



Ortaokul Öğrencilerinin Fen Tabanlı Girişimcilik Eğilimlerinin İncelenmesi

İsa DEVECİ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kahramanmaraş-Türkiye,
deveciisa@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenleri açısından incelemektir. Bu doğrultuda araştırmada nedensel karşılaştırmalı araştırma deseni tercih edilmiştir. Katılımcıların seçilmesinde tipik durum örnekleme yönteminin kullanıldığı araştırmaya 5-8. sınıfta öğrenim gören 330 ortaokul öğrencisi dahil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Deveci (2018) tarafından geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Fen Tabanlı Girişimcilik Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin girişimcilik eğilimlerine ait betimsel değerler incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin toplam puan ortalamalarının yüksek olduğu görölmüştür. Dolayısıyla genel olarak araştırmaya katılan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin yüksek olduğu söylenebilir. Cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen kız öğrencilerin toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görölmüştür. Sınıf düzeyi açısından beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri toplam puan ortalamalarının yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görölmüştür. Not ortalaması açısından ise not ortalaması yüksek bireylerin girişimcilik eğilimleri toplam puan ortalamalarının not ortalaması düşük olan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görölmüştür. Bu araştırmada cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenleri dikkate alınmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı örnekleme grupları üzerinde farklı değişkenler dikkate alınarak nedensel karşılaştırmalı araştırmalar yürütülebilir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, fen bilimleri dersi, ortaokul öğrencileri, nedensel karşılaştırmalı araştırma

Investigation of Science-Based Entrepreneurial Tendencies of Middle School Students

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the science-based entrepreneurial tendencies of 5-8 grade middle school students in terms of gender, grade level and grade point averages (GPA). This research was designed by making use of a causal-comparative research design. Three hundred and thirty 5-8 grade middle school students participated in this research. In the process of collecting data, the “Science-Based Entrepreneurship Scale for Middle School Students” developed by Deveci (2018a) as a data collection tool, was used. As a result, although there was no statistically significant difference in terms of gender, it was found that the total score averages in terms of the entrepreneurial tendency of female students were higher than those of male students. In grade level, the total score averages in terms of the entrepreneurial tendencies of the fifth and sixth grade students were found to be statistically higher than those of the seventh and eighth grade students. This finding showed that as the grade level increased, the entrepreneurial tendency decreased. The total score averages in terms of entrepreneurial tendencies of students with high GPA were significantly higher than that of students with lower GPA. This finding shows that, as the GPA increases, entrepreneurial tendencies increase.

Keywords: Entrepreneurship, science course, middle school students, causal-comparative research

GİRİŐ

Eğitim sürecinde öğrencilere kazandırılması düşünölen becerilere sürekli olarak yenileri eklenmektedir. Fen bilimleri dersi öğretim programlarında bilimsel süreç becerileri uzun süre üzerine vurgu yapılan ve araştırmalar yürütölen bir beceri seti olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda fen bilimleri dersi öğretim programlarında bilimsel süreç becerilerine ek olarak “yaşam becerileri” teması altında yeni bir beceri seti karşımıza çıkmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013; MEB, 2018). Yaşam becerileri teması altında yer alan bu beceriler; analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması şeklinde sıralanmaktadır. Yaşam becerileri arasında yer alan girişimcilik kavramının diğer kavramlara göre eğitim alanında oldukça güncel ve aılışlagelmişin dışında bir kavram olması araştırmacıların bu kavrama olan ilgisini arttırmaktadır.

İlgili literatürde girişimcilik kavramının genel geğer bir tanımının olmadığı görölebilir. Örneğin; yenilikçilik temelli olarak girişimcilik, yeni ürünlerin oluşturulması veya iř yapmanın yeni yolları olarak tanımlanmaktadır (Schumpeter, 1934). Fırsat odaklı bir yaklaşım olarak girişimcilik, fırsatların keşfedilmesi, değerlendirilmesi ve kullanılması sürecinden oluşan fırsat kaynakları çalışması olarak açıklanmaktadır (Shane ve

Venkataraman, 2000). Bu tanımların yanı sıra girişimciliğe yetenek olarak yaklaşıldığında fikri uygulamaya dönüştürmeyi mümkün kılan bireysel bir yetenek olarak ifade edilmektedir (European Commission, 2011). Bu anlamda girişimciliğin pratikte öğrenilecek bir şey olduğuna ve yaparak yaşayarak öğrenilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır (Sijde, Ridder, Blaauw ve Diensberg, 2008). Girişimci tutum, girişimciliğe karşı gösterilen olumlu ya da olumsuz eğilimdir (Kusmintarti, Thoyib, Ashar ve Maskie, 2014). Bu araştırma kapsamında girişimcilik becerilerine yönelik eğilimler incelendiğinden dolayı metin boyunca kavramsal tutarlılığı sağlamak için “girişimcilik eğilimi” kavramı kullanılmıştır. Olumlu girişimci tutum geliştirmek için en ideal yaşların çocukluk ve ergenlik dönemi olduğu vurgulanmaktadır (Peterman ve Kennedy, 2003). Dolayısıyla ortaokul düzeyindeki öğrencilerin bazı değişkenler açısından girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi, girişimcilik eğilimlerini olumlu yönde geliştirmenin önünü açabilir. Girişimcilik çok boyutlu bir kavram olması dolayısıyla girişimciliği etkileyen çok fazla değişkenin olduğu söylenebilir. Bir çocuğun aile içinde Dünya’ya geliş sırası, anne ve babanın sahip oldukları meslek, çocuğun anne ve babası ile etkileşimi, eğitim düzeyi, yaş, çalışma hayatı, motivasyon, cinsiyet, ailenin tutumu, başarı güdüsü, dini inanç, mali çevre, psikolojik faktörler, sosyal çevre ve iř arkadaşları girişimciliği etkileyen değişkenlerden bazılarıdır (Akhtar, Keith ve Riaz, 2009; Atasoy, 2012; Carr ve Sequeira, 2007; Erdoğan, 2012; Falck, Hebllich ve Luedemann, 2012; Marangoz, 2012). Dolayısıyla bu araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini etkileyeceği düşünölen cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik başarı değişkenleri üzerinde durulmuştur.

Fen bilimleri eğitiminde girişimcilik konusunda yürütölen araştırmalar incelendiğinde, uygulamalı araştırmalardan ziyade görüş almaya yönelik betimsel ve karşılaştırmalı tarama çalışmalarının oldukça fazla olduğu görölmektedir. Örneğin; fen bilimleri öğretmenlerinin ve eğitimcilerinin görüşlerinin incelendiği (Agommuoh ve Akanwa, 2014; Bacanak, 2013; Bakırcı ve Öçsoy, 2017; Bolaji, 2012; Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015; Deveci ve Seikkula-Leino, 2016; Deveci, 2017b; Deveci, 2018b; Habila-Nuhu ve Pahalsen, 2014), fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşlerinin incelendiği (Deveci, 2016; Deveci ve Çepni, 2015b; Deveci, 2017a), fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci özellikleri ile çoklu zeka alanları arasındaki ilişkinin incelendiği (Deveci ve Aydın, 2017), sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelendiği (Anagün ve Atalay, 2017), sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine bağlı olarak girişimcilik düzeylerinin belirlendiği (Aydın ve Öner, 2016) araştırmalara rastlamak mümkündür. Diğer taraftan girişimcilik eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının

girişimcilik eğilimleri üzerindeki etkisinin ve yansımalarının incelendiği uygulamalı araştırmalara da rastlamak mümkündür (Deveci ve Çepni, 2017b; Deveci ve Çepni, 2017c). Bunların yanı sıra girişimcilik eğitimi konusunda literatür derlemesi niteliğinde aydınlatıcı bilgilerin sunulduğu (Abdu, 2011; Achor ve Wilfred-Bonse, 2013; Deveci ve Çepni, 2014; Deveci ve Seikkula-Leino, 2015), fen bilimleri eğitiminde girişimcilik konusunda yürütülen araştırmaların tematik açıdan incelendiği (Deveci ve Çepni, 2017a), fen bilimleri eğitiminde girişimcilik kavramına yönelik ölçek geliştirme çalışmalarına rastlamak da mümkündür (Çelik, Bacanak ve Çakır, 2015; Deveci ve Çepni, 2015a).

