



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETİM PROGRAMI DIŞI ETKİNLİKLERE  
YÖNELİK DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ



Ozan ADIGÜZEL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2021



Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

*Daha ileriye... En İyiyeye...*



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETİM PROGRAMI DIŞI ETKİNLİKLERE  
YÖNELİK DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATING UNIVERSITY STUDENTS' EXPERIENCES TOWARDS  
EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Ozan ADIGÜZEL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2021

## Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,  
Ozan ADIGÜZEL'in hazırladığı "Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Programı Dışı Etkinliklere Yönelik Deneyimlerinin İncelenmesi" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından **Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Jüri Başkanı          | Prof. Dr. Süleyman Sadi<br>SEFEROĞLU |
| Jüri Üyesi (Danışman) | Prof. Dr. Hakan TÜZÜN                |
| Jüri Üyesi            | Prof. Dr. Arif ALTUN                 |
| Jüri Üyesi            | Doç. Dr. Filiz KALELİOĞLU            |
| Jüri Üyesi            | Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Savaş<br>AŞKUN |

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından 02 / 04 / 2021 tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca ..... / ..... / ..... tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## Öz

Bu çalışmada programlama eğitiminde program dışı etkinliklerin kullanılmasına yönelik öğrenci deneyimleri incelenmiştir. Araştırmada nitel ve nicel tekniklerin birlikte kullanıldığı sıralı dönüşümsel karma yöntemi kullanılmıştır. Nicel veri toplama sürecinde “Program Dışı Etkinliklere Yönelik Tutum Ölçeği”, “Katılım Motivasyonu Ölçeği” ve “Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkılar Anketi” kullanılırken, nitel kısım için yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, İç Anadolu Bölgesindeki bir devlet üniversitesinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’ne bağlı “Temel Programlama” dersini alan 2.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya toplam 37 kişi katılmıştır. Öte yandan nitel araştırma yöntemlerinden amaçsal örneklemeyle ilgili tipik örnekleme yönteminin kullanıldığı çalışmada toplam 12 kişi ile gerçekleştirilen görüşmede öğrenci görüşleri derinlemesine incelenmiştir. Verilerin analizinde nicel boyut için istatistiksel analiz programları kullanılırken, nitel boyut için içerik analizi tercih edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; program dışı etkinliklerin kullanılmasına yönelik öğrenci tutumlarının ve katılım motivasyonlarının (durumsal güdülenme) yüksek olduğu anlaşılmıştır. Öğrenciler program dışı etkinliklerin kullanılmasının, derse karşı ilginin artması, kariyer planlaması, yetkin insanlar ile etkileşim, sosyalleşme ve eğlenme gibi birçok katkıyı kendilerine sağladığını düşünmektedir. Bu durum nitel veriler ile örtüşmektedir.

**Anahtar sözcükler:** programlama, kodlama, program dışı etkinlik

## **Abstract**

In this study, the students' views towards the use of extracurricular activities in programming were examined. In this research, the sequential transformational design method, in which qualitative and quantitative techniques used together, was used. The quantitative data collection process was handled by using the "Attitude Scale Towards Extracurricular Activities", "Situational Motivation Scale", and "Opportunities Provided by Extracurricular Activities Questionnaire", while semi-structured interview questions were used for the qualitative part. The study group of the research consists of the sophomore, in other words, 2nd-year students who take the "Basic Programming" course offered by the Computer Education and Instructional Technology Department in a state university in the Central Anatolia Region. The total number of participants is 37. On the other side, in the study, in which the typical sampling method based on purposeful sampling, which is one of the qualitative research methods, was carried out with 12 people, students' views were examined in depth. While statistical analysis programs were used for the quantitative dimension in data analyzing, content analysis was preferred for the qualitative dimension. According to research results, students' attitudes towards using extracurricular activities and participation motivation (situational motivation) were high in programming. Besides, it has been observed that extracurricular activities provide students with many opportunities, such as increased interest in the lesson, career planning, interaction with competent people, socialization, and fun. This situation overlaps with qualitative data.

**Keywords:** programming, coding, extracurricular activities

## **Teşekkür**

Yüksek lisans eğitimim boyunca akademik olarak gelişmemi sağlayan, değerli görüş ve önerileri ile her zaman yanımda olan danışmanım Sayın Prof. Dr. Hakan TÜZÜN'e sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tez jürimde yer alan Sayın Prof. Dr. Arif ALTUN'a, Sayın Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU'na, Sayın Doç. Dr. Filiz KALELİOĞLU'na, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Savaş AŞKUN'a değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca desteğini esirgemeyen ve bana güvenen aileme, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca yanımda olup desteklerini esirgemeyen, tez çalışmamın gizli kahramanları Dr. Öğr. Üyesi Elif ÜNAL'a, Araş. Gör. Dr. Cansu AKYÜZ YILMAZ'a, Özkan ÖZBAY'a, Uğur DOĞAN'a ve Salman ÇAKIR'a teşekkür ederim.

Son olarak tez yazım sürecinde yaşamış olduğum sıkıntıları çoklukla hissettirdiğim yakın arkadaşlarım Erman Eren AKEL'e, Ferhat Furkan URUÇ'a, Koray AYKUT'a ve Emre TOPTAŞ'a teşekkür eder, doktora tezinde de desteklerini beklerim.

## İçindekiler

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Öz.....                                                          | ii   |
| Abstract .....                                                   | iii  |
| Teşekkür.....                                                    | iv   |
| Tablolar Dizini.....                                             | viii |
| Simgeler ve Kısaltmalar Dizini .....                             | x    |
| Bölüm 1 Giriş.....                                               | 1    |
| Problem Durumu .....                                             | 2    |
| Araştırmanın Amacı ve Önemi .....                                | 3    |
| Araştırma Problemi .....                                         | 6    |
| Sayıtlılar .....                                                 | 7    |
| Sınırlılıklar .....                                              | 7    |
| Tanımlar .....                                                   | 7    |
| Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar..... | 9    |
| Programlama ve Programlama Eğitimi.....                          | 9    |
| Programlama Eğitiminde Yaşanan Zorluklar .....                   | 11   |
| Program Dışı Etkinlikler .....                                   | 13   |
| İlgili Araştırmalar .....                                        | 17   |
| Program Dışı Etkinlikler ile İlgili Araştırmalar .....           | 17   |
| Programlama ile İlgili Araştırmalar .....                        | 22   |
| Bölüm 3 Yöntem.....                                              | 26   |
| Araştırmanın Çalışma Grubu .....                                 | 27   |
| Veri Toplama Süreci.....                                         | 30   |
| Veri Toplama Araçları .....                                      | 32   |
| Verilerin Analizi .....                                          | 35   |
| Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği.....                        | 38   |
| Araştırmacının Rolü .....                                        | 40   |



