Riskleri alabilme	Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö18	7
	Denenmemiş yöntemleri deneme	Ö2	1
	Yeniliklere açık olma	Ö16	1
	Toplam		9
Kendine Güven	Kendine güvenme	Ö6	1
Güven	Kendini ifade edeceği işi yapma	Ö8	1
	İş yapmaya istekli olma	Ö5	1
	Toplam		3
İletişim	Yaratıcı olma	Ö1	1
	Çalışkan olma	Ö1	1
	Toplam		2
Motivasyon	Rekabet etme	Ö14	1
	Toplam		1
Öz Disiplin	Engelleri önceden belirleyebilme	Ö13	1

Tablo 4. 10. (Devam) Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimcilik Kavramına İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular

	Toplam		1
	Planlı olma	Ö4	1
Planlama	Toplam		1
Girişimciliğin	Fırsatları değerlendirme	Ö3,Ö9,Ö17	3
diğer alt	İş yapmak için ortam	Ö7	1
boyutları	hazırlama		
	Toplam		4
	Genel toplam		21

*Bir öğretmenin cevabı birden fazla koda dâhil edilmiştir.

Tablo 4.9 incelendiğinde girişimcilik kavramına ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin 21 farklı kod kullanarak soruyu cevapladıkları görülmektedir. Bu soruya ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında en yüksek frekansa sahip boyutun çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kontrol odağı (f=9) alt boyutu olduğu görülmektedir. Bunu yine çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kendine güven (f=3), iletişimi (f=2), motivasyon (f=1), öz disiplin (f=1) ve planlama (f=1) alt boyutlarına yönelik görüşler izlemektedir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına ilişkin görüşleri incelendiğinde nicel veri toplama aracı alt boyutlarında olmayan kodlar ise girişimciliğin diğer alt boyutları ile ilişkili toplam frekansının 4 olduğu görülmektedir.

Aşağıda bu soru ile ilgili Ö1,Ö9, Ö11, Ö13 kodlu öğretmenlerin görüşleri bir değişikliğe gidilmeden doğrudan yer verilmiştir.

Girişimcilik bir insanın yaratıcı ve çalışan ve istediğini yapabilen insana girişimci denir. (Ö1) (İletişim)

Karmaşık olayları Fırsata çeviren ve fırsatları değerlendirendir.(Ö9) (Girişimciliğin diğer alt boyutları)

Risk alarak yeni bir iş yapmaktır. (Ö11) (Kontrol odağı)

Girişimcilik kar amacıyla is kurmak isteyen ve tüm riski üzerine almak demektir. Ayrıca karşılaşılabileceğimiz engelleri önceden belirleyebilmektir. (Ö13)

(Kontrol odağı, Öz disiplin)

Çalışmanın ikinci sorusu iyi bir girişimcide bulunması gereken özellikler ile ilgilidir. Bu sorunun analizi nicel veri toplama aracının alt boyutları açısından analiz

edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.10’da yer verilmiştir.

Tablo 4. 11. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Girişimci Bireyde Bulunması Gereken Özelliklere İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Edilen Bulgular

Alt boyutlar	Kod	N=18* Öğretmen kodu	F
Kontrol Odağı	Risk alma	Ö4, Ö11, Ö15, Ö17, Ö13	5
	Özgün olma	Ö5	1
	Cesaretle olma	Ö6, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18	7
	Yenilikçi olma	Ö9	1
	Toplam		14
İletişim	Yaratıcı olma	Ö1,Ö9	2
	Kriz yönetebilme	Ö13	1
	Sorumluluk alma	Ö11	1
	İletişimi güçlü olmalı	Ö7	1
	Çözüm odaklı olma	Ö5	1
	Çalışkan olma	Ö1	1
	Toplam		7
Kendine Güven	Öz güvenli olma	Ö1,Ö3	2
	Kararlı olma	Ö2	1
	Alan hâkimiyeti olma	Ö13	1
	Toplam		4
Öz disiplin	Sabırlı olma	Ö2	1
	Öngörülü olma	Ö8, Ö14, Ö13	3
	Toplam		4
Planlama	Meraklı olma	Ö2	1
	Üretken olma	Ö13	1
	Planlı olma	Ö3	1
	Toplam		3
Motivasyon	Araştırmacı olma	Ö16, Ö13	2
	Toplam		2
Girişimciliğin diğer alt boyutları	Sosyal zekası iyi olma	Ö4	1
	Engellerle baş etme	Ö13	1
	Fırsatları görme	Ö9	1
	İyi analiz yapma	Ö10	1
	Hayal gücü iyi olma	Ö18	1
	Toplam		5
Genel toplam			39

*Bir öğretmenin cevabı birden fazla koda dâhil edilmiştir.

Tablo 4.10 incelendiğinde iyi bir girişimcide bulunması gereken özellikler

nelerdir sorusuna ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin 39 farklı kod kullanarak soruyu cevapladıkları görülmektedir. Bu soruya ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında en yüksek frekansa sahip boyutun çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kontrol odağı (f=14) alt boyutu olduğu görülmektedir. Bunu yine çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan iletişim (f=7) ve kendine güven (f=4), kendine güven (f=7), öz disiplin (f=4), planlama (f=3) ve motivasyon (f=2) alt boyutlarında yönelik görüşler izlemektedir.

Aşağıda bu soru ile ilgili Ö4,Ö8, Ö13 kodlu öğretmenlerin görüşleri bir değişikliğe gidilmeden doğrudan yer verilmiştir.

Sosyal zekâsı iyi olmalı, risk faktörlerini görebilmeli ve risk alabilmelidir. (Ö4) (kontrol odağı, Girişimciliğin diğer alt boyutları)

İlk olarak ileri görüşlü olması bence çok önemli çünkü geleceği düşünerek onun ihtiyaçları doğrultusunda bir planlama yapması açıkçası öngörülü olması gerekiyor. (Ö8) (öz disiplin)

Bence girişimci üretken olmalı, risk alabilmeli, sorun çözebilmeli, alan hâkimiyeti olmalı, araştırmacı olmalı, kriz yönetebilmeli, atak olmalı, önüne çıkacak engellerle bas edebilmeli, öngörüsü iyi olmalı, analiz yapabilmeli, hızlı ve doğru kararlar verebilmeli vs. (Ö13) (kontrol odağı, iletişim, kendine güven öz disiplin, planlama, motivasyon girişimciliğin diğer alt boyutları)

Çalışmanın üçüncü sorusu fen bilimleri öğretmenlerinin sahip oldukları girişimci özellikler ile ilgilidir. Bu sorunun analizi nicel veri toplama aracının alt boyutları açısından analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.12’de yer verilmiştir.

Tablo 4. 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sahip Olduklarını Düşündükleri Girişimcilik Özelliklerine İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Edilen Bulgular

Alt boyutlar	Kod	N=18* Öğretmen kodu	F
Kontrol Odağı	Cesaretli olma	Ö6, Ö17	2
	Yenilikçi olma	Ö9	1
	Risk alma	Ö10	1
	Lider olma	Ö13	1
	Hata yaptığımda vazgeçmeme	Ö12, Ö13	2
	Toplam		7
İletişim	Çözüm odaklı olma	Ö5, Ö7	2
	Yaratıcı olma	Ö9	1
	Sorumluluk alma	Ö11	1
	Alternatif yolları deneme	Ö11	1
	Kriz yönetme	Ö13	1
	Toplam		6
Öz Disiplin	Azimli olma	Ö2	1
	Öngörülü olma	Ö8, Ö13	2
	Toplam		3
Kendine Güven	Kendime güvenirim	Ö12	1
	Fikirlerimi söylemekten çekinmeme	Ö15	1
	Toplam		2
Planlama	Sürekli öğrenme	Ö14	1
	Yeni bilgileri takip etme	Ö16	1
	Toplam		2
Motivasyon	Motivasyonu yüksek olma	Ö3	1
	İşi severek yapma	Ö11	1
	Toplam		2
Girişimciliğin diğer alt boyutları	İyi reklam yapma	Ö1	1
	Analiz, sentez yapma	Ö4	1
	Hayal gücü yüksek olma	Ö8, Ö18	1
	Gözlemci olma	Ö7	1
	İhtiyaçları fark etme	Ö7	1
	Analiz yapma	Ö10	1
	Toplam		6
	Genel toplam		28

*Bir öğretmenin cevabı birden fazla koda dâhil edilmiştir.

Tablo 4.12 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olduklarını düşündükleri girişimcilik özelliklerine ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin 28 farklı kod kullanarak soruyu cevapladıkları görülmektedir. Bu soruya ilişkin öğretmenlerin

görüşleri arasında en yüksek frekansa sahip boyutun çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kontrol odağı (f=7) alt boyutu olduğu görülmektedir. Bunu yine çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan iletişim (f=6), öz disiplin (f=3) ve kendine güven (f=2), planlama (f=2), motivasyon (f=2) alt boyutları izlediği görülmektedir.

Aşağıda bu soru ile ilgili Ö4, Ö7, Ö8, Ö13 kodlu öğretmenlerin görüşleri bir değişikliğe gidilmeden doğrudan yer verilmiştir.

Girişimcilik gerektiren faktör hakkında analiz ve sentez yapabilirim. (Ö4) (girişimciliğin diğer alt boyutları)

Gözlemciyim, toplumdaki ihtiyaçları fark ederim, çözüm yolları bulurum. (Ö7) (İletişim, girişimciliğin diğer alt boyutları)

Öngörülü olması gerektiği için o biraz geçmişi bilip geleceği hayal etmesin hayal gücünün de önemli bir parçası olduğunu düşünüyorum sonuçta çok güzel bir söz vardı gelecekte yapılan işler geçmişin hayaliydi diye hayal etmeden olmuyor bence. (Ö8) (öz disiplin, Girişimciliğin diğer alt boyutları)

Öngörümün olması, kriz yönetebilirim, karşıma çıkan sorunlarda hemen pes etmem çözüm üretebilirim, liderlik becerisine sahibim. Karşıma çıkan durumları değerlendirip avantaja çevirebilirim. (Ö13) (kontrol odağı, iletişim, öz disiplin)

Çalışmanın dördüncü sorusu fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olmadıkları girişimci özellikler ile ilgilidir. Bu sorunun analizi nicel veri toplama aracının alt boyutları açısından analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.13'te yer verilmiştir.