İlkokul ve ortaokul düzeyinde fen bilimleri eğitiminde girişimcilik konusunda yürütülen araştırmalar incelendiğinde; Güven (2010) araştırmasında 2005 yılı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nı girişimcilik açısından incelemiş ve sonuçta öğretim programı kazanımlarının girişimci özellikleri kazandırma konusunda yeterli olmadığını belirlemiştir. Deveci, Zengin ve Çepni (2015) ortaokul öğrencilerinde girişimcilik, girişimci özellikler, girişimci bireyler ve yenilikçi fikirler hakkında bilgi ve farkındalık oluşturacak eğitim modülleri geliştirmiş, uygulamış ve bu eğitimin olumlu yansımaları olduğuna dikkat çekmiştir. Diğer taraftan Deveci (2018a) 5-8 sınıf öğrencilerine yönelik 13 maddeden oluşan ve dört faktörlü (risk alma, başarı ihtiyacı, takım çalışması, iletişim kurma) bir yapıya sahip ortaokul öğrencilerine yönelik fen tabanlı girişimcilik ölçeği geliştirmiştir. Deveci ve Çepni (2017d) 2013 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımları, ders kitabı etkinliklerini ve öğrenci çalışma kitabı etkinliklerini girişimcilik becerileri açısından incelemiş ve sonuçta; öğretim programının iletişim kurma, yaratıcı düşünme özelliklerini geliştirme noktasında yeterli olduğu, ancak risk alma, değişime uyum sağlama, yenilikçi olma, fırsatları görme, kendine güven, takım halinde çalışma, bağımsız hareket edebilme özelliklerini geliştirme noktasında yetersiz olabileceğine dikkat çekilmiştir.

İlgili literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde, ortaokul düzeyinde girişimcilik konusunda yürütülen araştırma sayısının oldukça az sayıda olduğu belirlenmiş ve ortaokul düzeyinde gerek betimsel gerekse de karşılaştırmalı bir tarama çalışmasına rastlanmamıştır. Eğitimde bir kavrama yönelik yeni bir beceri, tutum ya da eğilim ön plana çıktığında öncelikle mevcut durumun belirlenmesi konusunda betimsel ve karşılaştırmalı tarama çalışmalarının büyük bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Bunun yanında tarama çalışması sonuçlarının yeni özgün problem durumlarını ortaya koyması hususunda oldukça önemli olduğu vurgulanabilir. Ayrıca ortaokul düzeyinde girişimcilik konusunda yürütülen bu araştırmanın sonuçları farklı problem durumları üzerinde nitel araştırma desenlerinin

oluşturulmasının önünü açabilir. Örneğin mevcut araştırmada cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması gibi değişken grupları arasında anlamlı farkın olup olmaması durumları, daha derinlemesine incelenmesi için araştırmacıları nitel araştırma desenlerine yönlendirecektir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı; 5-8. sınıf ortaokul öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi “5-8. sınıf ortaokul öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik ortalama açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu temel problem çerçevesinde araştırmanın alt problemleri: 5-8. sınıf ortaokul öğrencilerinin;

- genel girişimcilik eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- risk alma eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- başarı ihtiyacı eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- iletişim kurma eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- takım çalışması eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Bu araştırma nicel araştırma yaklaşımı temel alınarak tasarlanmıştır. Nicel araştırma yaklaşımlarında yapılandırılmış sorulardan oluşan ölçme araçları sayesinde çok sayıda katılımcıdan elde edilen veri setleriyle istatistiksel işlemler gerçekleştirilmektedir (Dawson, 2009). Bu araştırmada nicel araştırma yaklaşımları arasında yer alan nedensel karşılaştırmalı araştırma deseni tercih edilmiştir (Lodico, Spaulding ve Voegtler, 2006). Nedensel karşılaştırmalı araştırma deseni, bağımsız değişkenin farklı kategorilerden oluşan bağımlı değişken üzerindeki ölçümlerinde farklılık yaratıp yaratmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Gay, Mills ve Airasian, 20016). Bu araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenleri açısından incelenmesi amaçlandığından dolayı nedensel karşılaştırmalı araştırma deseni tercih edilmiştir. Bu araştırmanın bağımlı değişkenleri girişimcilik eğilimleri ve alt faktörleri (risk alma, başarı ihtiyacı, takım çalışması, iletişim kurma)

olarak belirlenirken, bağımsız değişkenleri (cinsiyet, sınıf düzeyi, not ortalaması) olarak belirlenmiştir.

a) Evren ve Örneklem

Araştırma verileri 2017 – 2018 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Araştırmanın evrenini, Kahramanmaraş ili Merkez ilçesinde yer alan ve şehir merkezine yakın ortaokullarda öğrenim gören 5-8. sınıf ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise iki farklı ortaokulda öğrenim gören 330 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Örneklem seçiminde öncelikle tipik durum örnekleme yöntemi ile evreni en iyi temsil edeceği düşünülen aynı sosyo-ekonomik çevrede yer alan ve şehir merkezine yakın 20 ortaokul belirlenmiş, daha sonra 20 ortaokul arasından basit rastgele örnekleme ile iki ortaokul seçilmiştir. Bu ortaokullar arasında A ortaokulundan 145 öğrenci ve B ortaokulundan 185 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet ve Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sınıf Düzeyleri				Toplam
	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	
Kız	67	38	63	36	204
Erkek	15	47	27	37	126
Toplam	82	85	90	73	330

b) Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler Deveci (2018a) tarafından geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Fen Tabanlı Girişimcilik Ölçeği” aracılığıyla elde edilmiştir. Bu ölçme aracı 13 maddelik dört faktörlü (risk alma, başarı ihtiyacı, takım çalışması, iletişim kurma) bir yapıya sahiptir. Maddelere verilecek yanıtlar kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katlıyorum, tamamen katılıyorum şeklinde oluşturulmuştur. Ölçek geliştirme çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .76 olarak bulunmuştur. Ayrıca olumsuz olan 6, 9 ve 13 nolu maddelerin analiz işlemlerine geçmeden önce ters kodlanması gerektiği belirtilmiştir. Mevcut araştırma için ise güvenilirlik katsayısı .70 olarak hesaplanmıştır.

c) Verilerin Analizi

Analiz işlemlerine geçmeden önce veri setinin ön kontrolleri yapılmıştır. Bu süreçte 12 kayıp veri tespit edilmiş ve bu kayıp veriler için serinin ortalaması atanmıştır. Daha sonra ölçeğin tamamına ve alt faktörlere ilişkin normallik varsayımı incelenmiş, basıklık ve çarpıklık değerlerin -1.96 ve +1.96 arasında olduğu görülmüştür. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.96 ve +1.96 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir (Corder ve Foreman, 2009). Verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlendikten sonra, Tip 1 hatanın yükselmesini önlemek için bağımsız değişkenlerin birlikte analize dahil edilmesine imkan veren üç faktörlü ANOVA (Three-Way ANOVA) istatistiğinden yararlanılmıştır. Bunların yanı sıra frekans, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiklerden de yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümde hem betimleyici hem de yorumlayıcı istatistiksel bulgulara yer verilmiştir.