|                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar .....                                                                                                                                                 | 41 |
| Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Tutum Düzeyleri .....                                                                                                                    | 41 |
| Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular .....                                                                                                          | 42 |
| Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumuna Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular .....                                                                    | 43 |
| Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayılarına Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular .....                                                                            | 44 |
| Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular .....                                                                                                      | 45 |
| Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular.....                                                              | 47 |
| Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayılarına Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular.....                                                                         | 48 |
| Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Katılım Motivasyonu (Durumsal GÜdülenme) .....                                                                                           | 50 |
| Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre İçsel GÜdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal GÜdülenme ve GÜdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular.....                                           | 51 |
| Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre İçsel GÜdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal GÜdülenme ve GÜdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular ..... | 53 |
| Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayısına Göre İçsel GÜdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal GÜdülenme ve GÜdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular.....               | 55 |
| Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkılar.....                                                                                                                                 | 56 |
| Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Görüşleri.....                                                                                                                           | 59 |
| Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler .....                                                                                                                                          | 68 |
| Sonuç ve Tartışma .....                                                                                                                                                            | 68 |
| Öneriler .....                                                                                                                                                                     | 73 |
| Kaynaklar .....                                                                                                                                                                    | 75 |
| EK-A: Kişisel Bilgiler Formu.....                                                                                                                                                  | 94 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| EK-B: Görüşme Soruları.....                                        | 95  |
| EK-C: Etik Komisyonu Onay Bildirimi .....                          | 96  |
| EK-Ç: Etik Beyanı.....                                             | 97  |
| EK-D: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu ..... | 98  |
| EK-E: Thesis/Dissertation Originality Report.....                  | 99  |
| EK-F: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı .....             | 100 |



## Tablolar Dizini

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1 Program Dışı Etkinliklere Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı ..                                               | 28 |
| Tablo 2 Program Dışı Etkinliklere Katılmayan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı .....                                         | 28 |
| Tablo 3 Öğrencilerin Daha Önce Bir Program Dışı Etkinliğe Katılım Durumları ...                                                 | 28 |
| Tablo 4 Öğrenci Cinsiyetlerine Göre Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumları.....                                  | 29 |
| Tablo 5 Öğrencilerin Etkinliğe Katılım Sayılarının Dağılımı .....                                                               | 29 |
| Tablo 6 Nitel Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı .....                                                      | 30 |
| Tablo 7 Veri Toplama Araçlarının Çarpıklık-Basıklık Katsayı Değerleri.....                                                      | 36 |
| Tablo 8 Varyansların Homojenliğine İlişkin Değerler .....                                                                       | 37 |
| Tablo 9 Tutum Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....                                                                  | 41 |
| Tablo 10 Cinsiyete Göre Tutum Puanlarının Betimsel İstatistikleri .....                                                         | 42 |
| Tablo 11 Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları .....                                                           | 42 |
| Tablo 12 Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Puanlarının Betimsel İstatistikleri.....            | 43 |
| Tablo 13 Tutum Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları .....             | 43 |
| Tablo 14 Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Tutum Puanları Betimsel İstatistikleri ..                                              | 44 |
| Tablo 15 Tutum Puanlarının Etkinliğe Katılım Sayılarına Göre ANOVA Testi Sonuçları .....                                        | 44 |
| Tablo 16 Cinsiyete Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri.....                                                | 45 |
| Tablo 17 Tutum Alt Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları...                                                    | 46 |
| Tablo 18 Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri ..... | 47 |
| Tablo 19 Tutum Alt Boyut Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları .....   | 47 |
| Tablo 20 Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri.....                               | 48 |
| Tablo 21 Tutum Alt Boyut Puanlarının Etkinlik Katılım Sayısına Göre ANOVA Testi Sonuçları .....                                 | 49 |
| Tablo 22 Katılım Motivasyonuna (Durumsal Güdülenme) İlişkin Betimsel İstatistikleri .....                                       | 50 |

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 23 <i>Cinsiyete Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri</i> .....                                                | 51 |
| Tablo 24 <i>Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları</i> .....                                               | 52 |
| Tablo 25 <i>Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri</i> .....  | 53 |
| Tablo 26 <i>Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları</i> ..... | 54 |
| Tablo 27 <i>Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri</i> .....                               | 55 |
| Tablo 28 <i>Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Etkinliğe Katılım Sayısına Göre ANOVA Testi Sonuçları</i> .....                              | 56 |
| Tablo 29 <i>Etkinliklerin Sağladığı Katkıları İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....                                                         | 57 |
| Tablo 30 <i>Nitel Verilere Ait Kategoriler ve Temalar</i> .....                                                                                | 60 |

## Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

**p:** Anlamlılık Değeri

**sd:** Serbestlik Derecesi

**ss:** Standart Hata

**$\bar{X}$ :** Ortalama

**F:** Hesaplanan istatistik F değeri (Anova)



## Bölüm 1

### Giriş

Teknolojinin hızla gelişmesi ve sağladığı kolaylıklar, insan hayatının hemen hemen her alanına girmesine neden olmuştur. Günümüzde farklı amaç ve işlevlere sahip birçok araç, teknolojik gelişme adı altında karşımıza çıkmaktadır. Çünkü gelişen teknoloji ile insanların beklentileri değişmekte ve dolayısıyla her geçen gün teknolojik araçlara olan beklenti artmaktadır. Bu sayede teknolojik araç yelpazesi her geçen gün genişlemektedir. Bu teknolojik araçların kontrol edilebilmesi ve daha etkili çalışabilmesi için yazılımlara gereksinim duyulmaktadır. Bu bağlamda programlama kavramı ortaya çıkmıştır. Alanyazında programlama kavramı için birçok tanım bulunmaktadır. Fakat en basit ve kabul gören tanım, herhangi bir problem çözümü için ihtiyaç duyulan komutların bilgisayarın anlayabileceği dile dönüştürülmesidir (Kesici ve Kocabaş, 2001).

Programlama eğitimi başlangıçta lisans ve lisansüstü seviyesindeki öğrencilere verilirken, günümüzde öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği gerekçesiyle hemen hemen her eğitim kademesinde yer almaktadır (Akpınar ve Altun, 2014). Çünkü programlama ile ortaya çıkan ürünler günlük hayatı kolaylaştırmanın yanı sıra insanın zihinsel yapılarına da olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle birçok ülke eğitim politikaları içerisinde programlama eğitimi dahil etmişlerdir (Yıldız, 2018). Günümüzde programlama eğitimine ayrılan bütçe bir gider olarak değil, bir yatırım olarak kabul edilmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkeler içerisinde sayılan ülkemiz için de geçerlidir. Hatta programlama eğitiminin sağlayacağı faydaları elde etmek ve ilerleyen yıllardaki eğitimlere ön hazırlık olması açısından ilk ve orta dereceli eğitim kademelerindeki öğrencilere programlama eğitimi verilmeye başlanılmıştır (Gülbahar ve Kalelioğlu, 2018; Karabak ve Güneş, 2013).