Tablo 4. 13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sahip Olmadıklarını Düşündükleri Girişimcilik Özelliklerine İlişkin Düşüncelerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular

Alt boyutlar	Kod	N=18* Öğretmen kodu	F
Kontrol Odağı	Başkalarının yaptığını yapmama	Ö2	1
	Risk alamama	Ö4, Ö12, Ö15, Ö18	4
	Cesaretli değilim	Ö11,Ö15	2
	Toplam		7
Öz Disiplin	Öngörülü olmama	Ö3	1
	Rekabetçi olamama	Ö6	1
	Toplam		2
Kendine Güven	Fikirlerini söyleyememe	Ö13	1
	Düşünmeden hareket etme	Ö14	1
	Toplam		2
Planlama	Planlama yapamama	Ö3,Ö16	2
	Toplam		2
İletişim	İletişim eksikliği olması	Ö8,Ö17	1
	Toplam		1
Motivasyon	Pasif ve çabuk yorulma	Ö1	
	Toplam		1
Girişimciliğin diğer alt boyutları	Zamanın olamaması	Ö5	1
	Fırsatları kaçırma	ÖÖ7,Ö9,Ö10	3
	Garantici olma	Ö7	1
	Toplam		5
Genel toplam			20

*Bir öğretmenin cevabı birden fazla koda dâhil edilmiştir.

Tablo 4.13 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olmadıklarını düşündükleri girişimcilik özelliklerine ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin 20 farklı kod kullanarak soruyu cevapladıkları görülmektedir. Bu soruya ilişkin öğretmenlerin görüşleri arasında en yüksek frekansa sahip boyutun çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kontrol odağı (f=4) alt boyutu olduğu görülmektedir. Bunu yine çalışmanın nicel veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte de yer alan kendine güven (f=4), iletişim (f=3), motivasyon (f=3), öz disiplin (f=2) ve planlama (f=1) alt boyutlarında yönelik görüşler izlemektedir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramına ilişkin görüşleri incelendiğinde nicel veri toplama aracı alt boyutlarında olmayan kodlar ise girişimciliğin diğer alt boyutları ile ilişkili toplam frekansının 3 olduğu görülmektedir.

Aşağıda bu soru ile ilgili Ö3, Ö12, Ö14, Ö18 kodlu öğretmenlerin görüşlerine bir değişikliğe gidilmeden doğrudan yer verilmiştir.

Öngörüm çok kuvvetli değil geleceği planlamak konusunda ve finansal konularda iyi değilim. (Ö3) (Öz disiplin, planlama)

Kaybetmekten korkmak ve risk alamamak. (Ö12) (kontrol odağı)

Yeni bir iş girişimi ya da yeni bir sosyal ortam gibi konularda düşünmeden hareket ederim. (Ö14) (Kendine güven)

Risk, hayatımı sağlama almayı severim. (Ö18) (kontrol odağı)



BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın tartışma, sonuç ve önerileri yer almaktadır. Araştırma karma desen ile yürütüldüğünden nitel ve nicel bulgulara ayrı ayrı yer verilmiştir.

5.1. Bulgulara Yönelik Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın ilk altı alt problemi olan fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algıları ile ilgili düşüncelerine yönelik tartışma ve sonuçlar verilmiştir.

5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın birinci alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarıyla ilişkindir. Yapılan bu çalışma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algı ölçeğinden elde edilen ortalama puanın 4,51 olduğu belirlenmiştir. Ölçek kapsamında elde edilen bu ortalama puan “Tamamen katılıyorum” aralığına denk geldiği söylenebilir. Bu bulgu fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının yüksek olduğu sonucuna işaret edebilir. Bu çalışmanın yürütüldüğü Ağrı il ve ilçelerinde görev yapan öğretmenlerin çoğunlukla son yıllarda yeni göreve başlayan öğretmenler olduğu bilinmektedir. Bu çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin yaklaşık % 62’ sinin on yıl altında , % 40’ının ise 5 yıl ve altında mesleki deneyime sahip olduğu Tablo 4’den görülmektedir. Dolayısıyla son yıllarda öğrenme ortamlarında adını daha sıklıkla duyduğumuz girişimcilik konuları hakkında bilgi sahibi olmaları bu sonucun nedeni olabilir. Nitekim literatür taramasında farklı branşlarda ki öğretmenler için benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Yılmaz ve Sünbül 2009; Pan ve Akay 2015; Aydın ve Öner 2016; Köstekçi 2016; Ocak ve Su 2016; Armut 2018; Akbulut 2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerinin iyi düzeyde olduğu rapor edilmektedir (Öztürk, Önder ve Yıldırım 2019). Pakistan da yapılan bir araştırmaya göre yedi üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin kısmen yüksek olduğu belirlenmiştir (Ali, Topping ve Tariq 2009). Bu çalışmada girişimcilik ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen bulgular incelendiğinde ise; fen bilimleri öğretmenlerinin sahip oldukları girişimcilik özelliklerinden kontrol odağı, kendine güven ve iletişim boyutlarının ilk sırada yer aldığı saptanmıştır. Bunu planlama, öz disiplin özelliklerinin izlediği son sırada ise motivasyon özelliğinin

geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifade ile bu çalışma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının yüksek olduğu, kontrol odağı, kendine güven iletişim ve planlama alt boyutlarının ortalama değerleri öz disiplin ve motivasyon alt boyutlarının ortalama değerlerinden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deveci (2017) tarafından fen bilimleri öğretmen adaylarıyla yapılan bir araştırma da kendine güven özelliğinin bu çalışma kapsamında kontrol odağı alt boyutunda değerlendirilen risk alma özelliğinden yüksek olduğu saptanmıştır. Köken (2020) tarafından yapılan bir çalışmada yine fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik alt boyutu olan kendine güven boyutunda puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın ikinci alt amacı ise fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemeye ilişkindir. Yapılan bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre genel girişimcilik algılarında istatistiksel olarak bir farklılık saptanmamıştır. Fakat bireysel girişimcilik ölçeğinin alt boyutlarından kendine güven boyutunun erkek fen bilimleri öğretmenleri lehine anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Araştırmadan elde edilen erkek fen bilimleri öğretmenlerinin kendine güven boyutunda girişimcilik algılarının araştırmaya katılan kadınlardan daha yüksek olması yönündeki sonucun yaşanılan farklı coğrafi bölgelerden kaynaklanması olası bir durumdur. Ayrıca farklı toplumlarda kadınların ve erkeklerin cinsiyet rolleri, norm ve değer yargılarına göre farklılık gösterse bile hemen her toplumda erkeklerin kadınlardan daha güçlü olduğu ve ikincil sırada olduğu anlayışı halen kabul edilebilir olarak görüldüğü bilinmektedir (Tunç 2013; Keskin 2017). Konu ile ilgili yapılan çalışmaların önemli bir bölümü öğretmen adayları ile yürütüldüğünden fen bilimleri öğretmenleri ile girişimcilik özelliklerine yönelik sınırlı araştırmalardan elde edilen sonuçlar bu araştırmanın sonuçları ile karşılaştırılmış, bu çalışmanın sonuçlarını destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Karakuş (2019) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile bireysel girişimcilik algıları arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. Benzer şekilde öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerinin cinsiyet alt boyutuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği farklı çalışmalarda da bildirilmektedir (Yılmaz ve Sünbül 2009; Uygun ve Er 2016; Köstekçi 2016; Yavuz ve Yavuz 2017). Osman (2014) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise sınıf ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni açısından girişimcilik becerisi düzeyleri

arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı rapor edilmiştir. Fakat Farklı çalışmalarda kadınların erkeklere nazaran daha güçlü bir girişimci ruh sergiledikleri bildirilmektedir (Kılıç, Keklik ve Çalış 2012; Çermik 2015; Ateş 2018). Literatürde erkeklerin kadınlardan daha girişimci olduğu yönünde çalışmalara da rastlanmaktadır (Alparslan, Taş ve Yastıoğlu 2017). Köken (2020) tarafından yapılan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik durumları çalışması alt boyutlarından risk alma, fırsatları görme alt boyutları ortalamalarında erkek fen bilimleri öğretmenlerin, düzeylerinin daha yüksek olduğunu, kendine güven, duygusal zeka ve yenilikçi olma alt boyutları ortalamalarında ise kadın fen bilimleri öğretmenleri düzeylerinin daha yüksek olduğunu sonucuna varılmıştır (Köken 2020). Dolayısıyla bu çalışmayı destekleyen ve desteklemeyen sonuçlara literatüre de rastlanmaktadır.

5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın üçüncü alt amacı ise fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki deneyim değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemeye ilişkindir. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki deneyim değişkenine göre girişimcilik algıları 1-5 yıl mesleki deneyime sahip olanlar öğretmen gruplarının girişimcilik algıları 6-10, 11-15 ve 16-20 yıl arasında deneyime sahip olan öğretmen gruplarının girişimcilik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu, 1-5 yıl mesleki deneyime sahip olanlar öğretmenlerin girişimcilik algılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonucun çalışmaların yürütüldüğü farklı örneklem gruplarının demografik özelliklerinden kaynaklanması muhtemel bir durumdur. Budak (2019) tarafından yapılan bir çalışmada mesleki deneyimleri daha az olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin girişimcilik becerilerinin kazandırılması konusunda daha olumlu görüşe sahip olduğu belirlenmiştir. Konu ile ilgili yapılan başka bir çalışmada öğretmenlerin kıdemleri ile programa ilişkin görüşleri arasında ters orantı olduğu belirtilmiş, sürekli değişen program hakkında kendilerini geliştirmediklerini bu yüzden girişimcilik kavramına yönelik becerisini kazandırmada yetersiz olduklarını vurgulanmıştır (Özden, 2013). Konu ile ilgili Deveci (2018) tarafından fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan nitel bir çalışmada 1-5 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin girişimcilik algılarının standart bilgilerden oluştuğunu rapor edilmiştir.