a) Betimleyici İstatistiksel Bulgular

Bu bölümde bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin betimleyici istatistiksel bulgulara yer verilmiştir. Tablo 2’de genel ve alt faktör düzeyinde cinsiyet değişkenine ilişkin betimsel değerlere yer verilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyet Kategorisine Göre Betimsel Değerler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	N	\bar{X}	ss
Genel Girişimcilik Eğilimleri	Kız	204	52.37	6.82
	Erkek	126	51.29	7.04
Risk Alma Eğilimi	Kız	204	11.79	2.72
	Erkek	126	11.90	2.59
Başarı İhtiyacı Eğilimi	Kız	204	13.36	2.04
	Erkek	126	13.06	2.53
Takım Çalışması Eğilimi	Kız	204	12.27	2.26
	Erkek	126	11.88	2.39
İletişim Kurma Eğilimi	Kız	204	14.94	2.85
	Erkek	126	14.43	2.94

Tablo 2 incelendiğinde genel girişimcilik eğilimleri açısından kız öğrencilerin (52.37) toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından (51.29) daha fazla olduğu görülmüştür. Risk alma eğilimi açısından erkek öğrencilerin (11.90) toplam puan

ortalamalarının kız öğrencilerin ortalamalarından (11.79) daha fazla olduğu görülmüştür. Başarı ihtiyacı eğilimi açısından kız öğrencilerin (13.36) toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından (13.06) daha fazla olduğu görülmüştür. Takım çalışması eğilimi açısından kız öğrencilerin (12.27) toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından (11.88) daha fazla olduğu görülmüştür. İletişim kurma eğilimi açısından kız öğrencilerin (14.94) toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından (14.43) daha fazla olduğu görülmüştür. Tablo 3'te genel ve alt faktör düzeyinde sınıf düzeyi değişkenine ilişkin betimsel değerlere yer verilmiştir.

Tablo 3. Sınıf Düzeyi Kategorilerine Göre Betimsel Değerler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	N	\bar{X}	ss
Genel Girişimcilik Eğilimleri	5. sınıf	82	53.86	5.53
	6. sınıf	85	53.44	6.10
	7. sınıf	90	50.81	7.19
	8. sınıf	73	49.52	7.88
	Toplam	330	51.96	6.91
Risk Alma Eğilimi	5. sınıf	82	12.52	2.02
	6. sınıf	85	12.44	2.52
	7. sınıf	90	11.37	2.85
	8. sınıf	73	10.91	2.89
	Toplam	330	11.83	2.66
Başarı İhtiyacı Eğilimi	5. sınıf	82	13.74	1.74
	6. sınıf	85	13.62	1.79
	7. sınıf	90	13.05	2.12
	8. sınıf	73	12.49	2.95
	Toplam	330	13.24	2.22
Takım Çalışması Eğilimi	5. sınıf	82	12.52	2.17
	6. sınıf	85	12.68	2.07
	7. sınıf	90	11.54	2.54
	8. sınıf	73	11.76	2.26
	Toplam	330	12.13	2.31
İletişim Kurma Eğilimi	5. sınıf	82	15.07	2.77
	6. sınıf	85	14.69	2.78
	7. sınıf	90	14.83	2.95
	8. sınıf	73	14.34	3.08
	Toplam	330	14.74	2.89

Tablo 3 incelendiğinde genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının en yüksek olduğu sınıf düzeyi beşinci sınıf (53.86) iken en dűřük olduğu sınıf düzeyi sekizinci sınıf (49.52) olmuştur. Risk alma eğilimi açısından bakıldığında en yüksek toplam puan ortalamasına beşinci sınıf rencilerinin (12.52), en dűřük ise sekizinci rencilerinin (10.91), başarı ihtiyaı eğilimi açısından en yüksek toplam puan ortalamasına beşinci sınıf rencilerinin (13.74) en dűřük ise sekizinci sınıf rencilerinin (12.49), takım çalışması eğilimi açısından en yüksek toplam puan ortalamasına altıncı rencilerinin (12.68) en dűřük ise yedinci rencilerinin (11.54), iletişim kurma eğilimi açısından en yüksek toplam puan ortalamasına beşinci sınıf rencilerinin (15.07) en dűřük ise sekizinci sınıf rencilerinin (14.34) sahip olduğu grűlműřtur. Tablo 4'te genel ve alt faktör dűzeyinde not ortalaması değişkenine ilişkin betimsel değerlere yer verilmiştir.

Tablo 4. Not Ortalaması Kategorilerine Göre Betimsel Değerler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	N	\bar{X}	ss
Genel Girişimcilik Eğilimleri	0-69	56	48.44	6.91
	70-84	116	51.39	6.39
	85-100	158	53.62	6.79
	Toplam	330	51.96	6.91
Risk Alma Eğilimi	0-69	56	10.66	3.05
	70-84	116	11.66	2.67
	85-100	158	12.37	2.36
	Toplam	330	11.83	2.66
Başarı İhtiyaı Eğilimi	0-69	56	12.33	2.66
	70-84	116	13.06	2.01
	85-100	158	13.70	2.08
	Toplam	330	13.24	2.22
Takım alışması Eğilimi	0-69	56	11.89	2.03
	70-84	116	12.20	2.54
	85-100	158	12.15	2.24
	Toplam	330	12.13	2.31
İletişim Kurma Eğilimi	0-69	56	13.55	2.76
	70-84	116	14.46	2.47
	85-100	158	15.37	3.06
	Toplam	330	14.74	2.89

Tablo 4 incelendiğinde genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının en yüksek olduğu akademik puan aralığının 85-100 aralığı (53.62) olduğu en düşük ise 0-69 puan aralığı (48.44) olduğu görülmüştür. Risk alma eğilimi açısından bakıldığında en yüksek risk alma eğilimi toplam puan ortalamasına 85-100 puan aralığındaki (12.37) öğrencilerin, en düşük ise 0-69 puan aralığındaki (10.66) öğrencilerin sahip olduğu görülmüştür. Başarı ihtiyacı eğilimi açısından bakıldığında en yüksek başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamasına 85-100 puan aralığındaki (13.70) öğrencilerin, en düşük ise 0-69 puan aralığındaki (12.33) öğrencilerin sahip olduğu görülmüştür. Takım çalışması eğilimi açısından bakıldığında en yüksek takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamasına 70-84 puan aralığındaki (12.20) öğrencilerin, en düşük ise 0-69 puan aralığındaki (11.89) öğrencilerin sahip olduğu görülmüştür. İletişim kurma eğilimi açısından bakıldığında en yüksek iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamasına 85-100 puan aralığındaki (15.37) öğrencilerin, en düşük ise 0-69 puan aralığındaki (13.55) öğrencilerin sahip olduğu görülmüştür. Tablo 5’te öğrencilerin genel girişimcilik eğilimlerine ilişkin betimsel değerlere yer verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimlerine İlişkin Betimsel Değerler

Değişkenler	N	En düşük	En Yüksek	\bar{X}	Ss
Genel Girişimcilik Eğilimleri	330	25.00	65.00	51.96	6.91
Risk Alma Eğilimi	330	3.00	15.00	11.83	2.67
Başarı İhtiyacı Eğilimi	330	3.00	15.00	13.25	2.22
Takım Çalışması Eğilimi	330	5.00	15.00	12.13	2.32
İletişim Kurma Eğilimi	330	6.00	20.00	14.75	2.89