Programlama eğitiminin öğrenciler üzerinde birçok olumlu katkısı olmasına rağmen, bu süreçte yaşanan problemlerin ve öğrenci başarısının düşük olduğunu gösteren birçok çalışma vardır (Başer, 2013; Bornat, Dehnadi ve Simon, 2008). Bu durumun programlama eğitiminin soyut ve karmaşık bir yapıya sahip olmasından, öğrenci öz yeterlilik, tutum ve motivasyon düzeylerinin düşük olmasından, yabancı dil eksikliğinden, öğretim ve çalışma yönteminden kaynaklandığı söylenmektedir

(Bosse ve Gerosse, 2016; Ersoy, Madran ve Gülbahar, 2011; zyurt ve zyurt, 2015). ğretimi zorlaştıran bu etkenler içerisinde motivasyonun hedef kazanımları elde etme ve etkili öğrenimin gerçekleşmesi üzerinde doğrudan etkisi vardır (Tüzün, Barab ve Thomas, 2019; Yılmaz, Topu, Göktaş ve oban, 2013). Çünkü motivasyon başarıya ulaşma konusunda öğrenciyi harekete geçiren bir güçtür. Bu konuda yapılan birçok çalışma motivasyon ve ğrenci başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda programlama eğitiminde ğrenci motivasyonunu arttırma ve başarısız olma konusunda kalıplaşmış n yargılardan kurtarma adına etkinlikler yapılmalıdır (Kert ve Uğraş, 2009).

Normal şartlar altında eğitim-ğretim çıktılarının belirli bir plan içerisinde kazandırılması beklenir. Fakat bazı durumlarda bu kazanımların elde edilememesi veya istenilen düzeyde olamaması mümkündür. Bu duruma neden olabilecek birçok sorun vardır. Özellikle ğrenci ilgi, tutum ve motivasyon düzeyi gibi nedenlerden kaynaklı oluşan eksik kazanımları tamamlayabilmek adına program dışı etkinlikler destekleyici bir araç olarak kullanılabilir. Ayrıca hızlı değişim ve gelişimden etkilenen eğitim, günümüzde daha çok ğrenci merkezli bir hale gelmiştir. Öğretmenler daha çok yol gösterici rolünde bir tür rehber görevi görmektedir. Yani öğretmenlerden öğrencilerin kendi öğrenme yolunu bulmalarına yardım etmesi beklenmektedir. Söz konusu durum böyle iken öğretmenler tarafından öğrencilerin ders ve konu hakkında farkındalık kazanmaları için de program dışı etkinlikler kullanılabilir. Çünkü program dışı etkinlik ile tamamıyla ders kaygısı ve düşüncesi olmadan kendi isteği ile için içine girebilir. Bu konu üzerine yapılan birçok araştırma sonucu, program dışı etkinliklerin öğrenciler üzerinde olumlu etki yarattığı yönündedir.

## **Problem Durumu**

Programlama insanlar hatta ülkeler için önemlidir. Bu nedenle programlama eğitiminin başarılı bir şekilde verilmesi ve öğrencilerin istenen başarı düzeylerine ulaşması beklenmektedir. Fakat genel olarak öğrenme ve öğretme yolu, öğrenen-öğreten kişilik özellikleri ve programlamanın kendine özgü yapısından kaynaklı bazı sorunlar ile beklenen başarıya ulaşılammaktadır (zmen ve Altun, 2014; Yıldız, 2018). Programlama ğretiminde başarılı bir sonuca ulaşmak için; işbirlikli alışma (Başer, 2013), sesli düşünme (Lye ve Koh, 2014), Web 2.0 uygulamaları (Tüzün, 2019), oyun tasarımı (Webb, Repennig ve Koh, 2012), algoritmayı hikayeleştirme

(Gülmez, 2009), blok tabanlı programlama (Çatlak, Tekdal ve Baz, 2015), yapıp-bozma (Çınar, Doğan ve Tüzün, 2019) ve küçük adımlarla ilerleme (Teague ve Lister, 2014) gibi farklı yöntemler önerilmiş veya kullanılmıştır.

Programlama eğitiminde etkili çözüm olabilecek en temel konu öğrenci motivasyon düzeyinin artırılmasıdır (Demir, 2015; Genç ve Karagüç, 2011; Ozoran, Cagiltay ve Topalli, 2012). Çünkü motivasyon adeta içimizdeki jeneratöre benzemekte olup tamamıyla kişinin zihninde gelişen bir olaydır. Dolayısıyla öğrenci başarı durumunda motivasyon önemli bir yer tutmaktadır (Akbaba, 2006). Bu bağlamda motivasyonun, öğrencilerin herhangi bir hedefe ulaşma açısından kritik rol oynadığı söylenebilir. Alanyazında motivasyon ve başarı arasındaki ilişkiyi gösteren birçok çalışma yer almaktadır (Yazıcı ve Altun, 2013; Yılmaz ve Çavaş, 2007). Motivasyon oluşumunun bireyde yansımalarının içsel ve dışsal olmak üzere iki kaynaktan beslendiğini görmekteyiz (Akbaba, 2006). İçsel motivasyon aslında kişinin iç sesi iken, dışsal motivasyon ise eylem sonunda elde edilecek ödül veya olumsuz sonuçlardan kaçınmak diyebiliriz (Saygıner, 2017).