5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın dördüncü alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim durumları (lisans, yüksek lisans ve doktora) değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemeye ilişkindir. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim durumları değişkenine göre girişimcilik algılarının analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu durum çalışmaya katılan yüksek lisansüstü öğrenim yapan öğretmenlerin sayısının az olmasından kaynaklanabilir. Diğer taraftan ön lisans, lisans, yüksek lisans doktora öğrencilerinin girişimcilik özellikleri arasında anlamlı derecede farklılık olduğu yönündeki sonuçlara rastlanmaktadır (Demireli, Uluköy, Kahya ve Demirağ 2014). Demireli vd (2014) tarafından yapılan çalışmada ön lisans ile doktora öğrencileri arasında girişimciliğin özelliklerinden olan risk alma, yenilikçilik, kararlılık, yüksek motivasyon, iletişim gibi beceriler arasında doktora öğrencileri lehine anlamlı farklılıklar olduğu belirtilmiştir.

5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın beşinci alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik ile ilgili herhangi bir kurs alıp almama değişkenine göre girişimcilik algılarını belirlemeye ilişkindir. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik ile ilgili kurs alma durumuna göre girişimcilik algılarında istatistiksel olarak bir anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan çalışmanın yürütüldüğü örnekleme girişimcilik kursu alan kişi sayısının az olmasının da bu sonucun çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili literatürde farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Karakuş (2019) tarafından Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının girişimciliğe ilişkin kurs, seminer veya herhangi bir etkinliğe katılma durumu ile girişimcilik algıları arasında bir farklılık olmadığı rapor edilmiştir. Yalçın İncik ve Uzun (2017) tarafından yapılan başka bir çalışma da ise girişimcilik ile ilgili seminer, kurs veya herhangi bir etkinliğe katılmanın bireylerin girişimcilik algılarını yükseltebileceğini vurgulanmaktadır.

5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın altıncı alt amacı fen bilimleri öğretmenlerinin TÜBİTAK ‘ta görev alanların ve almayanların girişimcilik algılarını belirlemeye ilişkindir. Bu araştırma da TÜBİTAK’ta görev alan fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algı puanları ortalamalarının TÜBİTAK’ta görev almayan fen bilimleri

öğretmenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Girişimcilik konuları ile ilgili literatürde rastlanan çalışmaların çoğunlukla fen bilimleri öğretmen adayları ile yürütülmesi ve fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan çalışmaların sınırlı olması sebebi ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar yeterince tartışılamamıştır. Fakat Dede (2019) tarafından yapılan bir çalışmada TÜBİTAK bilim fuarlarına daha önce katılmış olan tecrübeli öğretmenlerin süreci yönetmede yeni katılan veya az tecrübesi olan öğretmenlere oranla daha iyi oldukları belirlenmiştir. Benzer şekilde Bilim şenliklerinin öğretmen adaylarının bilimsel inanışları ve başarılarına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda bilim şenliklerinin bilimsel inanış ve başarılarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Yavuz, Büyükekşi ve Büyükekşi 2014). Diğer taraftan Xu ve Liu (2010) öğrencilerin geliştirdikleri projeler sayesinde, düşüncelerini rahatlıkla karşı tarafa iletebildiği, geliştirdikleri yeni ürünler ile sahip oldukları özgüven duygularını ve yaratıcı yeteneklerini artırdıkları belirlenmiştir. Yeni ürün oluşturma ve sunma becerileri girişimcilik becerisinin önemli bir boyutlarıdır (MEB, 2018). Öğrencilerin sahip olduğu bu boyutları gerçekleştirebilmek için ise girişimcilik becerisi yüksek fen bilimleri öğretmenlerine ihtiyaç duyulduğu açıktır.

5.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Amacına Yönelik Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın 7. alt amacı doğrultusunda nitel veri toplama aracından elde bulgulara yönelik sonuç ve tartışmalara yer verilmiştir.

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramı ile ilgili düşüncelerinden elde edilen nitel veriler, nicel veri toplama aracının alt boyutları doğrultusunda analiz edildiğinde en yüksek frekansa sahip boyutların kontrol odağı, kendine güven, iletişim boyutları olduğu tespit edilmiştir. Nicel veri toplama aracı ile elde edilen bulguların analiz sonucunda da bu üç boyutun ilk üç sırada yer aldığı görülmektedir. Hem nitel hem de nicel veri toplama aracından elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde kontrol odağı, kendine güven ve iletişim alt boyutlarının fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları ve sahip oldukları görüşleri arasında benzer şekilde sıralandığı söylenebilir. Burada dikkat çeken başka bir bulgu ise fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları ortalama puanları yüksek olmasına rağmen girişimcilik kavramı ile ilgili yaptıkları açıklamaların oldukça sınırlı olmasıdır. Bu durum çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeğin girişimciliğin farklı pek çok boyutu üzerine değil temel altı boyutu üzerine

odaklanmış olmasıdır. Bu çalışmada girişimcilik kavramına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin cevapları arasında en yüksek frekansa sahip olan kodların riskleri alma, kendine güvenme, fırsatları değerlendirme ile ilgili olduğu görülmektedir. Girişimci bireyin diğer özelliklerinden planlama, Öz Disiplin, Motivasyon gibi becerilerin ise frekanslarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Girişimcilik: Demircan (2000) tarafından fırsatlardan yararlanmak ya da yeni fırsatlar yaratmak amacıyla, çevresel faktörlerin oluşturduğu ekonomik ürün elde etmek ve hizmet yaratmak, örgütlemek ve riskleri almak olarak tanımlanmaktadır. Yapılan başka bir araştırmaya göre girişimcilik kavramı grup halinde çalışabilen, girişimci ruhuna sahip olabilen, sabırlı, yaratıcı, riskleri göze alabilen, etkili iletişim kurabilen bireylere girişimci denilir (Aytek, 2010). Mueller and Thomas (2001) tarafından yapılan başka bir çalışmaya göre ise girişimcilik fırsatları algılamak ve bu fırsatları değerlendirmek olarak tanımlanır. Yılmaz ve Sünbül'ün (2009) birlikte yaptıkları çalışmaya göre, bireylere ve topluma fayda sağlama ve getirdiği yeniliklerle sosyo-ekonomik sistemde fark yaratma süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan da görüleceği üzere girişimcilik çok yönlü bir kavramdır ve farklı pek çok yöne sahiptir. Bu çalışmada da fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramını tanımlamak için kullandıkları ifadelerin oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Bacanak (2013) tarafından yapılan bir çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik kavramı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve öğrencilere girişimcilik kavramını kazandırmak için farklı anlayış ve uygulamaya başvurdıkları rapor edilmiştir. Deveci (2016) tarafından yapılan başka bir çalışma da ise fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik kavramına yönelik sınırlı ve yetersiz bilgiye sahip oldukları bildirilmektedir.

Çalışmanın nitel boyutunun ikinci sorusu olan girişimci bireylerde bulunması gereken özelliklere ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin düşünceleri nicel veri toplama aracının alt boyutlarına göre analiz edildiğinde genel olarak kontrol odağı, iletişim, kendine güven boyutlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Nicel veri toplama aracının alt boyutlarından elde edilen en yüksek ortalamaya sahip olan alt boyutlar ise sırasıyla kontrol odağı, kendine güven ve iletişim boyutlarıdır. Dolayısıyla girişimci bireylerde bulunması gereken özelliklere ilişkin nitel ve nicel veri toplama araçlarından elde edilen sonuçların birbirini desteklediği söylenebilir. Bu noktadan hareketle fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine göre girişimci

bireylerde bulunması gereken özelliklere arasında kontrol odağı, kendine güven ve iletişim ilk sırada geldiği sonucuna ulaşılabilir. Bu durum çalışmanın yürütüldüğü örneklemin grubunun önemli bir bölümünün 5 yıl ve altında mesleki deneyime sahip olması dolayısıyla çağın gerektirdiği becerilere daha fazla sahip olması ile açıklanabilir. Nitekim konu ile ilgili literatür incelendiğinde girişimci bireylerin kişilik özellikleri arasında risk alma, yenilikçi olma, krizleri yönetebilme, iletişim yeteneğini güçlü olma, takım çalışmasına yatkın olma, yenilikçi olma, kararlarında tutarlı olma, isteklendirme sahibi olma, kalıcı sosyal ilişkiler kurabilme, değişime açıklık, güvenilir olmak gibi özelliklerin yer aldığı görülmektedir (Yıldırım, Demirel ve İçerli 2011). Başka bir çalışmada ise girişimci kişilik özelliklerinden bazıları, stratejik düşünme, yaratıcılık, otorite, amaç duygusu, yönetim becerileri, değişim, öğrenme ve araştırma, planlama, hayal gücü, iletişim becerileri, disiplin, risk alma, yenilikçilik, güvenilirlik ve duyarlılık, Sabır, hırs, dürüstlük, özgüven, fırsatçılık, öngörü, yoğunlaşma, başarı arzusu, bağımsızlık, enerji, problem çözme, esneklik, strese dayanıklılık, liderlik, cesaret gibi özelliklerin olarak vurgulanmıştır (Yüksel, Cevher ve Yüksel 2015; Pekkala Kerr, S., William R., Kerr and Tina X. 2018). Bu sonuçlara bağlı olarak fen bilimleri öğretmenlerinin girişimci bireylerde bulunması gereken özelliklere ilişkin düşüncelerinin literatürde konu ile ilgili vurgulanan özellikler ile benzer olduğunu ve

Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin sahip oldukları girişimcilik özelliklerine ilişkin görüşleri nicel veri toplama aracının alt boyutlarına göre analiz edildiğinde fen bilimleri öğretmenlerinde bulunan girişimcilik özellikleri en yüksek kontrol odağı, iletişim, öz disiplin boyutlarına yönelik cevaplar olduğu belirlenmiş, en az sahip oldukları girişimcilik özellik ise risk alma boyutuna yönelik olduğu saptanmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda en yüksek ortalama değere sahip alt boyut kontrol odağı olması fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olduklarını düşündükleri girişimcilik özelliklerine ilişkin görüşlerinin bütünüyle benzer olduğu saptanmıştır. Kontrol odağı, kendine güven, iletişim ve öz disiplin alt boyutları kapsamında çalışmadan elde edilen nitel ve nicel verilerin birbirine benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deveci (2016b) tarafından fen bilimleri öğretmen adayları ile yaptığı bir çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarına girişimci kişilik özelliklerinden hangilerine sahip oldukları sorulduğunda fen bilimleri öğretmen adayları: özgüvenli olma, kararlı olma, azimli olma, meraklı olma, öneşzili olma etkinliklere katılma,

etkili iletişim kurma planlı hareket etme vb. girişimci kişilik özelliklerine sahip oldukları rapor edilmiştir. Başka bir çalışmada ise girişimci bireylerin yenilikçi olma, ayırt edici özelliklere karşı duyarlı olma (Herron 1992; İrmış ve Özdemir 2011), planlı olma (Koçyiğit 2013), etkili iletişim ve güvenilir olma, kendine güvenen (Tekin 1999), yaratıcı fikirleri olan (Casson 2003), riskleri alabilen (Zhao, Seibert and Hills 2005; Akpınar 2009), bağımsız hareket edebilen (Armağan 2013) ve ikna kabiliyetlerine vurgu yapıldığı görülmektedir (Aydın 2015). Konu ile ilgili Anagün ve Atalay (2017) tarafından sınıf öğretmenleri adayları ile yapılan bir çalışmada, duygusal zekâ, kendine güven, risk alma, yeniliklere açık olma ve lider olma fırsatları görme ve değerlendirme gibi girişimciliğe ilişkin boyutları yaşamlarında daha sıklıkla yer verdikleri rapor edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmadan fen bilimleri öğretmenlerinin sahip oldukları girişimcilik özelliklerine ilişkin elde edilen bulguların sınırlı olmasına rağmen literatürü desteklediği söylenebilir.

Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olmadıklarını düşündükleri girişimcilik özelliklerine ilişkin görüşleri incelendiğinde ise genel olarak kontrol odağı, öz disiplin, kendine güven boyutlarına yönelik cevapların görülmektedir. Çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin kendilerinde olmadıklarını düşündükleri girişimci bireylerin özellikleri arasında kontrol odağı alt boyutunda değerlendirilen risk alma özelliğinin diğer girişimcilik özellikleri ile kıyaslandığında ilk sıralarda geldiği saptanmıştır. Benzer şekilde fen bilimleri öğretmenlerinin kendilerinde bulunduklarını düşündükleri girişimci birey özellikleri arasında da risk alma özelliğine sadece bir fen bilimleri öğretmenin de rastlandığı görülmektedir. Buradan hareketle fen bilimleri öğretmenlerinin özellikle risk almaktan çekindikleri söylenebilir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde Deveci (2016b) tarafından yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının kendilerinde olmadığını düşündükleri girişimcilik özelliklerinin, fırsatları görme, kontrol odağı, karar verme, değişime uyum sağlama, başarı ihtiyacı gibi özellikler olduğu vurgulanmıştır. Sınıf öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada Sınıf öğretmenlerinin % 23,80'i çok iyi düzeyde; 28,57'si iyi düzeyde; %33,33'u orta düzeyde girişimcilik becerisine sahip iken %9,52'sinin ise bu beceriye sahip olmadığı rapor edilmektedir (Selanik Ay, Acar 2016). Yapılan başka bir çalışmada bazı öğretmenlerin kendilerini girişimci olarak yeterli görmedikleri ve öz güven, öz yeterlilik becerilerinin kendilerinde olmadığı vurgulanmıştır (Bacanak, Ülküdür, Öner 2017). Dolayısıyla bu çalışmadan

fen bilimleri öğretmenlerinin sahip olmadıkları girişimcilik özelliklerine ilişkin elde edilen bulguların literatürü desteklediği söylenebilir.

Sonuç olarak yapılan bu çalışmada bireysel girişimcilik algı ölçeğine göre fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algılarının yüksek olduğu, cinsiyet değişkeni, eğitim durumları, kurs alma/ almama değişkenlerine göre toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığını, mesleki deneyim değişkenine göre 1-5 yıl arasında çalışmış öğretmenlerin algıları 6-10, 11-15, 16-20 yıl arasında çalışmış öğretmenlerin algılarının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu, diğer gruplar arasında bir farklılık olmadığını, TÜBİTAK'ta görev alan fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algıları anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmanın nitel veri toplama aracından elde edilen verilerin ise bireysel girişimcilik algı ölçeği verilerini genel olarak destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen diğer önemli bir sonuç ise fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik ile ilgili düşünceleri literatürde bulunan girişimcilik kavramı tanımlarına benzer tanımlar yaptıklarını fakat oldukça sınırlı özellikler kullanarak tanımlama yaptıkları görülmüştür. Girişimci bireylerde bulunması gereken özellikleri bildiklerini ve sahip oldukları girişimcilik kavramı en fazla kontrol odağı, iletişim ve öz disiplin olduğunu en az sahip oldukları girişimcilik becerisi ise risk alma olduğunu, kendilerinde olmayan girişimcilik özelliği ise en fazla risk alma boyutu olduğu görülmektedir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Araştırma Sonucuna Yönelik Öneriler

Gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucuna bağlı olarak öneriler aşağıdaki gibi maddeler halinde yazılmıştır.

- Bu araştırmanın sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda daha çok tez çalışması ya da birden fazla il genelinde yapılması önerilebilir.
- Girişimcilik kursu alan ve kurs almayan kişiler arasında istatistiksel olarak bir farklılık olmadığının tespit edilmiştir. Fakat kurs alan kişilerin sayısının çok az olmasına rağmen sıra ortalaması çok yüksek çıkmıştır. Bu bilgiler sonucunda öğretmenlere girişimcilik kursları veya eğitimleri verilmesi, kursların yaygınlaşması gerektiği önerilebilir.

- TÜBİTAK'ta görev alanların girişimcilik algılarının daha iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin TÜBİTAK'ta görev almaları teşvik edilmeli bu konuda bilgilendirmeler yaygınlaştırılma işleri önerilebilir.

- 1-5 yıl ile 6-10 yıl arasında çalışan fen bilimleri öğretmenlerin girişimcilik algılarının daha iyi olması 10 yıl ve üstü çalışan fen bilimleri öğretmenlerine girişimcilik kavramı ile ilgili kurslar verilmesi önerilebilir.

5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

- Çalışma sınırlı bir örneklemdaki ağırdaki çalışan fen bilimleri öğretmenleri üzerine yapıldığından, daha geniş örneklemlerde ve farklı şehir veya üniversitelerde yapılması önerilebilir. Girişimcilik hakkında farkındalık ve düşünme düzeyi çeşitli değişkenler kullanılarak belirlenebilir.

- Fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel girişimcilik algıları bu çalışmada kullanılanların dışında farklı ölçme araçları, değişkenler ve çalışma grupları ile ölçülmesinin konunun daha iyi anlaşılması için katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

- Fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen açık uçlu sorular için örneklem sayısı artırılarak çalışmanın daha derin incelenmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdülkadir, S. 2019. Fen Bilimleri Öğretim Programının Fen, Mühendislik Ve Girişimcilik Uygulamaları Öğrenme Alanına Yönelik Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Achor, E. E., and Wilfred-Bonse, K. 2013. The need to integrate entrepreneurship education into science education teachers' curriculum in Nigeria. *Journal of Science and Vocational Education (JSVE)*, 7.
- Adeyemo, S. A. 2009. Understanding and Acquisition of Entrepreneurial Skills: A Pedagogical Re-Orientation for Classroom Teacher in Science Education, *Journal of Turkish Science Education*, 6(3): 57-65.
- Adsoy, Ş. (2014). Çelişmezlik İlkesi Bağlamında Anadilde Eğitim. *Arih Okulu Dergisi (Tod)*, 685-697.
- Akbulut, H. 2019. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Tespiti ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Akpınar, S. 2009. Girişimciliğin Temel Bilgileri. Kocaeli: Umuttepe Yayınları. Kocaeli.
- Akyürek, Ç., Şahin, Ç. 2013. Evaluation of elementary teachers' entrepreneurship skills. *Ekev Akademi Dergisi*, 17 (57): 51-68.
- Akcanca, N. 2020. 21st century skills: The predictive role of attitudes regarding STEM education and problem-based learning. *International Journal of Progressive Education*, 16(5), 443-458.
<https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.277.27>.
- Ali, A., Topping, K. J., and Tariq, R. H. (2009). Entrepreneurial inclinations of prospective teachers. *New Horizons in Education*, 57(2), 1-16.
- Alparslan, A. M. ve Taş, M. A. ve Yastioğlu, S. 2017. Girişimcilik niyeti eğitimi mi artar yoksa kültürel değerlerle mi açıklanır? Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(21), 148-161.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı (6. Baskı). Sakarya: Sakarya

Yayıncılık.