Tablo 5’te verilen değerler incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin genel girişimcilik eğilimleri için en düşük puanın 25.00 en yüksek puanın 65.00, genel ortalamanın ise 51.96 olduğu görülmüştür. Alt faktörlere göre incelediğinde risk alma eğilimi için en düşük puanın 3.00 en yüksek puanın 15.00, ortalamanın ise 11.83 olduğu, başarı ihtiyacı eğilimi için en düşük puanın 3.00 en yüksek puanın 15.00, ortalamanın ise 13.25 olduğu, takım çalışması eğilimi için en düşük puanın 5.00 en yüksek puanın 15.00, ortalamanın ise 12.13 olduğu, iletişim kurma eğilimi için en düşük puanın 6.00 en yüksek puanın 20.00, ortalamanın ise 14.75 olduğu görülmüştür.

b)Yorumlayıcı İstatistiksel Bulgular

Genel Girişimcilik Eğilimlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Göre İstatistiksel Bulguları. Tablo 6’da öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermeme durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6. Genel Girişimcilik Eğilimlerine İlişkin Üç Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı*	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (p**)
Cinsiyet	9.530	1	9.530	.226	.635
Sınıf Düzeyi	764.230	3	254.743	6.049	.001
Not ortalaması	804.632	2	402.316	9.553	.000
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi	134.377	3	44.792	1.064	.365
Cinsiyet X Not ortalaması	135.600	2	67.800	1.610	.202
Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	128.806	6	21.468	.510	.801
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi X Not Ortalaması	198.800	6	33.133	.787	.581
Hata	12887.237	306	42.115		
Toplam	906810.000	330			
Düzeltilmiş Toplam	15737.564	329			

*Bağımlı Değişken: Girişimcilik Eğilimleri; ** $p < 0.05$

Tablo 6’da yer alan varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$F=0.226$; $p=0.635 > .05$]. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde diğer bağımsız değişkenlerle (sınıf düzeyi ve not ortalaması) birlikte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir [$F=6.049$; $p=0.001 < .05$]. Ancak sınıf düzeyi değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve not ortalaması) birlikte öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamaları akademik not ortalaması değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($F=9.553$; $p=0.000 < .05$). Ancak not ortalaması değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve sınıf düzeyi) birlikte öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi

toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Sınıf düzeyleri açısından bakıldığında, sınıf düzeyleri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları incelenmiş ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Sınıf Düzeyi Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi (I)	Sınıf Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
5. sınıf	6. sınıf	.4188	1.00453	.976	-2.1761	3.0137
	7. sınıf	3.0547*	.99073	.012	.4955	5.6140
	8. sınıf	4.3453*	1.04428	.000	1.6477	7.0429
6. sınıf	5. sınıf	-.4188	1.00453	.976	-3.0137	2.1761
	7. sınıf	2.6359*	.98154	.038	.1004	5.1715
	8. sınıf	3.9265*	1.03556	.001	1.2514	6.6016
7. sınıf	5. sınıf	-3.0547*	.99073	.012	-5.6140	-.4955
	6. sınıf	-2.6359*	.98154	.038	-5.1715	-.1004
	8. sınıf	1.2906	1.02219	.588	-1.3500	3.9311
8. sınıf	5. sınıf	-4.3453*	1.04428	.000	-7.0429	-1.6477
	6. sınıf	-3.9265*	1.03556	.001	-6.6016	-1.2514
	7. sınıf	-1.2906	1.02219	.588	-3.9311	1.3500

*Bağımlı Değişken: Genel Girişimcilik Eğilimleri, * p<0.05*

Tablo 7 incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin (53.86) genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının yedinci (50.81) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin (49.52) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında altıncı sınıf öğrencilerinin (53.44) genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının yedinci (50.81) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin (49.52) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Not ortalaması açısından bakıldığında, akademik not ortalamaları arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Not Ortalaması Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Not Ortalaması (I)	Not Ortalaması (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69	70-84	-2.9501*	1.05599	.015	-5.4372	-.4631
	85-100	-5.1802*	1.00926	.000	-7.5571	-2.8032
70-84	0-69	2.9501*	1.05599	.015	.4631	5.4372
	85-100	-2.2300*	.79348	.015	-4.0988	-.3612
85-100	0-69	5.1802*	1.00926	.000	2.8032	7.5571
	70-84	2.2300*	.79348	.015	.3612	4.0988

*Bağımlı Değişken: Genel Girişimcilik Eğilimleri, * p<0.05*

Tablo 8 incelendiğinde. akademik not ortalaması 70-84 aralığında yer alan öğrencilerin (51.39) genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamaları, not ortalaması 0-69 arasında (48.44) yer alan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca akademik ortalaması 85-100 aralığında yer alan öğrencilerin (53.62) genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının 0-69 aralığındaki (48.44) ve 70-84 aralığındaki (51.39) öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Risk Alma Eğilimlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Göre İstatistiksel Bulguları. Tablo 9’da öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermeme durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 9. Risk Alma Eğilimlerine İlişkin Üç Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı*	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (p**)
Cinsiyet	21.616	1	21.616	3.389	.067
Sınıf Düzeyi	80.859	3	26.953	4.226	.006
Not ortalaması	84.566	2	42.283	6.629	.002
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi	9.010	3	3.003	.471	.703
Cinsiyet X Not ortalaması	20.855	2	10.427	1.635	.197
Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	25.283	6	4.214	.661	.682
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	44.048	6	7.341	1.151	.333
Hata	1951.779	306	6.378		
Toplam	48578.000	330			
Düzeltilmiş Toplam	2345.164	329			

**Bağımlı Değişken: Risk Alma Eğilimleri; ** p<0.05*

Tablo 9’da yer alan varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$F=3.389$; $p=0.067>.05$]. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde diğer bağımsız değişkenlerle (sınıf düzeyi ve not ortalaması) birlikte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir [$F=4.226$; $p=0.006<.05$]. Ancak sınıf düzeyi değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve not ortalaması) birlikte öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamaları not ortalaması değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($F=6.629$; $p=.002<.05$). Ancak not ortalaması değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve sınıf düzeyi) birlikte öğrencilerin risk alma eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Sınıf düzeyleri açısından bakıldığında, sınıf düzeyleri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları incelenmiş ve Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Sınıf Düzeyi Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi (I)	Sınıf Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
5. sınıf	6. sınıf	.0773	.39093	.997	-.9325	1.0872
	7. sınıf	1.1466*	.38556	.017	.1506	2.1426
	8. sınıf	1.6066*	.40640	.001	.5568	2.6564
6. sınıf	5. sınıf	-.0773	.39093	.997	-1.0872	.9325
	7. sınıf	1.0693*	.38198	.028	.0825	2.0560
	8. sınıf	1.5293*	.40301	.001	.4882	2.5703
7. sınıf	5. sınıf	-1.1466*	.38556	.017	-2.1426	-.1506
	6. sınıf	-1.0693*	.38198	.028	-2.0560	-.0825
	8. sınıf	.4600	.39780	.655	-.5676	1.4876
8. sınıf	5. sınıf	-1.6066*	.40640	.001	-2.6564	-.5568
	6. sınıf	-1.5293*	.40301	.001	-2.5703	-.4882
	7. sınıf	-.4600	.39780	.655	-1.4876	.5676

Bağımlı Değişken: Risk Alma Eğilimleri, * $p<0.05$

Tablo 10 incelendiğinde. beşinci sınıf öğrencilerinin (12.52) risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının yedinci (11.37) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin (10.91) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında altıncı sınıf öğrencilerinin (12.44) risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının yedinci (11.37) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin (10.91) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Not ortalaması açısından bakıldığında, akademik not ortalaması değişkeninde belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Not Ortalaması Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Not Ortalaması (I)	Not Ortalaması (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69	70-84	-1.0031*	.41096	.040	-1.9710	-.0352
	85-100	-1.7190*	.39277	.000	-2.6441	-.7940
70-84	0-69	1.0031*	.41096	.040	.0352	1.9710
	85-100	-.7160	.30880	.055	-1.4432	.0113
85-100	0-69	1.7190*	.39277	.000	.7940	2.6441
	70-84	.7160	.30880	.055	-.0113	1.4432