Bu konuda Deci, Konstner ve Ryan (2001), içsel motivasyonun öğrencilerdeki eksilen veya yok olan başarı duygusunun eğlenceli bir ortam ile sağlanabileceğini vurgulamıştır. Bu bağlamda öğrencilerin kendilerini ait hissedebildiği, eğlenbildiği ve beraberinde öğrenme ortamı sağlayan program dışı etkinliklerin kullanımı olumlu etki sağlayacaktır. Bu bağlamda program dışı etkinliklerin öğrenci başarı ve motivasyon düzeyini artırması hedeflenerek programlama öğretimindeki bazı zorlukları aşmada yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Temel anlamda programlamaya bilgisayar icadı sonrasında gereksinim duyulmuştur. Özellikle 1980 ve sonrası bilgisayarın kişisel olarak satın alındığı dönemde kullanımı yaygınlaşmış ve programlama temeli güden araçlara duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu durum ise programlama öğretimini yaygınlaştırmıştır. İlk zamanlar ilgili olan kesime hitap eden programlama eğitimi zaman içerisinde eğitim reformlarının planlanmasında etken rol oynamıştır. Bu bağlamda eğitimin ilk kademesinden son kademesine kadar programlama dersi yer almıştır (Ersoy, Madran ve Gülbahar, 2011). Öte yandan dijitalleşen çağımızda ülkelerin dünya üzerindeki konumu ve gelişmişlik düzeyleri teknolojiye verdikleri öneme bağlıdır. Bu



bağlamda teknolojinin insanoğlu için önemli bir araç belki de hayatlarının vazgeçilmez bir parçası olduğu söylenebilir. Arz-talep meselesini de düşünersek üreticilerin bu konuya duyarsız kalmadığı, neredeyse hemen hemen her gün yeni bir ürünün piyasaya sürüldüğü görülmektedir. Bu açıdan baktığımızda bu gelişmelere ayak uydurup, daha ileriye götürebilmek için teknolojik araçların temelini oluşturan programlama bilgisinin günümüz ve gelecek nesiller tarafından öğrenilip-öğretilmesi gerekmektedir (Aytekin, Sönmez Çakır, Yücel ve Kulaöz, 2018). Bunun neticesinde; programlama eğitiminin nasıl yapılacağı ile süreç-çıktı ilişkisini etkileyen faktörlerin neler olduğu gibi sorular önem kazanmıştır.

Programlama eğitiminin öğrencilere sağladığı birçok fayda olmasına rağmen halihazırda öğretimi konusunda yaşanan sorunlar olduğu tespit edilmiştir (Saygıner ve Tüzün, 2018). Alanyazın incelendiğinde bu sorunları giderebilmek için Scratch ve Alice gibi uygulamaları kullanarak görselleştirme, oyunlaştırma, hikayeleştirme, blok tabanlı uygulama, akran eğitimi ve küçük adımlarla ilerleme gibi birçok yöntem düşünülmüş ve uygulanmıştır. Fakat bu çalışmalar programlama öğretim yöntemi üzerinedir. Buna rağmen öğrenmede etkin rol oynayan öğrenci güdülenme düzeyini artırma, öğrenci ön yargısını giderme, öğrenci özgüvenini artırma gibi sonucu etkileyebilecek konularda çalışmaların çok sınırlı olduğu söylenebilir.

Programlama çok farklı içerik ve dile sahip olduğu halde, bu eğitimler bir uzman eşliğinde bilgisayar başında kod yazarak gerçekleşmektedir. Fakat değişen ve gelişen dünya standartları ile eğitim politikaları güncellenmiş ve öğrencilerin daha aktif olduğu, öğrenmenin merkezinde yer aldığı, öğrenci bireysel farklılıklarının gözetildiği ve öğrenmenin kalıcı olmasını sağlayan yöntemleri beraberinde getirmiştir. Düşünme, problem çözme, sistematik ve analitik düşünme gibi 21.yy becerilerinin gelişmesinde önemli rol oynayan programlama öğreniminin öğrenci motivasyonunu ve öğrenmenin kalıcılığını arttırmayı sağlayan program dışı etkinlikler ile gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır (Allen, Vella ve Laborde, 2015). Alanyazında programlama ve öğrenci motivasyonu arasında bir ilişki olduğunu yapılan çalışmalar göstermiştir (Bergin, Reilly ve Traynor, 2005). Bu bağlamda, bu çalışma programlamaya yönelik öğrenci düşüncelerini olumlu etkileyeceği düşünülen program dışı etkinliklerin kullanılmasından dolayı önem taşımaktadır. Çünkü program dışı etkinlikler öğrenciye anlamlı öğrenmeyi sağlarken aynı zamanda öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönetme imkanı da sağlamaktadır.

Diğer bir ifadeyle öğrenci neyi öğreniyor, hangi amaçla öğreniyor, öğrendikten sonra ne olacak ve bu bilgiyi nerelerde kullanabilecek gibi öğrenme motivasyonunu arttıracak temel soruların öğrencide cevap bulabilmesini sağlamaktadır.

Programlamaya yönelik olumsuz tutum ve düşük motivasyon düzeyinin giderilmesi için bu konunun incelenmesi ve sorunun giderilmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda sınıf içi öğretimi destekleyen, öğrenci tutum ve motivasyon düzeylerini arttıran, öğrenciyi ifade ve beceri yönünden geliştiren, kendi kendine öğrenme fırsatı sunarak öğrencinin öğrenmenin merkezinde yer almasını sağlayan program dışı etkinliklerin kullanılmasının programlama öğretiminde avantaj sağlayacağı düşünülmektedir (Köse, 2004; Yüksel, 2001). Ek olarak program dışı etkinlikler öğrencilere, programlama eğitiminde ileri seviyede olan insanlar ile tanışma, sohbet etme ve meraklarını giderme fırsatı sunarken bütün bunlar bağlamında öğrencilerin programlama dersine yönelik ön yargı ve motivasyon düzeyleri gibi başarıyı etkileyen faktörleri iyileştirmeye yardımcı olmaktadır.

Ayrıca, bu çalışmanın Türkiye’de program dışı etkinliklerin kullanımı konusunda alanyazına katkı sağlayacağı ve bu etkinliklerin kullanımının yaygınlaşması konusunda yararlı olacağı düşünülmektedir. Çünkü program dışı etkinlikler özellikle spor alanında yoğunlaşmış ve sadece bu alanda kullanılabilir olduğu algısı oluşmuştur. Fakat program dışı etkinlikler diğer derslere de entegre edilebilir.

Konferans etkinlikleri, öğrencilerin eğitim-öğretim durumlarını doğrudan etkilememektedir. Bu etkinlikler öğrencilerin derste öğrendikleri bilgilerin uygulanabilir olduğunu gördüğü, öğrencilerin bireysel gelişimini olumlu etkilediği, sosyalleşebildiği ve ders kapsamında neler olabileceğini öğrendiği etkinliklerdir (Köse, 2003). Diğer bir ifadeyle, temelde program dışı etkinliklerin kullanılma amacının doğrudan bilgi edinimine yönelik olmadığını fakat öğrenci güdülenme düzeylerini olumlu etkileyen bir araç olarak kullanıldığını söyleyebiliriz. Alanyazına bakıldığında program dışı etkinlik ile ilgili öğrencilerin katılımı, hangi etkinlikleri tercih ettikleri ve neden katıldığı üzerine çalışmalar yer almaktadır. Fakat program dışı etkinliklerin derse yönelik güdülenme etkisinin detaylı olarak incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu bakımdan bu çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Verilen bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı, program dışı

etkinlikleri işe koşarak üniversite öğrencilerinin programlama dersindeki deneyimlerini incelemektir.