- Anagün, Ş.S. ve Atalay, N. (2017). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Girişimcilik Becerisine İlişkin Yeterlik Algıları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4, 298- 313.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılış, Z. ve Yaşar, S. 2016. Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,40,160-175.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., 2017. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Girişimcilik Becerisine İlişkin Yeterlik Algıları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 41, 298-313.
- Arcagök, S. 2016. Dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki özerklik desteği algılarının motivasyon, girişimcilik ve yaratıcılık ile ilişkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Armut, B. 2018. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Armağan, A. 2013. Girişimcilik ve otonomi (özerklik) ilişkisi: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8(12), 49-69.
- Armut, B. (2018). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Artık, L. 2019. Okul Yöneticilerinin Liderlik ve Girişimcilik Özelliklerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Asuman, A. S. 2014. Türkiye’de girişimcilik ve Türk girişimci profili üzerine bir analiz. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(2), 41-58.
- Aşıkoğlu, M. İşgören Yönetiminde Planlama ve Örgütlenme, Kütahya İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İnal Cem Aşkun. Yönetim Ders Notları (Eskişehir-Akademisi Yayını, 19’79’). S. 6.

- Atılmış, T. (2016). İşletmelerde kontrol odağı ve lider-üye etkileşiminin iş tatmini üzerindeki etkisi. Yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Ateş, Y. 2018. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sosyal Girişimcilik Özelliklerinin ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Atkinson, R, L., Atkinson, R, C. ve Hilgard, E, R. (1995). Psikolojiye Giriş. (Çev. M. Atakay). İstanbul: Sosyal.
- Aytek, H. 2010. Girişimcinin rekabet, uzlaşma, iletişim becerileri ve pazarlama yaklaşımı. ABMYO Dergisi. 19, 40-46.
- Aydın, B. ve Canel, A. N. 2002. “İlköğretim İkinci Kademe Seviyesindeki Ergenlerin Denetim Odağı Özelliklerinin Yaratıcı Düşünceye Etkisi, M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 15: 71-84.
- Aydın, E. 2015. Hayat Bilgisi Öğretim Programlarında Yer Almış Girişimci Birey Özelliklerinin İncelenmesi ve Bu Özelliklerin Kazandırılabilirliğinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Aydın, E. ve Öner, G. 2016. Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Girişimcilik Düzeylerinin İncelenmesi. Journal of Kırşehir Education Faculty, 17(3), 497-515.
- Aydın, E., Öner, G. 2016. Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Girişimcilik Düzeylerinin İncelenmesi: Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 17, Sayı 3, Aralık 2016, Sayfa 497-515
- Aytaçlı, B. 2012. Durum Çalışmasına Ayrıntılı Bir Bakış, Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, Haziran 2012, 3 (1), 1-9.
- Aytaç, Ö., İlhan, S. 2007. Girişimcilik ve girişimci kültür: sosyolojik bir perspektif. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18, 101-120.
- Bacanak, A. 2013. Fen ve teknoloji dersinin öğrencilerde girişimcilik becerisinin gelişimine etkisi üzerine öğretmen görüşleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 13 (1), 609-629.
- Bacanak, A., Ülküdür, M. A., Öner, F., 2017. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Girişimcilik Becerisi Ve Etkisi İle İlgili Görüşleri: Nitel Bir

- Araştırma. Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Amasya.
- Bakırcı, H., Çepni, S., Ayvaci, H. Ş. 2015. Ortak Bilgi Yapılandırma Modeli Hakkında Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1), 97-127.
- Baltacı, A. 2018. Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal , Bilimler Enstitüsü Dergisi,7, 231-274.
- Baltacı, A. 2017. Nitel Veri Analizinde Miles-Huberman Modeli, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED), 3(1), Sayfa 1-15.
- Baranović, M. and Stibric, M. 2007. The development of entrepreneurial competence in Croatian compulsory education. Meeting in related to Key competencies Skills for life. London, Velika Britanija. Erişim: 14. 02. 2021. <http://bib.irb.hr/prikazirad?lang>
- Basu, A. ve Virick, M. 2008. Assessing entrepreneurial intentions amongst students: a comparative study. In 12th Annual Meeting of the National Collegiate Inventors and Innovators Alliance, Dallas, USA.
- Başar, E., Altın, H. ve Doğan, V. 2013. Girişimcilik. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Basım, H. N. ve Şeşen, H. 2008. “Çalışanların Kontrol Odaklarının Örgüt İçi Girişimcilik Tutumları İle İlişkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63(3), 49-64.
- Başol, G. ve Türkoğlu, E. 2009. “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Düşünme Stilleri ile Kontrol Odağı Durumları Arasındaki İlişki”, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1): 732-757.
- Battelle for Kids, 2021b. Framework for 21st century learning, 21st century student outcomes and support systems, Erişim:05.05.2021.
- Bay, M., Akpınar, S. 2017. Liderlik Tarzları ve Girişimcilik Özellikleri Üzerine Bir Uygulama, Journal of International Social Research 10(52):964-973.
- Belet Boyacı, Ş.D. ve Güner Özer, M. 2019. Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. Anadolu Journal of Educational Sciences International, 9(2), 708-738.

- Bernard, H. R. 2011. Research Methods in Anthropology: Qualitative And Quantitative Approaches. New York: Rowman Altamira.
- Bernardo, E. And Welch I. 2001. "On The Evolution of Overconfidence and Entrepreneurs", Journal of Economics and Management Strategy, Vol. 10, No: 3, pp. 301-330.
- Biçer, G. 2019. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sosyal Girişimcilik Düzeylerinin Problem Çözme Becerileriyle İlişisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Bilge, H., Bal V. 2012. Girişimcilik Eğilimi: Celal Bayar Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2012/2, 16, 131-148.
- Boğa, T. 2019. Girişimcilerin Pazarlamaya Bakış Açısı Bağlamında Pazarlama Eğitimi Ve Deneyiminin Girişimcilerin Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Bolaji, O.A. 2012. Intergrating entrepreneurship education into science education: Science teachers perspectives. Journal of Science, Technology, Mathematics and Education, 8(3), 181-187.
- Bozkurt ,E. 2014. Mühendislik Tasarım Temelli Fen Eğitiminin Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Karar Verme Becerisi, Bilimsel Süreç Becerileri ve Sürece Yönelik Algılarına Etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt Çetinkaya, Ö. 2011. Dünya ve Türkiye’de Girişimcilik Eğitimi: Başarı Girişimciler ve Öğretim Üyelerinden Öneriler. Detay Yayıncılık, Ankara
- Bozkurt, Ö. Ç., Alparslan, A. M. 2013. Girişimcilerde bulunması gereken özellikler ile girişimcilik eğitimi: girişimci ve öğrenci görüşleri. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi. 1-22.
- Bozkurt, Ö. 2006. Girişimcilik eğiliminde kişilik özelliklerinin önemi. Girişimcilik ve kalkınma dergisi. 1(2), 93-111.
- Bozkurt, Ö. Ç., Kalkan, A., Koyuncu, O., & Alparslan, A. M. 2012. Türkiye’de girişimciliğin gelişimi: Girişimciler üzerinde nitel bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (15), 229-247.
- Budak, S., 2019. Yenilenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında (2018) Yer Alan

- Girişimcilik Becerisinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi.
Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilgiler Enstitüsü, Ağrı
- Büyüköztürk, Ş. 2011. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi. Sayfa 42.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. D. F. 2012. Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Cansız, E. 2007. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin Belirlenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Call Centers: The Effects of Stress and Optimism”, Journal of Business Research, 57: 26-34.
- Casson, M. 2003. The entrepreneur an economic theory (2th Ed.). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Cici, E. C. 2013. Kadınların Girişimcilik Yolunda Karşılaştıkları Sorunların Öz Girişimcilik Yetenekleri Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Coşkun, İ.C, 1979. İNAL CEM AŞKUN. Yönetim Ders Notları (Eskişehir-Akademisi Yayını, 19'79'). s. 6.
- Creswell, J. W. 2013. Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches. New York: Sage.
- Creswell, J. W. 2014. Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları, : Eğiten Kitap, (Çev. Ed. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. 2014. Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi (Çev. Ed. Y. Dede ve S. B. Demir). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. 2015. Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni (Çev. Ed. M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Curth, A. 2011. Mapping of Teachers' Preparation For Entrepreneurship Education (Ed. Daniela Ulicna). Final Report, Framework Contract No EAC 19/06, Dg Education and Culture, J 3025 8322.
- Çelik, O. 2014. Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Bilgi ve Beceri Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes

Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

- Çermik, H. 2015. Eğitimde program ve planlama. B. Doğan, V. Alkan (Ed.). Öğretim ilke ve yöntemleri içinde (s. 1-23). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., Alparslan, A.M. 2013. Girişimcilerde Bulunması Gereken Özellikler İle Girişimcilik Eğitimi: Girişimci ve Öğrenci Görüşleri. *Girişimcilik Ve Kalkınma Dergisi*, 8(1), 1-22.
- Çoban, Ö., Bozkurt, S., ve Kan, A. 2019. Eğitim yöneticisi 21. yy. becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Kastamonu.
- Çolak, M. 2019. Fen bilimleri öğretmen adaylarının 21.yüzyıl becerilerine yönelik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Çolak, M. 2018. Ortaokul Fen Bilimleri Dersinin 21. Yüzyıl Becerilerini Kazandırmadaki Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşleri. Kayseri İli Örneği) Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Dede, A. 2019. Tübitak 4006 Bilim Fuarlarının Fen Bilimleri Öğretmenleri Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- Dede, C. 2010. Comparing frameworks for 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), 21st century skills Rethinking how students learn, (s. 51-77). Bloomington, in: Solution Tree Press.
- Demircan, N.2000. Girişimcilik ve Girişimcilerin Kişilik Özellikleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Demireli, C., Uluköy, M., Kahya, V., ve Demirağ, F. 2014. Farklı Öğrenim Düzeyindeki Öğrencilerin Girişimcilik Özelliklerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması: *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi* 3 (1), 1-17.
- Demir, E. 2002. “Kişilik Özelliklerinin Girişimciliğe Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Demirel, Y., & SEÇKİN, Ö. G. Z. 2008. Bilgi ve Bilgi Paylaşımının Yenilikçilik Üzerine Etkileri. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(1), 189-202.
- Demirel, E., ve Tikici, M. 2010. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin Beyin Baskınlık Analizi İle Değerlendirilmesi, İnönü Üniversitesi iibf İşletme Bölümü Örneği, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*,

9 (32): 221-253.