*Bağımlı Değişken: Risk Alma Eğilimleri, *p<0.05*

Tablo 11 incelendiğinde. 85-100 aralığındaki öğrenciler (12.37) ile 70-84 aralığındaki öğrencilerin (11.66) risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının 0-69 aralığındaki öğrencilerden (10.66) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Başarı İhtiyacı Eğilimlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Göre İstatistiksel Bulguları. Tablo 12’de öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermeme durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 12. Başarı İhtiyacı Eğilimlerine İlişkin Üç Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı*	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (p**)
Cinsiyet	.117	1	.117	.026	.873
Sınıf Düzeyi	78.818	3	26.273	5.796	.001
Not ortalaması	37.329	2	18.665	4.118	.017
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi	3.451	3	1.150	.254	.859
Cinsiyet X Not ortalaması	4.258	2	2.129	.470	.626
Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	41.453	6	6.909	1.524	.170
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	12.799	6	2.133	.471	.830
Hata	1387.085	306	4.533		
Toplam	59548.000	330			
Düzeltilmiş Toplam	1625.624	329			

*Bağımlı Değişken: Başarı İhtiyacı Eğilimleri; ** $p < 0.05$

Tablo 12’de yer alan varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$F=0.026$; $p=0.873 > .05$]. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde diğer bağımsız değişkenlerle (sınıf düzeyi ve not ortalaması) birlikte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görölmüştür. Diğer taraftan öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir [$F=5.796$; $p=.001 < .05$]. Ancak sınıf düzeyi değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve not ortalaması) birlikte öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görölmüştür. Öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamaları akademik not ortalama değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($F=4.118$; $p=.017 < .05$). Ancak not ortalaması değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve sınıf düzeyi) birlikte öğrencilerin başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görölmüştür.

Sınıf düzeyi açısından bakıldığında, sınıf düzeyleri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları incelenmiş ve Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. Sınıf Düzeyi Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi (I)	Sınıf Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
5. sınıf	6. sınıf	.1204	.32956	.983	-.7309	.9717
	7. sınıf	.6883	.32503	.150	-.1513	1.5280
	8. sınıf	1.2508*	.34260	.002	.3657	2.1358
6. sınıf	5. sınıf	-.1204	.32956	.983	-.9717	.7309
	7. sınıf	.5680	.32202	.293	-.2639	1.3998
	8. sınıf	1.1304*	.33974	.005	.2528	2.0080
7. sınıf	5. sınıf	-.6883	.32503	.150	-1.5280	.1513
	6. sınıf	-.5680	.32202	.293	-1.3998	.2639
	8. sınıf	.5624	.33535	.338	-.3039	1.4287
8. sınıf	5. sınıf	-1.2508*	.34260	.002	-2.1358	-.3657
	6. sınıf	-1.1304*	.33974	.005	-2.0080	-.2528
	7. sınıf	-.5624	.33535	.338	-1.4287	.3039

*Bağımlı Değişken: Başarı İhtiyacı Eğilimleri, *p<0.05*

Tablo 13 incelendiğinde; beşinci (13.74) ve altıncı (13.62) sınıf öğrencilerinin başarı ihtiyacı eğilimine yönelik toplam puan ortalamalarının sekizinci sınıf (12.49) öğrencilerinin toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Not ortalaması açısından bakıldığında, not ortalaması kategorileri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Not Ortalaması Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Not Ortalaması (I)	Not Ortalaması (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69	70-84	-.7211	.34644	.095	-1.5370	.0949
	85-100	-1.3696*	.33111	.000	-2.1494	-.5897
70-84	0-69	.7211	.34644	.095	-.0949	1.5370
	85-100	-.6485*	.26032	.035	-1.2616	-.0354
85-100	0-69	1.3696*	.33111	.000	.5897	2.1494
	70-84	.6485*	.26032	.035	.0354	1.2616

*Bağımlı Değişken: Başarı İhtiyacı Eğilimleri, *p<0.05*

Tablo 14 incelendiğinde, not ortalaması 85-100 aralığında olan öğrencilerin (13.70) başarı ihtiyacı eğilimi toplam puan ortalamalarının not ortalaması hem 70-84 aralığında

olan öğrencilerden (13.06) hem de 0-69 aralığında olan öğrencilerden (12.33) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Takım Çalışması Eğilimlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Göre İstatistiksel Bulguları. Tablo 15’te öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermeme durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 15. Takım Çalışması Eğilimlerine İlişkin Üç Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı*	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (p**)
Cinsiyet	7.124	1	7.124	1.394	.239
Sınıf Düzeyi	65.713	3	21.904	4.286	.006
Not ortalaması	8.489	2	4.245	.831	.437
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi	21.647	3	7.216	1.412	.239
Cinsiyet X Not ortalaması	5.479	2	2.739	.536	.586
Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	35.574	6	5.929	1.160	.328
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	48.965	6	8.161	1.597	.148
Hata	1563.710	306	5.110		
Toplam	50325.000	330			
Düzeltilmiş Toplam	1767.397	329			

*Bağımlı Değişken: Takım Çalışması Eğilimleri; ** $p < 0.05$

Tablo 15’te yer alan varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$F=1.394$; $p=0.239 > .05$]. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde diğer bağımsız değişkenlerle (sınıf düzeyi ve not ortalaması) birlikte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir [$F=4.286$; $p=0.006 < .05$]. Ancak sınıf düzeyi değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve not ortalaması) birlikte öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bunun yanı sıra öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamaları akademik not ortalaması değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($F=0.831$; $p=0.437 > .05$). Ayrıca not ortalaması değişkeninin diğer

bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve sınıf düzeyi) birlikte de öğrencilerin takım çalışması eğilimi toplam puanları üzerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Sınıf düzeyi açısından bakıldığında, sınıf düzeyleri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları incelenmiş ve Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Sınıf Düzeyi Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi (I)	Sınıf Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
5. sınıf	6. sınıf	-.1580	.34991	.969	-1.0619	.7459
	7. sınıf	.9799*	.34511	.025	.0885	1.8714
	8. sınıf	.7573	.36376	.161	-.1824	1.6969
6. sınıf	5. sınıf	.1580	.34991	.969	-.7459	1.0619
	7. sınıf	1.1379*	.34191	.005	.2547	2.0211
	8. sınıf	.9152	.36072	.056	-.0166	1.8471
7. sınıf	5. sınıf	-.9799*	.34511	.025	-1.8714	-.0885
	6. sınıf	-1.1379*	.34191	.005	-2.0211	-.2547
	8. sınıf	-.2227	.35606	.924	-1.1425	.6971
8. sınıf	5. sınıf	-.7573	.36376	.161	-1.6969	.1824
	6. sınıf	-.9152	.36072	.056	-1.8471	.0166
	7. sınıf	.2227	.35606	.924	-.6971	1.1425

*Bağımlı Değişken: Takım Çalışması Eğilimleri, *p<0.05*

Tablo 16 incelendiğinde, beşinci (12.52) ve altıncı (12.68) sınıf öğrencilerinin takım çalışması eğilimi toplam puan ortalamalarının sekizinci sınıf (11.54) öğrencilerinin toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