### **Araştırma Problemi**

Programlama dersinde kullanılan program dışı etkinliklere yönelik öğrenci deneyimleri nelerdir?

**Alt problemler.** Bu araştırma kapsamında öğrenci görüşlerini öğrenebilmek için aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Programlama dersindeki program dışı etkinliklere yönelik öğrenci tutumları ne düzeydedir?
  - 1.1. Program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin tutum puanları;
    - 1.1.1. Cinsiyete göre,
    - 1.1.2. Program dışı etkinliklere daha önce katılım durumlarına göre ve,
    - 1.1.3. Etkinliğe katılım sayısına göre nasıl değişmektedir?
  - 1.2. Program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin tutum alt boyut puanları (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal);
    - 1.2.1. Cinsiyete göre,
    - 1.2.2. Program dışı etkinliklere daha önce katılım durumlarına göre ve,
    - 1.2.3. Etkinliğe katılım sayısına göre nasıl değişmektedir?
2. Programlama dersindeki program dışı etkinliklere yönelik öğrenci içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme alt boyutlarına göre katılım güdüsü ne düzeydedir?

Program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme, ve güdülenmeme puanları;

  - 2.1. Cinsiyete göre,
  - 2.2. Program dışı etkinliklere daha önce katılım durumlarına göre ve,
  - 2.3. Etkinliğe katılım sayısına göre nasıl değişmektedir?
3. Programlama dersindeki program dışı etkinliklerin öğrencilere sağladığı katkılar nelerdir?

4. Programlama dersindeki program dışı etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

### **Sayıtlar**

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin, görüşme sorularını içtenlikle ve yansız yanıtladıkları varsayılmıştır.
2. Araştırma konusu ile ilgili ulaşılan kaynaklardan elde edilen bilgilerin tarafsızlığı yansıttığı varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

1. Bu araştırma İç Anadolu Bölgesindeki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 37 öğrenci ile sınırlıdır.
2. Öğrenciler program dışı etkinlik olarak iki konferansa yönlendirilmiştir.
3. Veri toplama araçlarında soru kökünü ve anlamını değiştirmeden birtakım uyarlamalar yapılmıştır.

### **Tanımlar**

**Programlama:** Herhangi bir problemin çözümüne ait komutların bilgisayar ortamına aktararak insan-makine arasındaki iletişimi sağlamaktır (Kesici ve Kocabaş, 2001).

**Program Dışı Etkinlik:** Eğitim amaçlarına paralel olarak yapılan planlı ve programlı çalışmalardır (Binbaşioğlu, 2000).

**İçsel GÜDÜLENME:** Bireyin kendi isteği ile özümseme, araştırma, ilgi, merak ve bilme eğilimidir (Dilekmen ve Ada, 2005).

**Özdeşimle Düzenleme:** Bireyin kendisini etkinliğin veya olayın önemiyle özdeşirmesi sonucundaki davranış seçimidir. Diğer bir ifadeyle kısmi olarak dışsal güdülenme türüdür (Deci, Ryan ve Williams, 1996).

**Dışsal GÜDÜLENME:** Bireyin kendi isteği ile olmayan, ancak ödül, ceza gibi çevre şartlarından gelen etkenlerle oluşan güdülenme türüdür. Diğer bir ifadeyle içsel güdülenme ile güdülenmeme arasındaki boşluktur (Dilekmen ve Ada, 2005).

**Güdülenmeme:** Bireyin herhangi bir olay veya etkinliğe karşı isteksizliğini ve harekete geçmeme duygusunu ifade etmektedir (Ryan, 1995).

**Tutum:** Bireyin davranışlarını ve karar verme sürecini doğrudan etkileyen öğrenilmiş eğilimlerdir (İnceoğlu, 2011).



## Bölüm 2

### Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

#### Programlama ve Programlama Eğitimi

Programlama terimi için birçok tanım yer almaktadır. Fakat en basit tanımı herhangi bir problemin çözümü için gerekli komutların bilgisayar diline dönüştürülmesidir (Kesici ve Kocabaş, 2001). Diğer bir deyişle bir işlemi yaptırmak için bir araya gelmiş komutlar dizisidir (Aytekin, Sönmez Çakır, Yücel ve Kulaöz, 2018). Buradaki temel amaç insan ve makine arasındaki iletişimi sağlamaktır. Bu bakımdan kodlama ve programlama çok benzerlik göstermektedir. Her ne kadar zaman içerisinde programlama ile kodlama terimi birbirinin yerine kullanılsa da temelde bazı farklılıklar görülmektedir. Programlama, kodlamayı da içine alan genel bir terimdir. Kodlama ise kod satırlarının yazılma sürecidir (Kalelioğlu, 2015). Özetle kodlama makine ve insan arasındaki iletişimi sağlarken, programlama makine çıktıları ve veri girişlerinin eş zamanlı kalabilmesini sağlamaktadır. Bartlett (2003) ise programlamayı bir nevi şiire benzetmektedir. Çünkü yazılan komutlar dizisi ile sadece makine ve insan arasındaki etkileşimi değil, aynı zamanda programı kullanacak kişilere de mesaj gönderimi olacağı görüşündedir. Bu bağlamda programlamaya bir şiir, programı yapan kişiye de şair diyebiliriz. Başka bir çalışmada ise programlama yapısından dolayı bir puzzle'a benzetilmiştir. Bu bakış açısında puzzle'daki parça-bütün ilişkisi, programlamada problemlere karşı çözüm arama kısmına benzetilir (Akyüz, 2018). Vatansever (2007) insanların günlük hayatta karşılaştığı problemleri çözmek için yaptıkları planları, programlamaya benzetmektedir. Alanyazındaki çalışmalarda elde edilen bu tanımlara bakıldığında programlamanın kısaca problem çözme yöntemi olduğunu söyleyebiliriz (Ersoy, Madran ve Gülbahar, 2011).

Programlamanın temel amacı problem çözme sürecini otomatikleştirmektir. Özellikle bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi programlamanın yoğun kullanıldığı cihazların zaman içindeki gelişimi ve insanların bu cihazları fazlasıyla benimsemesi programlamaya daha bir önem kazandırmaktadır. Çünkü programlama, teknoloji olarak adlandırılan cihazların çalışma mekanizmasıdır. Programlama ile insanlar sadece kullanıcı değil aynı zamanda üretici ve geliştirici rollerine de sahip olabilmektedirler (Deloura ve Paris, 2013). Aytekin, Sönmez Çakır, Yücel ve

Kulaözü (2018) programlama için en az bir yabancı lisana sahip olmak gibi benzetmesini yaparak programlamanın önemini vurgulamıştır.