- Demirhan, A. 2016. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerini İncelemeye Yönelik Bir Araştırma: Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Deveci, İ., Çepni, S. 2014. Fen Bilimleri Öğretmen Eğitiminde girişimcilik. *Journal of Turkish Science Education*, 11(2), 161-188 120.
- Deveci, İ., Çepni, S. 2014. Fen Bilimleri Öğretmen Eğitiminde Girişimcilik, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa-Türkiye, *Türk Fen Eğitimi Dergisi* yıl 11, Sayı 2.
- Deveci, İ., Çepni, S. 2015. Öğretmen Adaylarına Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 92-112.
- Deveci, İ. 2015. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilgi ve Uygulama Boyutu Açısından Girişimcilik Kavramı Hakkındaki Algıları. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Deveci, İ. 2016b. Perceptions and competence of Turkish Pre-service Science Teachers with regard to entrepreneurship. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(5), 153-170.
- Deveci, İ., Çepni, S. 2017. Girişimcilik eğitimi modüllerinin fen bilimleri öğretmen adayları üzerindeki yansımaları, *Ege Eğitim Dergisi*, (18) 2: 813-856.
- Deveci, İ. 2016. Türk Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Girişimciliğe İlişkin Algılar ve Yeterlilikleri. *Avustralya Öğretmen Eğitimi Dergisi (Çevrimiçi)*, Cilt. 41, Sayı 5, 2016: 153-170.
- Deveci, İ. 2017. Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci özellikleri ile ilgili öz değerlendirmeleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (44), 202-228.
- Deveci, İ. 2018. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Farkındalıkları, Tecrübeleri ve Mevcut Çabaları: Girişimcilik Kavramı Örneği, *OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi / OMU Journal of Education Faculty* 2018, 37(1), 1-20.
- Deveci, İ. 2018. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sahip oldukları FeTeMM farkındalıklarının girişimci özellikleri yordama durumu. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 99 (99), 1-18.

- Deveci, İ., Seikkula-Leino, J. 2018. A Review Of Entrepreneurship Education İn Teacher Education. Malaysian Journal Of Learning And Instruction, 15(1), 105-148.
- Durukan, T. 2006. Dünden Bugüne Girişimcilik ve 21. Yüzyılda Girişimciliğın Önemi. Girişimcilik Ve Kalkınma Dergisi, Kalkınma Dergisi, 1(2), 25-37.
- Dündar, S., Veysel, A. Ė. C. A. 2007. Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisans Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin İncelenmesine İlişkin Ampirik Bir Çalışma. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(1), 121-142.
- Ekin, Ö. 2020. Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Enterprise and Entrepreneurship Education. 2012. Enterprise and entrepreneurship education: Guidance for UK higher education providers, September 2012, © The Quality Assurance Agency for Higher Education. ISBN 978 1 84979 692 7.
- Erdurur, K. (2012). Turizm Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Girişimci Kişilik Özelliklerinin Girişimcilik Eğilimine Etkisi: Akçakoca Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- European Commission. 2009. Entrepreneurship in vocational education and training final report of the expert group. enterprise and industry directorate-general. Promotion of SME competitiveness. Directorate-General for Enterprise and Industry: Cover pictures c Fotolia.
- Flick, U. 2014. An Introduction To Qualitative Research. New York: Sage
- Gelen, İ. 2017. P21-Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesi (ABD Uygulamaları), Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2017; 1(2); 15-29.
- Gonos, J., Gallo, P. 2013. Liderlik tarzı değerlendirme modeli. Yönetim: çağdaş yönetim sorunları dergisi, 18 (2), 157-168.
- Gözübüyük, D. (2019). Yaratıcı, eleştirel ve yansıtıcı düşünmenin girişimcilik becerisi üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın
- Gültekin, H. (2019). Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarının 21. yüzyıl becerileri

- açısından incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Gültekin, M. 2014. Dünyada ve Türkiye’de ilköğretim programlarındaki yönelimler. *İlköğretim Online*, 13 (3), 726-745.
- Güney, S. 2008. Girişimcilik (Genişletilmiş Üçüncü Baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ghafar, A. 2020. Convergence between 21st century skills and entrepreneurship education in higher education institutes. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 218-229.
- Grix, J. 2010. *The Foundations Of Research*. London: Palgrave Macmillan.
- Habila Nuhu-Clark, M. D., & Pahalsen, C. A. D. (2014). Entrepreneurship education for science teachers as a means of achieving national transformation. *Journal of Engineering Research and Applications*, 4(3), 153-156.
- Hamarat, E. 2019. 21. yüzyıl Becerileri Odağında Türkiye’nin Eğitim Politikaları. İstanbul: Seta Analiz.
- Hastürk, H. G. 2017. Teoriden pratiğe fen bilimleri öğretimi. Ankara: Pegem Akademi.
- Hemberg, J., Sved, E. 2021. Anadilde İletişim ve Bakımın Önemi: Hasta Görüşleri. *Nordic Journal Of Nursing Research*, 41 (1), 42-53.
- Herron, L. 1992. Cultivating corporate entrepreneurs. *Human Resource Planning*, 15(4), 3- 14.
- Ho, T. S., and Koh, H. C. 1992. Differences in Psychological Characteristics between Entrepreneurially Inclined and Non-entrepreneurially Inclined Accounting Graduates in Singapore. *Entrepreneurship, Innovation and Change: An International Journal*, 1(2), 243- 254.
- İrmiş, A. ve Özdemir, L. 2011. Girişimcilik ve yenilik ilişkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 139-161.
- Jennings, D. E., and Zeithaml, C. P. 1983. Locus of control: A review and directions for entrepreneurial research. *Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Academy of Management*: 417-421
- Joshi, Paresh (2014) “Role of Communication for Entrepreneurial Success”, https://www.researchgate.net/publication/274196087_Role_of_Communication_forEntrepreneurial_Success, Erişim tarihi: 19.02.2019

- Kakouris, A. (2021). Teaching Creativity In Entrepreneurship: Embolden Or Discourage?. *Industry And Higher Education*, 35(4), 465-470.
- Kalemkuş, J. 2021. Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21.yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87.
- Karadeniz, Y. 2010. Türkiye’de Girişimcilik Eğitimi. *Anahtar Dergisi*, Temmuz: 42-44.
- Karakuş, A. 2019. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bireysel Girişimcilik Algıları İle Eleştirel Düşünme Standartları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Karal, E. 2019. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yaşam Becerileri ve Yaşam Becerilerinin Öğretim Programındaki Yerine İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans TEZİ, Fen Bilimleri Enstitüsü. Rize.
- Kaya, B. 2009. Araştırma Temelli Öğretim Ve Bilimsel Tartışma Yönteminin İlköğretim Öğrencilerinin Asitler Ve Bazlar Konusunu Öğrenmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Mersin.
- Kaya, A. (2020). Sınıf Öğretmeni Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Kapsamında Girişimcilik Becerilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Çanakkale.
- Kayhan, E., Altun, S. ve Gürol, M. 2019. Sekizinci sınıf Türkçe öğretim programı (2018)’nın 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 20-35.
- Kaynak, R., Maden, M. O. 2012. İnovasyonda Sınırların Genişlemesi: Açık İnovasyon. *International Journal Of Economic & Social Research*, 8(1).
- Kılıç, R., Keklik, B., ve Çalış, N. 2012. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma: Bandırma İİBF İşletme Bölümü Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17 (2): 423-435.
- Kırçıçek, Ö.B., 2021. Kadın Girişimciliği: Motivasyon Faktörleri Üzerine Bir Araştırma1, *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2021, Cilt 12, Sayı 24.

- Kilpatrick, J. 1960. The Q-sort: an evaluation of its effectiveness in assessing certain aspects of self-discipline among high school girls. (Unpublished doctoral dissertation). Pennsylvania State University, USA.
- Koçak, S. 2019. İletişim Çalışmalarının Girişimcilikteki Rolü ve Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Kavramına Bakışı Üzerine Bir Araştırma, The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication - Tojdac Issn: 2146-5193, April 2019 Volume 9 Issue 2, P. 263-291.
- Koçel, T. 2018. İşletme Yöneticiliği, İstanbul: Beta Basım Yayım. 639.
- Koçyiğit, E. 2013. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Konokman, G. Y. ve Yelken, T. Y. 2014. Okul öncesi öğretmeni adaylarının öğrenmeye ilişkin tutumlarının ve girişimcilik düzeylerinin incelenmesi. International Online Journal of Educational Sciences, 6 (3), 648-665.
- Köken, Ö. 2020. Öğretmenlerin Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamalarındaki Yeterlilikleri, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Köstekçi, E. 2016. Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Özellikleri İle Yansıtıcı Düşünme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Küçük, O. (2005). Girişimcilik ve küçük işletme yönetimi. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Kurudayıoğlu, M., Tüzel, A. G. M. S. 2010. 21. Yüzyıl Okuryazarlık Türleri, Değişen Metin Algısı Ve Türkçe Eğitimi. Türklük Bilimi Araştırmaları, 0(28) 1300-7874.
- Kurudayıoğlu, M. ve Soysal, T. 2019. 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(2), 483-496.
- Kuvan, H. 2007. Türk Girişimcilerinin Yaşam ve Çalışma Değerleri: Malatyalı girişimciler üzerine bir araştırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Larson, L., Miller, T., 2011. 21. Yüzyıl Becerileri: Öğrencileri Geleceğe Hazırlayın. Kappa Delta Pi Kaydı, 47 (3), 121-123.
- Lai, E., Viering, M. 2012. 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi: Araştırma

Bulgularının Bütünleştirilmesi. Pearson .