İletişim Kurma Eğilimlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Göre İstatistiksel Bulguları. Tablo 17'de öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermeme durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 17. İletişim Kurma Eğilimlerine İlişkin Üç Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı*	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (p**)
Cinsiyet	.586	1	.586	.074	.786
Sınıf Düzeyi	10.325	3	3.442	.434	.729
Not ortalaması	112.688	2	56.344	7.107	.001
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi	39.724	3	13.241	1.670	.173
Cinsiyet X Not ortalaması	31.501	2	15.750	1.987	.139
Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	33.171	6	5.529	.697	.652
Cinsiyet X Sınıf Düzeyi X Not ortalaması	73.019	6	12.170	1.535	.166
Hata	2425.896	306	7.928		
Toplam	74537.000	330			
Düzeltilmiş Toplam	2756.124	329			

*Bağımlı Değişken: İletişim Kurma Eğilimleri; ** $p < 0.05$

Tablo 17’te yer alan varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [$F=0.074$; $p=0.786 > .05$]. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde diğer bağımsız değişkenlerle (sınıf düzeyi ve not ortalaması) birlikte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Diğer taraftan öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamaları sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$F=0.434$; $p=0.729 > .05$]. Ayrıca sınıf düzeyi değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve not ortalaması) birlikte de öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Not ortalaması açısından ise öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamaları not ortalaması değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($F=7.107$; $p=0.001 < .05$). Ancak not ortalaması değişkeninin diğer bağımsız değişkenlerle (cinsiyet ve sınıf düzeyi) birlikte öğrencilerin iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Not ortalaması açısından bakıldığında, not ortalaması kategorileri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek için Tukey testi sonuçları incelenmiş ve Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. Not Ortalaması Kategorilerine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Not Ortalaması (I)	Not Ortalaması (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Sapma	Anlamlılık (p*)	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-69	70-84	-.9119	.45816	.116	-1.9910	.1671
	85-100	-1.8262*	.43788	.000	-2.8575	-.7949
70-84	0-69	.9119	.45816	.116	-.1671	1.9910
	85-100	-.9142*	.34427	.023	-1.7250	-.1034
85-100	0-69	1.8262*	.43788	.000	.7949	2.8575
	70-84	.9142*	.34427	.023	.1034	1.7250

*Bağımlı Değişken: İletişim Kurma Eğilimleri, *p<0.05*

Tablo 18 incelendiğinde, 85-100 aralığında not ortalamasına sahip öğrencilerin (15.37) iletişim kurma eğilimi toplam puan ortalamalarının hem 70-84 aralığındaki öğrencilerden (14.46) hem de 0-69 aralığındaki öğrencilerden (13.55) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin genel girişimcilik eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik not ortalaması kategorilerine göre incelenmiştir. Bu doğrultuda her bir alt probleme ilişkin tartışma ve sonuçlar ayrı ayrı ele alınmıştır. Ortaokul öğrencilerinin genel girişimcilik eğilimleri cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, gerek genel girişimcilik eğilimleri gerekse de alt boyutlardaki (risk alma, başarı ihtiyacı, takım çalışması, iletişim kurma) eğilimlerinin cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Aslında yorumlayıcı istatistiksel bulgulara bakarak kız ve erkek öğrencilerin genel girişimcilik eğilimlerinin benzer olduğu söylenebilir. Örneğin; takım çalışması eğilimi açısından bakıldığında, mevcut araştırma sonuçları ile tutarlı bir şekilde, Liu ve Hsiao (2001) tarafından yürütülen araştırmada proje tabanlı öğrenme yaklaşımı sürecinde yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin takım çalışmasını avantajlı buldukları belirtilmiştir. Bu durum ortaokul düzeyindeki öğrencilerinin takım halinde çalışabilmeye yatkın olduklarına işaret etmektedir. Betimsel istatistiklere bakıldığında, kız öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında kız öğrencilerinin başarı ihtiyacı eğilimi, takım çalışması eğilimi ve iletişim kurma eğilimi alt boyutlarındaki toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Can ve Taylı (2014) araştırmalarında ortaokul düzeyinde kız ve erkek öğrencilerin kariyer

gelişim düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir, ancak kız öğrencilerin kariyer gelişim puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu görülmüştür. Aslında bu durum kız öğrencilerinin kendilerini iyi ifade edebilmesi böylelikle takım çalışmasına yatkın olmasına bağlanabilir. Bunun yanı sıra kız öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının istatistiksel düzeyde erkek öğrencilerden daha olumlu olması (Yangın ve Sidekli, 2014) mevcut araştırmadaki kız öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimi puan ortalamalarının fazla olmasını desteklemektedir. Bu durum kız öğrencilerinin başarılarına da yansımaktadır. Çolak ve Cırık (2015) araştırmasında ortaokul düzeyindeki kız öğrencilerinin içsel motivasyonlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla girişimcilik eğilimleri alt faktörlerinden biri olan başarı ihtiyacı eğiliminin istatistiksel olarak anlamlı olmasa da kız öğrenciler lehine fazla olması kız öğrencilerin fen derslerinde erkek öğrencilerden daha fazla başarı ihtiyacı hissettiklerini göstermektedir. Diğer taraftan mevcut araştırmada kız ve erkek öğrencilerin iletişim kurma eğilimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiş olsa da, kız öğrencilerin toplam puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu görülmüştür. Aslında bu bulgu kız öğrencilerinin iletişim kurma eğilimlerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bulguları destekler nitelikte, Duran, Çelikköz ve Topaloğlu (2013) araştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ortaokulda öğrenim gören kız öğrencilerin erkeklere göre sosyal beceri düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Benzer şekilde, Karatekin, Sönmez ve Kuş (2012) kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iletişim becerilerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Dolayısıyla bu bulgular ortaokul düzeyindeki kız öğrencilerde iletişim kurma eğiliminin erkeklere göre daha yüksek olduğu iddiasını güçlendirmektedir. Ortaokul öğrencilerinin risk alma eğilimleri cinsiyet kategorisi açısından anlamlı bir farklılık göstermemesine rağmen erkek öğrencilerin fen tabanlı risk alma eğilimi toplam puan ortalamalarının kız öğrencilerden daha fazla olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Avcı ve Özenir (2016) araştırmasında öğrencilerin risk alma eğilimlerinin cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini bulmuş ancak kız öğrencilerin puan ortalamalarının erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür. Farklı olarak Abdullah ve Osman (2010) ise kız öğrencilerin erkeklerden daha fazla risk alma eğiliminde olduklarını belirlemiştir. Bu anlamda risk alma eğilimi açısından fen derslerinde kızlar ya da erkekler lehine olduğunu söylemek için daha fazla araştırma bulgusuna ihtiyaç duyulduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak, mevcut araştırmada girişimcilik eğilimleri ve alt faktörleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