Programlama, komut dizilerini bir araya getirme yetisinin dışında 21. yy becerileri olarak adlandırılan analitik düşünme, problem çözme, neden-sonuç ilişkisini anlayıp kurabilme, yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey becerileri de gerektirmektedir. Bu bağlamda programlama eğitiminden, öğrencilerin bu tür becerilerini geliştirmesi beklenmektedir. Çünkü programlama sadece işe yarayan kodların bir araya getirilmesi değil, oluşturulan kodların denenmesi, deneme sonucunda varsa hataların tespit edilip düzeltilmesi gibi içeriklere de sahip olmalıdır (Kert ve Uğraş, 2009; Parmaksız, 2019).

Programlama eğitiminin, kişilerin farklı alanlarda gelişimlerini olumlu yönde desteklediğini ve kişilere yararlı olduğunu gösteren birçok çalışma vardır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde programlama eğitiminin kişilerin yeni şeyler öğrenme isteklerine, öğrenme hızlarına, problem çözme yeteneklerine, analitik ve sistematik düşünme becerilerine, yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey becerilerine olumlu etkiler sağladığı görülmüştür (Çankaya, Durak ve Yünkül, 2017; Dizman, 2018; Erdem, 2018; Howland ve Good, 2015; Ozoran, Cagiltay ve Topallı, 2012; Vatansever, 2018). Jancheski (2017) yaptığı çalışma sonucunda programlama ders çıktılarının, 21. yy becerilerinin birçoğunu elde etmeyi mümkün kıldığını ya da var olan becerileri geliştirdiği bulgusuna ulaşmıştır. Bu sayede eleştiren ve bununla birlikte daha üretken bir toplum yaratma fırsatı sağlanabilir. Programlama becerisinin bir diğer olumlu özelliği de günlük hayatta karşılaşılabilecek problemlere karşı yaklaşım ve çözüm yeteneklerine katkıda bulunmasıdır. Bu sayede kişileri karşılaştıkları problemlerde daha kolay çözüm süreçleri bekliyor olacaktır. Ayrıca dikkat çeken bir diğer nokta ise programlama eğitiminin gelişmekte olan küçük yaştaki çocukların bilgi işlemsel düşünme becerilerini olumlu etkilediğidir (Chang, 2014).

Programlama eğitimi öğrencilerin diğer derslerdeki başarıları için de olumlu katkı sağlamaktadır. Programlama dersi ayrı olarak verildiği gibi bazı ülkelerde diğer derslere entegre edilerek de verilmektedir. Fizik dersindeki formül ve kanunlar için (Wilensky, Brady ve Horn, 2014), biyoloji dersindeki DNA ve ekolojik döngü için (Bundy, 2007), kimya ve matematik derslerindeki problemlerin çözümü için (Apiola ve Tedre, 2012; Bundy, 2007) algoritma temelli programlama kullanılabilir. Bu

bilgiler ışığında programlama dersinin, diğer disiplinlerin öğretilmesi noktasında önemli bir konu olduğu söylenebilir. Ayrıca programlama bilgi ve becerisi artan öğrencilerin derslere ve okula karşı ilgi ve motivasyon düzeylerinin artmasına da olumlu katkı sağlayacaktır (Demirer ve Sak, 2016).

### **Programlama Eğitiminde Yaşanan Zorluklar**

Programlama eğitiminin insanlar için faydalı olduğu ve bunun için de programlama sürecinin çıktılarının, insanlara kazandırılmasının önemi yapılan çalışmalarda belgelenmiştir. Buna rağmen programlama eğitiminde, öğrenmenin ve öğretmenin zor bir süreç olduğu ve öğrencilerin düşük not aldıkları gözlenmektedir (Başer, 2013; Mazman, 2013; Özmen ve Altun, 2014). Alanyazın incelemesinde programlama öğretimini zorlaştıran ve öğrencilerin başarısız olmasını etkileyen birçok faktörden bahsetmek mümkündür.

Programlamanın soyut kavramlar ve karmaşık bir yapıya sahip olmasından dolayı öğrencilerin algoritmik ve mantıksal düşünme gibi üst düzey becerilere ve bilgiye yeterince sahip olmamaları öğrenimi zorlaştırmaktadır (Mannila, Petomaki ve Salakoski, 2006). Ayrıca programlama kavramının ve programlama dillerinin yabancı dilde olması programlama eğitiminde yaşanan başka bir sorundur (Arabacıoğlu, Bülbül ve Filiz, 2007). Programlama dersi kapsamında başarı ya da başarısızlığı etkileyen diğer bir faktör ise öğrencilerin hazırbulunuşluğudur. Başer (2013) yapmış olduğu çalışmada programlama eğitiminin üniversite öğrencileri için zor olduğunu belirtmiştir. Alghamdi (2017) ise bu konunun eğitim kademesiyle alakalı olmadığını ve programlama dersini ilk defa alan öğrencilerin genellikle daha başarısız olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin bilgisayar konusunda maruz kaldığı olumsuz duygu ve düşünceler programlama eğitimi olumsuz etkileyebilmektedir (Chua, Chen ve Wong, 1999; Sam, Othman ve Nordin, 2005). Diğer bir neden ise öğrencilerin ileriye yönelik kariyer planlarında etkili olacağını düşünmedikleri için, bu eğitime karşı olumsuz tutumlar sergilemeleridir. (Ersoy, Madran ve Gülbahar, 2011; Thomas, Rarcliffe, Woodbury ve Jarman, 2002). Bu durum öğrencilerde başarısızlığa neden olmaktadır.

Özellikle programlamayı öğrenmeye yeni başlayan öğrenciler, bilgilerinin sınırlı olmasından dolayı bire bir kod yazma eğiliminde olurlar ve bu durum bunu kavramalarını geciktirebilmektedir (Lahtinen, Ala-Mutka ve Jarvinen, 2005). Yani



öğrenciler, bilgi ve pratik yapma eksikliğinden programlama öğreniminde zorluk yaşamaktadırlar. (Cevahir ve Özdemir, 2017). Özetle kodun bireysel olarak ne işe yaradığını bilebilirler; fakat birleştirip mantıklı bir bütün elde etme konusunda yetersiz kalabilirler. Bu durum öğrenci başarı durumunu olumsuz etkileyen diğer bir etkidir.