- Leffler, E. 2020. An entrepreneurial attitude: implications for teachers' leadership skills? *Leadership and Policy in Schools*, 19 (4), 640-654.
- Lepistö, J. and Ronkko, M. L. (2013). Teacher students as future entrepreneurship educators and learning facilitators. *Education+Training*, 55 (7), 641-653.
- Lewis, P. S., Goodman, S. H. ve Fandt, P. M. 1998. *Management: Challenges in the 21st Century*, 2nd Edition, South Western College Publishing, Cincinnati, Ohio.
- Luca, J., and Tarricone, P. 2001. Does emotional intelligence affect successful teamwork? In *Meeting at the crossroads. Proceedings of the 18th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. 9-12 December, Melbourne.
- Luca, M. R. 2017. Entrepreneurial Personality and Entrepreneurial Behaviour. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series VII: Social Sciences*, 19-28.
- Tuten, T. L. ve Neidermeyer, P. E. 2004. "Performance, Satisfaction and Turnover in.
- Makhmudov, K. 2020. Yabancı Dil Öğretiminde Kültürlerarası İletişim Kurma Yolları. *Bilim ve Eğitim*, 1 (4), 84-89.
- Mazlum, Ş. (2020). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mühendislik, Tasarım ve Girişimcilik Becerileri Hakkındaki Görüş ve Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- MEB 2011. 21. yüzyıl öğrenci profili, Ankara, Milli Eğitim Basımevi. Erişim adresi: http://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2020.
- MEB 2017. Fen Bilimleri Dersi Taslak Öğretim Programı, (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB 2018a. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB, 2018b. Türkçe Dersi Öğretim Programı, (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. 1994. *Qualitative data analysis: an expanded*

- sourcebook (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Mueller, S. & Thomas, A.S. 2001. Culture and entrepreneurial potential: A Nine country study of locus of control and innovativeness, Florida International University, National Academy of Management, Journal of Business Venturing, 16, 51-75.
- Neslihan, Y. 2019. Fen bilimleri Öğretmen Adaylarının Girişimci Kişilik Özellikleri, Girişimcilik Niyeti ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin İncelenmesi.Yüksek Lisan Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Niyazi, C. A. N. 2006. Öğretmen Liderliğinin Geliştirilmesinde Müdürün Rol Ve Stratejileri. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(21), 349-363.
- Nutt, P. C. 1976. Models for decision making in organizations and some contextual variables which stipulate optimal use. Academy of Management Review, 1(2), 84-98.
- Obschonka, M., Hakkarainen, K., Lonka, K., Salmela-Aro, K. 2017. Entrepreneurship As A Twenty-First Century Skill: Entrepreneurial Alertness And Intention In The Transition To Adulthood. Small Business Economics, 48(3), 487-501.
- O'Brien, L. (1999). Discipline that builds student self-discipline. (Unpublished master dissertation). Rowan University, Glassboro.
- Ocak, G. ve Su, A. 2016. Öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin değerlendirilmesi. Asya Öğretim, 4(1), 1-16.
- Oğuz,Y. 2014. Ortaokul yöneticilerinin girişimcilik yeterlilik düzeyleri. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD 2005. The definition and selection of key competencies: Executive summary.
- Osman, Ç., 2014. Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Bilgi Ve Beceri Düzeyleri. Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Öner, A. 2018. Girişimci Öğrenciler ve Öğretmenlerle Girişimci Türkiye'ye. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 7(2), 256-286.
- Özbilen, F. M. 2019. Öğretmen Adaylarının Sosyal Sermaye Ve Girişimcilik

- Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Özcan Candangil, S. ve Ceyhan, A. A. (2006). “Denetim Odakları Farklı Lise Öğrencilerinin Bazı Kişisel Özelliklerine Göre Karar Vermede Öz-saygı ve Stres Düzeyleri”, Sosyal Bilimler Dergisi, 2: 71-88.
- Özçoban, E., Özkul, A. S. 2019. Temel Motivasyon Kaynaklarının Girişimcilik Eğilimi Üzerine Etkisi: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 33(3), 813-828.
- Özdemir, O., Özdemir, P. G., Kadak, M. T., Nasıroğlu, S. 2012. Kişilik Gelişimi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 4(4), 566-589.
- Özden, K., Temurlenk, M. S., & Başar, S. 2008. Girişimcilik eğilimi: kırgızistan-türkiye manas üniversitesi ve atatürk üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. Review of Social, Economic & Business Studies, 11/12, 1-20.
- Öztürk, E. , Önder, A. N., Güven Yıldırım, E. 2019. Fen bilimleri Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Özelliklerinin ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi . Journal Of Individual Differences In Education , 1 (2) , 89-107.
- Öztürk, U. 2020. Spor Bahissi Oynayan Üniversite Öğrencilerinin Bahis Oynama Güdülerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi,, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Öztürk, E. 2020. Fen bilimleri Öğretmen Adaylarının Girişimcilik Özellikleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özyılmaz, A. M. (2016). Türkiye’de Kadın Girişimciliği ve Girişimci Kadınların Karşılaştıkları Sorunlar Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Nevşehir.
- Pan, V. L. ve Akay, C. 2015. Eğitim fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. NWSA-Education Sciences, 10(2), 125-138.
- Patton, M. Q. 2005. Qualitative Research. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Patır, S., Karahan, M. 2010. Girişimcilik Eğitimi ve Üniversite Öğrencilerinin

- Girişimcilik Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması.
Business and Economics Research Journal, 1 (2): 27-44.
- Partnership for 21st Century Skills P21 2019a. Framework for 21st century
Partnership for 21st Century Learning P21 2019b. Framework for 21st
century .
- Patton, M. Q. 2005. Qualitative Research. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Pepper, F. C. ve Henry, S. L. (1985). Using developmental and democratic practices
to teach self- discipline. Theory into Practice, 24(4), 264-270.
- Robescu, O., & Iancu, A. G. (2016). The Effects Of Motivation On Employees
Performance İn Organizations. Valahian Journal Of Economic Studies, 7(2),
49-56.
- Remeikiene, R., Startiene, G., Dumciuvienė, D. 2013. Explaining Entrepreneurial
Intention Of University Students: The Role Of Entrepreneurial Education.
In International Conference, 299-307.
- Saraçoğlu, M., Duran, C., & Taşkın, E. 2010. Girişimcilikte Yaratıcılığın Üç Boyutu:
Birey, Süreç ve Ürün. Yüksek Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler
Dergisi,10(2), 1 – 14.
- Sari Pekkala Kerr, William R. Kerr ve Tina Xu 2018. Girişimcilerin Kişilik
Özellikleri: Yakın Zamandaki Literatürün Gözden Geçirilmesi, Girişimcilikte
Foundations and Trend, 3, 279-356.
- Salih, E. 2019. Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin ve sosyal bilgiler
dersinde girişimcilik becerisi kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin
belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Enstitüsü, Eskişehir.
- Sasson, R. 2003. Will power and self discipline. New York: SC Pub.
- Schere, J. L. (1982). Tolerance of ambiguity as a discriminating variable between
entrepreneurs and managers. Proceedings of the Academy of Management pp.
404-408.
- Selanik Ay, T. ve Acar, ř. 2016. Sınıf öğretmenlerinin girişimcilik becerisi
kazandırmaya ilişkin görüşleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15 (58),
960-976.
- Selim, U. Ç. A. K., & Erdem, H. H. 2020. Eğitimde Yeni Bir Yön Arayışı
Bağlamında 21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Felsefesi. Uçak Üniversitesi

Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6(1), 76-93.

Soutaris, V., Zerbinati, S. ve Al-Lahan, A. 2007. Do entrepreneurship programs raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. Journal of Business Venturing, 22,566-591.

Sözbilir, M. 2019. Karma yöntem araştırmalarına giriş. Pegem akademi, 2.baskı, 36-37.

Şahin, A. 2018. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Tamamlayıcı Ölçme Araçları Farkındalıkları İle Girişimcilik ve Yenilikçilik Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Kırşehir.

Şeyda, M. 2020. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mühendislik, Tasarım ve Girişimcilik Becerileri Hakkındaki Görüş ve Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

Şirin, E. 2020. Girişimcilik Odaklı STEM Etkinliklerinin 7.Sınıf Öğrencilerinin Girişimcilik Becerilerine ve STEM Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Tekerek, B., Karakaya, F., Tekerek, M. (2018). An investigation on undergraduate programs of teacher training regarding 21st century skills: example of elementary mathematics and science. Mehmet Tekerek (Ed.), Educon Education 4.0 Studies (ss.71-75).

Tekin, M. 1999. Girişimcilik: kendi işini kurma ve işletme. Konya: Damla Basımevi.

Terzi, Y. 2019. Anket, Güvenilirlik Geçerlilik Analizi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Samsun.

Tekin, B., Deniz, B. 2019. Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Stresi, İş Performansı Ve İş Tatmini Düzeyleri Üzerinde Kontrol Odağı Etkili Bir Faktör Mü?. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (84), 65-94.

Türnüklü, A., 2000. Eğitimbilim araştırmalarında etkili olarak nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. Kuram ve Üretim Yönetimi, 24(24), 543-559.

The North Central Regional Educational Laboratory –NCREL. 2003. Engage 21st century skills: For 21st century learners.