olmamasına rağmen, puan ortalamalarına bakılarak kız öğrencilerin genel girişimcilik eğilimlerinin erkeklerden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan ortaokul ğrencilerinin genel girişimcilik eğilimleri sınıf düzeyi kategorisine göre incelendiğinde, genel girişimcilik eğilimlerinde; beşinci sınıf ğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden, altıncı sınıf ğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin ise yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu grlmştr. Risk alma eğilimi açısından incelendiğinde; beşinci sınıf ğrencilerinin risk alma eğilimlerinin yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden, altıncı sınıf ğrencilerinin risk alma eğilimlerinin ise yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu grlmştr. Benzer şekilde Daşcı ve Yaman (2014) araştırmasında öğrencilerin risk alma eğilimlerinin sınıf düzeyi arttıka azaldığını belirlemiştir. Ayrıca Avcı ve zenir (2016) sınıf düzeyi arttıka öğrencilerin matematik odaklı akademik risk alma eğilimlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğunu belirlemiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak sınıf düzeyi arttıka öğrencilerin risk alma eğilimlerinde azalma olduğu söylenebilir. Başarı ihtiyacı eğilimi açısından, beşinci ve altıncı sınıf ğrencilerinin başarılı olma eğilimlerinin sekizinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu grlmştr. Bu sonuç sınıf düzeyi arttıka ortaokul ğrencilerinin başarılı olma isteğinde azalma olduğunu göstermektedir. Bu sonucu destekler nitelikte, Bellici (2015) araştırmasında ortaokul ğrencilerinin yaşı ve sınıf düzeyi ilerledikçe okula bağlanma düzeylerinin düştüğünü belirlemiştir. Bu sonuçlar sınıf düzeyi arttıka öğrencilerin maruz kaldığı merkezi sınavların fazla olmasına ve öğrencileri okula bağlayacak değişkenlerin yeterli olmamasına bağlanabilir. Takım alışması eğilimi açısından, beşinci ve altıncı sınıf ğrencilerinin takım çalışması eğilimlerinin yedinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu grlmştr. Bu durum beşinci ve altıncı sınıf fen bilimleri dersi ğretim programı içeriğinde kavram sayısının az olması ve etkinlik odaklı eğitim sürecinin hakim olmasına bağlanabilir. İletişim kurma eğilimi açısından, sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir, ancak en yüksek puan ortalamasına beşinci sınıf ğrencilerinin en düşük ise sekizinci sınıf ğrencilerinin sahip olduğu grlmştr. Dolayısıyla istatistiksel olarak fark olmamasına rağmen sınıf düzeyi arttıka iletişim kurma eğiliminde azalma olduğu söylenebilir. Benzer şekilde, Duran, elikgz ve Topaloğlu (2013) araştırmasında altıncı sınıf ğrencilerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla sosyal beceriye sahip olduklarını

belirtmiştir. Karatekin, Sönmez ve Kuş, (2012) altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin iletişim becerilerinin sekizinci sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Görüldüğü gibi gerek mevcut araştırma bulgularında gerekse de ilgili literatürde yer alan araştırma bulgularında, ortaokulda sınıf düzeyi arttıka öğrencilerin iletişim kurma eğilimlerinde azalma olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin beşinci sınıfta fen kavramlarının az olduğu etkinlik odaklı bir süreçten akademik bilginin fazla olduğu ve sınav kaygılarının arttığı sekizinci sınıf dönemine giriş yapmalarına bağlanabilir. Sonuç olarak sınıf düzeyine göre öğrencilerin girişimcilik eğilimleri genel olarak değerlendirildiğinde, beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine göre girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin genel girişimcilik eğilimleri not ortalaması kategorilerine göre incelendiğinde, not ortalaması 70-84 arasında olan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde not ortalaması 0-69 arasında olan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında not ortalaması 85-100 arasında olan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde not ortalaması 0-69 ve 70-84 arasında olan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Aslında bu durum akademik başarısı yüksek bireylerin girişimcilik eğilimlerinin yüksek olabileceği anlamına gelmektedir. Bu iddiayı destekler nitelikte, Can ve Taylı (2014) ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişimi ile akademik başarıları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirlemiştir. Risk alma boyutu acaısından bakıldığında, not ortalaması 85-100 ve 70-84 aralığında olan öğrencilerin risk alma eğilimleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde not ortalaması 0-69 arasında olan öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgular akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin risk alma eğilimlerinin daha yüksek olabileceğine işaret etmektedir. Başarı ihtiyacı eğilimi acaısından bakıldığında, not ortalaması 85-100 aralığında olan öğrencilerin başarılı olma eğilimleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde not ortalaması 0-69 ve 70-84 arasında olan öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Bu durum beklendiği gibi başarı isteği ve ihtiyacı fazla olan bireylerin akademik başarılarının da yüksek olabileceğini göstermiştir. Takım eaalışması acaısından bakıldığında, araştırmaya katılan öğrencilerin not ortalaması kategorilerine göre takım eaalışma eğilimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ancak betimsel istatistiklere bakıldığında 0-69 aralığında not ortalamasına sahip öğrencilerin takım eaalışması eğilimi puan ortalamalarının düşük olduğu görülmüştür. İletişim kurma eğilimi acaısından bakıldığında, not ortalaması 85-100

aralığında olan öğrencilerin iletişim kurma eğilimlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde not ortalaması 0-69 ve 70-84 arasında olan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara bağlı olarak akademik başarısı yüksek olan bireylerin iletişime daha açık oldukları ve kendilerini daha iyi ifade edebildikleri söylenebilir. Nitekim, Karatekin, Sönmez ve Kuş (2012) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersi notu ile iletişim becerisi arasında düşük düzeyde olumlu bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak not ortalaması yüksek olan bireylerin girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu araştırma kapsamında kullanılan fen tabanlı girişimcilik ölçeğinde, öğrencilerin ders sürecinde ve laboratuvar ortamında açık uçlu etkinliklere katılma eğilimi, fen derslerinde başarılı olma eğilimi, ders sürecinde takım halinde çalışma eğilimi ve derste iletişim kurma eğilimi dikkate alınarak genel girişimcilik eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Dolayısıyla betimsel değerlere bakılarak öğrencilerin fen derslerinde girişimcilik eğilimlerinin yüksek olduğu görülebilir. Benzer durum alt faktörler düzeyinde risk alma, başarı ihtiyacı, takım çalışması ve iletişim kurma eğilimleri içinde geçerlidir. Dolayısıyla genel olarak araştırmaya katılan öğrencilerin genel girişimcilik eğilimlerinin yüksek olduğu söylemek mümkündür. Deveci, Zengin ve Çepni (2015) araştırmasında fen tabanlı girişimcilik eğitimi modüllerinin ortaokul öğrencileri üzerinde olumlu yansımaları olduğunu belirtmiş ve öğrencilerin bu eğitim sürecini olumlu karşıladıklarını ortaya koymuştur. Cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen kız öğrencilerin puan ortalamalarından yola çıkarak, kız öğrencilerin genel girişimcilik eğilimlerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyi açısından düşük sınıf düzeyindeki öğrencilerde genel girişimcilik eğiliminin daha yüksek olduğu, başarı ihtiyacı eğilimi açısından ise not ortalaması yüksek bireylerin genel girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öneriler

Bu çalışmada cinsiyet açısından, kız öğrencilerin genel girişimcilik eğilimi puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel girişimcilik eğilimi puan ortalamalarının kız öğrencilerde daha fazla olmasının nedenleri yürütülecek nitel araştırmalarla irdelenebilir. Diğer taraftan beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin yedinci ve sekizinci sınıflara göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla gelecek araştırmalarda yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerindeki genel girişimcilik eğiliminin düşük olma nedenleri incelenebilir. Bunun yanında yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrencilerin girişimcilik eğilimini arttıracak eğitsel süreçlere daha fazla

zaman ayrılabilir. Ayrıca bu araştırmada not ortalaması yüksek bireylerin genel girişimcilik eğilimlerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu anlamda not ortalaması düşük bireylerin girişimcilik eğilimlerini geliştirmeye yönelik eylem planları hazırlanabilir. Son olarak, bu araştırmada cinsiyet, sınıf düzeyi ve not ortalaması değişkenleri dikkate alınmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı değişkenler dikkate alınarak nedensel karşılaştırmalı araştırmalar yürütülebilir.