Öğrencilerin programlama dersinde sahip oldukları tutumun da başarıya etkisi vardır. Tutum, öğrencilerin derse karşı yaklaşımlarını ve davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durum öğrenci başarısını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir (Başer, 2013). Özellikle programlamanın içerik olarak karmaşık ve soyut kavramlara dayanması öğrencilerin tutum ve motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Yolcu, 2018). Olumsuz tutumlara sahip öğrencilerin programlama öğrenim süreçleri zor geçebilmektedir (Korkmaz ve Altun, 2013; Özyurt ve Özyurt, 2015). Ayrıca öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri, programlama öğrenimini etkileyen diğer bir faktördür (Korkmaz, 2013). Bu bağlamda öğrencilerin programlama dersine karşı olumlu tutum ve değerlere sahip olabilmeleri ve öz yeterlik düzeylerinin artırılması sağlanmalıdır. Bu sayede programlama eğitimi daha kolay ve etkin hale getirilebilir (Korkmaz ve Altun, 2013).

Diğer bir neden ise güdülenme eksikliğidir. Alanyazın incelemesinde güdülenme ve akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Eymur ve Geban, 2011). Gomes ve Mendes (2007) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin güdülenme düzeylerinin düşük olmasından dolayı programlama dersini halihazırda alan öğrencilerin, dersi daha önceden almış öğrenciler tarafından olumsuz etkilendiğini ve bu ders için zordur algısının oluştuğunu belirtmişlerdir.

Programlama eğitimi zorlaştıran bir diğer neden ise kullanılan öğretim yöntemidir. Öğretim yöntemi öğrenme konusunda önemli bir yer tutmaktadır. Programlama eğitiminde kullanılan geleneksel anlatım yöntemi öğretimi zorlaştırmaktadır. Diğer bir ifadeyle geleneksel öğretim yöntemi ile öğrenciler daha ne öğreneceklerini bilmeden öğrenmeye zorlanmaktadır (Cevahir ve Özdemir, 2017). Ayrıca soyut kavramları ve yapıları içeren programlama, geleneksel öğretim ile anlatıldığında havada kalabilir (Gomes ve Mendes, 2007).

Programlama eğitiminde yaşanan zorlukları özetleyecek olursak; ilk olarak öğretim yöntemi, öğrencinin daha önce dersi alıp almama dururumu gibi öğrenci ve öğretmen tarafında ki bireysel farklılıklardır. İkinci olarak programlamanın soyut ve karmaşık yapısı, yabancı bir dil ile anlaşılmasının beklenmesi gibi kendine özel yapısının olmasıdır. Son olarak öğrenci psikolojisi kategorisi altında öğrencilerin derse karşı tutumları, motivasyonları yani güdülenme düzeyleri ve öz yeterlikleri denilebilir. Bunlar içerisinde en zor kabul edileni psikoloji kategorisi olabilir. Çünkü öğrencilerin derse karşı olan tutumları, motivasyon düzeyleri ve öz yeterlikleri diğer zorluklarla baş etmede etkili bir araç olabilir.

Programlama eğitimindeki sorunlar içerisinde en önemlisinin motivasyon olduğunu söylenebilir (Allsopp ve Ejsing-Duun, 2016; Simon vd., 2006). Çünkü programlama yetisi eksik veya düşük olan öğrenciler zaman içerisinde kendilerini geliştirerek ilerleyebilir; ama ilgisi, motivasyonu düşük olan öğrenciler çabuk sıkılıp bırakabilir. Yani istekli olan, motivasyonu yüksek olan öğrenciler programlama eğitiminde daha hızlı ve etkili yol alabilir (Yükseltürk ve Altıok, 2016). Bu bağlamda programlama eğitime entegre edilen program dışı etkinliklerin öğrencilere sağladığı motivasyon ve güdülenme artışı ile programlama eğitimi daha verimli hale getirilebilir ve programlama eğitime farklı bir boyut kazandırılabilir.

### **Program Dışı Etkinlikler**

Sınıf içerisinde kazandırılması beklenen davranışlar veya öğrenmeler, gerek öğrencilerdeki bireysel farklılıklar gerekse okulun fiziksel koşulları veya öğretmenlerin farklı öğretim yöntemleri nedeniyle istenilen düzeyde olamayabilir. Halihazırda değişen ve gelişen dünya şartları eğitim politikalarını da etkilemiş ve öğrencileri öğrenmenin merkezine alarak öğretmenleri daha çok yol gösterici rehber pozisyonuna itmiştir. Bu bağlamda geleneksel öğretim yöntemleri etkisini kaybetmiş ve geleneksel öğrenme yöntemlerindeki eksik kısımları destekleyici birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri olan program dışı etkinlikler, öğrenmeyi sınıf dışına taşıyarak geleneksel öğretim yöntemlerindeki eksiklikleri gidermek için desteklemede ve öğrencileri öğretimde aktif kılma konusunda önemli bir gelişme sağlamıştır. Çünkü program dışı etkinlikler hedeflenen davranışları kazandırma veya tamamlama kısmında önemli bir yardımcıdır (Pehlivan, 1998). Ayrıca geleneksel öğretimde program dışı etkinlikler, yeni öğrenmeleri ya da öğrenmede

eksik kalan tarafları tamamlayabilmek için yardım amacıyla kullanılırken, günümüzde program dışı etkinlikler daha geniş kapsamlı ve normal müfredatın bir parçası olarak yürütülen etkinliklerdir (Köse, 2003).

Program dışı etkinlikler, öğrencilerin zamanlarını verimli geçirmesi, eksik kalan bilginin veya yeni bilginin öğrenilmesi, öğrencilerin yeteneklerini keşfetmesi ve geliştirmesini sağlayan etkinliklerdir (Selçuk, 2006). Temel anlamda program dışı etkinlikler, eğitim amaçlarına paralel olarak yapılan planlı ve programlı çalışmalardır (Binbaşoğlu, 2000). Sezen (2007) ise program dışı etkinlikleri sınıf dışındaki öğrenme, araştırma yapma durumu olarak tanımlanmıştır. Genel olarak program dışı etkinlikleri özetleyecek olursak, okul sınırları içinde veya başka bir ortamda eğitim-öğretim kazanımlarına uygun, ilgili öğrencilerin ilgi ve beklentileri doğrultusunda yapılan planlı ve düzenli çalışmalarıdır (Binbaşoğlu, 2000).