Töremen, F., Pekince, D. 2011. Örgütsel Öğrenmede Grup Dinamizmi: Öğrenen

- Takımlar/Group Dayanışması. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15), 389-406.
- Tsoukatos , E. 2014. Perceptions of entrepreneurial personality traits: evidence from Greece. World Review of Entrepreneurship, Management and Sust. Development, Vol. 10, Nos. 2/3,, 179-196.
- Uluyol, O. 2013. Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi Gölbaşı Meslek Yüksekokulu Örneği. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15, 350-372.
- Uçar, S. (2020). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları Girişimci ile İlgili Stereotip Düşüncelerinin Belirlenmesi: Girişimci Çiz. Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi, 3(1), 25-40.
- Ursavas, N., & Karal, E. 2019. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yaşam Becerileri Hakkındaki Düşünceleri Ve Fen Kazanımlarıyla İlişkilendirme Durumları. Mediterranean Journal Of Educational Research, 13(30), 246-269.
- Uslu, D. 2015. Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Girişimci Kişilik Özellikleri Ve Girişimcilik Niyetinin Duygusal Zekâ Faktörlerine Göre İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Van Praag, C. M., Versloot, P. H. 2007. What Is The Value Of Entrepreneurship? A Review Of Recent Research. Small Business Economics, 29(4), 351-382.
- Vecchio, Robert P. 2003. “Entrepreneurship and Leadership: Common Trends and Common Threads”, Human Resource Management Review, Vol.13, pp. 303-327.
- Varıcıer, Ş. E. 2019. Yetişkin Psikolojik Sağlamlığı Üzerine Bir İnceleme: Algılanan Ebeveyn Tutumu, Kontrol Odağı, Algılanan Sosyal Destek Ve Stresle Başa Çıkma Stilleri. Yüksek Lisans Tezi, İbn Haldun Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Ordu.
- Voogt, J., Roblin, N. 2010. 21. Yüzyıl Becerileri. Tartışma. Zoetermeer: Hollanda: Kennisnet , 23 (03), 2000.
- Vogt, W. P., Gardner, D. C., Haefele, L. M. 2012. When To Use What Research Design. New York: Guilford Press.
- Yağışan, N., Sünbül, A. M. ve Yücalan, Ö. B. 2007. “Müzik Bölümü Öğrencilerinin Benlik İmgeleri ve Denetim Odaklarının İncelenmesi”, Sosyal Bilimler

Enstitüsü Dergisi, 22(1): 243-262.

Yalçıntaş, M. (2010). Çağımızda Girişimcilik. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5(1), 95-98.

Yalçın İncik, E., Uzun, N. B. 2017. Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması: Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Mustafa Kemal University Journal Of Social Sciences Institute ,14 (39), S. 471-485.

Yalçın, S. 2018. 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 51(1), 183-201.

Yaşar, E. B. 2021. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri Öz Yeterlilik Algıları ve STEM Tutumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Kırıkkale.

Yavaşoğlu, N. (2019). Fen bilimleri Öğretmen Adaylarının Girişimci Kişilik Özellikleri, Girişimcilik Niyeti ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Yavuz, S., Büyükekçi, C. ve Büyükekçi, S. I. 2014. Bilim şenliğinin bilimsel inanışlar üzerine etkisi. Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 2, 168-174.

Yavuz, A. ve Yavuz, H. İ. 2017. Girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi: Taşkent MYO öğrencileri üzerine bir araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(21), 89-100.

Yelkikalan, N. 2006. 21. Yüzyılda Girişimcinin Yeni Özelliği: Duygusal Zekâ. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi. 1(2), 39-51.

Yıldırım, M. H., Demirel, Y., ve İçerli, L. 2011. İşletme Sahibi Yöneticilerin Girişimci Kişilik Özellikleri İle Girişimcilik Becerileri Arasındaki İlişkinin Tespiti: Aksaray Örneği, Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2(11), 133-148.

Yıldırım.A., Şimşek H.,(2000), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Yıldırım, A., Şimşek, H. 2003. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Ankara Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. 2008. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri

(6.b.). Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek H. 2016. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Haziran 2021 , 12. Baskı, 448. Ankara.

Yıldız çelik, B. 2021. Dijital öykü atölyesinin ortaokul öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerine ve öğrenci başarısına etkisi. Yüksek lisans tezi, Bursa uludağ üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü, Bursa.

Yılmaz, E., Sünbül, A. M., 2009. Üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(2), 195-203.

Yılmaz, F. G., Bayraktar, H., Özden M. K., Akpınar, M., Evin, Ö., 2018. Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 6, Erol Yüksel, Mehmet Ali Kapar, Murat Akpınar, (Ed.) Meb Yayınları, Ankara.

Yurtseven, F. Zara, A., 2011. Kendine Güven. Yaşadıkça: Ruhsal sorunlar ve başa çıkma yolları. İstanbul: İmge Yayınevi.

Yurtseven, R., Ergün, M. 2018. İlkokul Öğrencilerinin Girişimcilik Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri. International Journal of Social Science Research, 7 (1): 118-140.

Yüksel,H., Cevher, E., Yüksel, M. 2015. Öğrencilerin Girişimci Kişilik Özellikleri İle Girişimcilik Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma: Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Y.2015, Cilt 5, Sayı 1, ss.143-156.

Yöndem, Z.D., 2006. Kişilik Dinamikleri ve Stresle Baş Etme, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.

Zhao, H., Seibert, S. E. ve Hills, G. E. 2005. The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. Journal of Applied Psychology, 90(6), 1265-1272.

Wilson, F., Kickul, J. and Marlino, D. 2007. Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications of entrepreneurship education. Entrepreneurship: Theory and Practice, 31 (3): 387-406.

Warikoo, Ankur (2017) <https://inc42.com/entrepreneurship/difference-managers-leaders/>, Erişim Tarihi: 10.03.2019.

Wayson, W. W. (1985). Opening windows to teaching: Empowering educators to

teach self- discipline. Theory Into Practice, 24(4), 227-232.

Wrahatnolo, T., Munoto 2018. 21st centuries skill implication on educational system.

In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 296(1),1-7.

URL-1 <https://sedatsen.files.wordpress.com/2015/02/bilim9-c3b6c49frenci-sunumu.pdf>.

URL-2, <https://forms.gle/ZeAPyhLWGQLYWnJW9>

URL-3, <https://www.youtube.com/watch?v=rUV9tj4UmsM>

URL-4; https://www.youtube.com/watch?v=_5RfaEtHuSg



EKLER

EK-1. Görüşme Formu Sorular

Değerli fen bilimleri öğretmenleri; Bu çalışmanın amacı siz değerli fen bilimleri öğretmenlerinizin girişimcilik kavramı ile ilgili düşünceleri ve girişimcilik düzeylerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada elde edilecek veriler tez çalışmamda kullanılacaktır. bilgiler kesinlikle etik kurallara uygun olarak kullanılacaktır. Değerli bilgilerinizi sunduğunuz için ve zamanınızı ayırdığınız teşekkür ederim.

Araştırmacı

Fatma YILMAZ AYDEMİR

Cinsiyet : Erkek () Kız ()
Eğitim Durumunuz : Lisans () Yüksek Lisans () Doktora () Diğer ()
Durumunuz : Öğretmen () Öğtirmen Adayı ()
Mesleki Deneyim : 1-5 () 6-10 () 11-15 () 16-20 () 21 Ve Üstü

GÖRÜŞME FORMU SORULAR

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GİRİŞİMCİLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELERİ VE GİRİŞİMCİLİK ALGILARININ BELİRLENMESİ

1. Sizce girişimcilik nedir?
2. Sizce iyi bir girişimci de bulunması gereken özellikler nelerdir?
3. Sahip olduğunuzu düşündüğünüz girişimci özellikler nelerdir? Örnek vererek açıklayınız?
4. Sahip olmadığınızı düşündüğünüz girişimcilik özellikleri nelerdir? Örnek vererek açıklayınız?

**EK-2. EYLEM Yalçın İNCİK ve Nezaket Bilge UZUN (2017) Bireysel
Girişimcilik Algı Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması**

BİREYSEL GİRİŞİMCİLİK ALGI ÖLÇEĞİ

Madde No	Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Yeni başladığım bir işte geliştirmem gereken yönlerimi önceden belirleyebilirim.					
2	Meslek alanımdaki bilgi gereksinimlerimi giderecek etkinlikleri planlayabilirim.					
3	Kendi yeteneklerimi kullanabileceğim projeler üretebilirim.					
4	Planlı çalışırım.					
5	Alanımla ilgili gelişmeleri düzenli takip ederim.					
6	Soru sormaktan çekinmem.					
7	Zayıf yönlerimin farkındayım.					
8	Takım çalışmalarında öneride bulunmaktan çekinmem.					
9	Fikirlerimi hayata geçirmek için gerekli kaynakları belirlerim.					
10	İçinde bulunduğum grubun liderlikle ilgili sorumluluklarını almaktan hoşlanırım.					
11	Hata yaptığımda vazgeçmem.					
12	Yeni fikirler uygulamayı severim.					
13	Yaptığım işlerin zayıf yönlerini tespit edebilirim.					
14	Başkalarının yapmadığı yeni şeyler yapmaktan hoşlanırım.					
15	Takım çalışmalarında kendi fikirlerimi rahatlıkla söylerim.					
16	Fikirlerimi söylemekten çekinmem.					
17	Başladığım bir işi bitirmekte kendime olan güvenim tamdır.					
18	Bir konuda deneyiminin olmaması o konuya ilgi duymam için engel değildir.					
19	Çevremdeki insanların büyük bir çoğunluğu kabul etmese de kendi fikirlerimi uygulayım.					
20	Başkalarının önerilerini kabul etmeden önce üzerinde düşünürüm.					
21	Bir problemle karşılaştığımda farklı çözüm yolları üretebilirim.					
22	Yaptığım işlerin güçlü yönlerini tespit edebilirim.					
23	Takım çalışmalarında bireysel sorumluluk almaktan çekinmem.					
24	Sosyal çevrem genişler.					
25	Çalışmalarımı sonlandırınca kadar heyecanım hiç bitmez.					
26	Her zaman bir hedefim vardır.					
27	Bir işe başlamadan önce ön hazırlık yaparım.					
28	Rekabet etmekten çekinmem.					
29	Başladığım bir işi bitirmekte çoğunlukla sabırlıyım.					
30	Yeni başladığım bir işte karşılaşılabileceğim engelleri önceden belirleyebilirim.					
31	Planladığım bir işte başarılı olabileceğime inancım tamdır.					