KAYNAKLAR

- Abdu, B. (2011). Chemistry education and entrepreneurial development in Nigeria: Issues and challenges. *Coconut volume*, 4(1), 107-114.
- Abdullah, M. & Osman, K. (2010). 21st century inventive thinking skills among primary students in Malaysia and Brunei. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 1646-1651.
- Achor, E.E., & Wilfred-Bonse, K.U. (2013). The need to integrate entrepreneurship education into science education teachers' curriculum in Nigeria. *Journal of Science and Vocational Education*, 7, 111-123.
- Agommuoh, P.C., & Akanwa, U.N. (2014). Senior secondary school physics teachers assessment of enterpreneurial skills needed for global competitiveness. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 4(1), 25-29.
- Akhtar, A., Keith, J.T., & Riaz, H.T. (2009). Entrepreneurial inclinations of prospective teachers. *New Horizons in Education*, 56(2), 1-16.
- Anagün, ř.S. ve Atalay, N. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik becerisine ilişkin yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 1(41), 298-313.
- Atasoy, T. (2012). *Kendinizin patronu olmak: Girişimcilik*. Ankara: ODTÜ yayıncılık.
- Avcı, E. ve Özenir, Ö.S. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik odaklı akademik risk alma davranışlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(2), 304-320.
- Aydın, E. ve Öner, G. (2016). Sosyal bilgiler ve Sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(3), 497-515.
- Bacanak, A. (2013). Teachers' views about science and technology lesson effects on the development of students' entrepreneurship skills. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 622-629.
- Bakırcı, H. ve Öçsoy, K. (2017). Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin girişimcilik bağlamından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 256-276.
- Bellici, N. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okula bağlanmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 15(1), 48-65.
- Bolaji, O.A. (2012). Intergrating enterpreneurship education into science education: Science

- teachers perspectives. *Journal of Science, Technology, Mathematics and Education (JOSTMED)*, 8(3), 181-187.
- Can, A. ve Taylı, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişimlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 321-346.
- Carr, J.C., & Sequeira, J.M. (2007). Prior family business exposure as intergenerational influence and entrepreneurial intent: A Theory of Planned Behavior approach. *Journal of Business Research*, 60(2007), 1090–1098.
- Corder, G.W., & Foreman, D.I. (2009). *Nonparametric statistics: A step-by-step approach*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Çelik, H., Bacanak, A. ve Çakır, E. (2015). Development of science laboratory entrepreneurship scale. *Journal of Turkish Science Education*, 12(3), 65-78.
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. ve Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerine yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 277-307.
- Çolak, E., & Cırık, İ. (2015). Analysis of motivational orientation of secondary school students. *Elementary Education Online*, 14(4), 1307-1326.
- Daşcı, A. ve Yaman, S. (2014). Fen ve teknoloji dersinde öğrencilerin zihinsel risk alma becerilerinin Piaget'in bilişsel gelişim dönemlerine ve eğitim kademelerine göre incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(3), 271-285.
- Dawson, C. (2009). *Introduction to research methods. A practical guide for anyone undertaking a research Project*. United Kingdom, Begbroke: How To Content, A division of How To Books Ltd, Spring Hill House, Spring Hill Road.
- Deveci, İ. (2017a). Fen bilimleri öğretmen adaylarının girişimci özellikler ile ilgili öz değerlendirmeleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 202-228.
- Deveci, İ. (2017b). Fen bilimleri öğretmenlerinin bilgi ve uygulama boyutu açısından girişimcilik kavramı hakkındaki algıları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 264-288.
- Deveci, İ. (2018a). Ortaokul öğrencilerine yönelik fen tabanlı girişimcilik ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 2(1), 1-15.
- Deveci, İ. (2018b). Fen bilimleri öğretmenlerinin farkındalıkları, tecrübeleri ve mevcut çabaları: Girişimcilik kavramı örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1-20.
- Deveci, İ. ve Aydın, F. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanlarının girişimci özellikleri yordama durumu. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 175-188.
- Deveci, İ. ve Çepni, S. (2014). Fen bilimleri öğretmen eğitiminde girişimcilik. *Journal of Turkish Science Education*, 11(2), 161-188.

- Deveci, İ. ve epni, S. (2015a). Öğretmen adaylarına yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 92-112.
- Deveci, İ. ve epni, S. (2015b). Fen bilgisi öğretmen adaylarının girişimci özelliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3), 135-149.
- Deveci, İ., & epni, S. (2017a). Studies conducted on entrepreneurship in science education: Thematic review of research. *Journal of Turkish Science Education*, 14(4), 126-143.
- Deveci, İ., & epni, S. (2017b). The effect of entrepreneurship education modules integrated with science education on the entrepreneurial characteristics of pre-service science teachers, *Social Works*, 15(2), 56-85.
- Deveci, İ. ve epni, S. (2017c). Girişimcilik eğitimi modüllerinin fen bilimleri öğretmen adayları üzerindeki yansımaları. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 813-856.
- Deveci, İ., & epni, S. (2017d). Examination of the science education curriculum (5–8 grades) in terms of entrepreneurial characteristics. *Journal of Subject Teaching Research*, 3(2), 51-74.
- Deveci, İ. ve Seikkula-Leino, J. (2015). Entrepreneurship in Finnish teacher training. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 6(3), 24-39.
- Deveci, İ., & Seikkula-Leino, J. (2016). Finnish science teacher educators' opinions about the implementation process related to entrepreneurship education. *Electronic Journal of Science Education*, 20(4), 1-20.
- Deveci, İ., (2016). Perceptions and competence of turkish pre-service science teachers with regard to entrepreneurship. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(5), 153-170.
- Deveci, İ., Zengin, M.N. ve epni, S. (2015). Fen tabanlı girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama (EBULİNE)*, 14(27), 59-80.
- Duran, M., eliköz, N. ve Topaloğlu, A.Ö. (2013). Ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 14(2), 121-137.
- Erdoğan, Z. (2012). *Girişimcilik ve kobiler: Kavramlar, sorunlar ve çözüm önerileri*. Bursa: Ekin yayınevi.
- European Commission, (2011). *Entrepreneurship Education: Enabling Teachers As A Critical Success Factor. A Report On Teacher Education And Training To Prepare Teachers For The Challenge of Entrepreneurship Education*. Final Report, Entrepreneurship Unit, Bruxelles.
- Falck, O., Heblich, S., & Luedemann, E. (2012). Identity and entrepreneurship: do school peers shape entrepreneurial intentions? *Small Business Economics*, 39(1), 39–59.
- Gay, L.R., Mills, G.E., & Airasian, P. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and application*. (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Güven, S. (2010). Hayat bilgisi dersi öğretim programlarının girişimcilik özellikleri açısından incelenmesi. *Education Sciences*, 5(1), 49-57.
- Karatekin, K., Sönmez, Ö.F. ve Kuş, Z. (2012). İlköğretim öğrencilerinin iletişim becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 7(3), 1695-1708.
- Kusmintarti, A., Thoyib, A., Ashar, K., & Maskie, G. (2014). The relationships among entrepreneurial characteristics, entrepreneurial attitude, and entrepreneurial intention. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(6), 25-32.
- Liu, M., & Hsiao, Y.P. (2001, june). Middle School Students as Multimedia Designers: A Project-Based Learning Approach. *National Educational Computing Conference Proceedings 22nd*, Chicago.
- Lodico, M.G., Spaulding, D.T., & Voegtle, K.H. (2006). *Methods in educational research: From theory to practice*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Marangoz, M. (2012). *Girişimcilik*. İstanbul: Beta Basım.
- MEB, (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB, (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Habila-Nuhu, C.M.D., & Pahalsan, C.A.D. (2014). Entrepreneurship education for science teachers as a means of achieving national transformation. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 4(3), 153-156.
- Peterman, N.E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Winter, 129–144.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.
- Sijde, V.D.P., Ridder, A., Blaauw, G., & Diensberg, C. (Eds.). (2008). *Teaching entrepreneurship: cases for education and training*. Springer Science & Business Media. Heidelberg : Physica-Verlag
- Yangın, S. ve Sidekli, S. (2013). Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı tutumlarındaki değişim: 1 yıllık takip. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 121-140.