Program dışı etkinlikleri; okulun fiziki alt yapısının yetersiz olması, sınıfların kalabalık olması, var olan zamanın öğrenmenin istenilen düzeyde tamamlanması için yetersiz olması gibi nedenlerden ötürü formal eğitimden ayırmak mümkün değildir (Pehlivan ve Selçuk, 2005). Ekici, Bayrakdar ve Uğur (2009), program dışı etkinliklerin eğitimin bir parçası olduğunu ve öğrencilere faydalı kazanımlar sağladığını belirtmiştir. Ayrıca alanyazında program dışı etkinliklerin müfredatın bir parçası olmadığı görüşünde olan çalışmalar da mevcuttur. Fakat ortak noktaları program dışı etkinliklerin öğrenciler üzerindeki olumlu etkileridir. Program dışı etkinlikler ile öğrencilere; kendilerini tanıyabilme, okula ve derse karşı motivasyon düzeylerini arttırma, çalışma alışkanlığı edinme, kendilerini geliştirme, eğlenme, verimli zaman geçirme gibi davranışlar kazandırılabilir (Aybek, 2007; Gündoğdu, Karataş ve Nacar, 2011; Pehlivan ve Selçuk, 2005). Yapısı gereği öğrencilere öğrendiklerini uygulama veya neyi öğrendiklerini anlayabilme (Pehlivan ve Selçuk, 2005) ve dersi tanıtip sevdirmeye imkanı (Ekici vd., 2000) sunduğu için akademik başarıyı olumlu etkilemektedir. Özetle program dışı etkinlikler, öğrenciler açısından 3 temel nokta üzerinde toplanır. Bunlar; geleneksel öğretim yöntemini destekleme, öğrencileri psikolojik anlamda motive etme ve program dışı etkinliklerin bireysel olarak öğrencilere kattığı sorumluluk, sosyalleşme ve liderlik gibi avantajlardır (Poyraz, 1999). Tüm bu faydalarından ötürü öğretim sürecinin önemli bir parçası olan program dışı etkinlikler sınıf içerisindeki öğretimi destekleyen kuvvetli bir etmen

ve eğitim amaçlarının yerine getirilmesine katkı sağlayan etkinliklerdir (Gündoğdu vd., 2011).

Program dışı etkinlikler öğrenmeyi daha zevkli ve eğlenceli hale getirme, kendini tanıma, özgüven artışı, sorumluluk duygusu kazanma, grup çalışmaları ve işbirliği için olanak sağlama gibi birçok olumlu özelliğe sahiptir. Sahip olduğu bu özellikler açısından eğitimin daha verimli ve kaliteli olmasını sağlamaktadır (Binbaşoğlu, 2000). Ayrıca program dışı etkinliklerin öğrencilerin bireysel gelişmelerine katkısı olduğu ifade edilmekte ve bundan ötürü eğitim-öğretim planları içerisinde program dışı etkinliklerin de yer alması önerilmektedir (Arabacı ve Akgül, 2012).

Program dışı etkinliklerin amacının formal eğitim amaçlarından farklı olmadığı, aradaki farkın kullanılan araçlar ve yöntem olduğu vurgulanmıştır. Farklılaştığı diğer bir nokta ise program dışı etkinliklerin öğrenciyi belirli bir konuda uzmanlaştırmak değil de, o konu ile ilgili öğrenciye farkındalık kazandırıp nasıl çalışacağı konusunda bilgi edinimi sağlamasıdır. Ayrıca öğrencilerde merak uyandırarak öğrencileri araştırma yapmaya yönlendirmesi ve bu sayede öğrencilerin araştırma becerilerinin gelişmesini sağlar. Yani özetle, öğrenciler için bilgi değil, bilgiye ulaşma konusunda yardımcı bir etken denilebilir (Sezen, 2007). Öğrencilerin program dışı etkinliklere katılım sağlamaları doğrudan ders başarısına etki etmese de, öğrencilerin akademik alandaki ilgi, motivasyon gibi başarıyı etkileyebilecek kazanımlara olumlu etki sağlamaktadır (Holloway, 2000). Bir başka yönüyle öğrencilerin kendilerini daha iyi hissetmelerinde, mental açıdan deşarj olmalarında önemli rol oynamaktadır (Esen, 2010).

Program dışı etkinlikler, eğitim-öğretim amaçları ile aynı doğrultuda olsa da, asıl amacı geleneksel öğretime yardımcı olmak ve desteklemektir. Geleneksel öğretimi iyileştirmek, öğrencileri bedensel ve ruhsal yönden iyileştirmek gibi temel amaçlara sahip program dışı etkinlikler bu bakımdan değerlidir (Aybek, 2007). Program dışı etkinlik amaçlarından bir tanesi de, öğrencilerin var olan olumsuz düşüncelerini düzeltmek veya oluşmasını önlemektir (Çılğın, 2007). Çünkü sınıf içerisindeki öğretimin zorunlu olarak disiplinli olmasından dolayı öğrencilerin bıkmaları ve dersten soğumasına neden olabilir. Öğrencilerin özgür bir ortamda ve kendi isteğiyle ders işlemesi program dışı etkinlikler ile sağlanabilir (Binbaşoğlu, 2000). Bu sayede program dışı etkinlikler öğrencilerin ilgi ve tutumlarını anlayabilme

fırsatı sağlar. Ayrıca program dışı etkinliklerde herhangi bir not ile değerlendirme durumu olmadığından öğrenciler için angarya iş olarak tanımlanmaz ve kişiler isteyerek katılım sağlar. Bu sayede öğrenme ve gelişim daha yüksek düzeyde ve daha kaliteli olur. Program dışı etkinliklere katılımların öğrenci isteğine bırakılması psikolojik açıdan öğrencilere özgürlük anlamına gelmektedir (Gündoğdu vd., 2011).

Program dışı etkinlik deyince akıllara sadece eğlence etkinlikleri geliyor olsa da program dışı etkinlik türlerine baktığımızda spor, sanat, kültürel, sosyal kulüpler olmak üzere birçok çeşitliliğe sahiptir. Program dışı etkinlikler, katılımcıların yaş aralıklarına, isteklerine veya okul ve öğretmenin önemsemelerine göre değişiklik gösterirken; spor, sanat, kültürel, kulüpler, toplantılar ve eğitsel kol çalışmaları olarak kategorize edilebilir (Köse, 2003). Fakat unutulmamalıdır ki program dışı etkinlikler öğrenci merkezli olmalıdır. Yani bu etkinlikler düzenlenirken veya öğrencilerin katılımları konusunda yönlendirme yapılırken öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları düşünülmelidir.

Alanyazında öğrenci gelişiminde program dışı etkinliklerin olumlu katkı sağladığını gösteren birçok çalışma yer almaktadır. Program dışı etkinliklerin tercih edilmesinde birçok neden vardır. Bunlardan ilki bilgilerin kalıcılığını artırarak öğrenmede kalıcılığı sağlayan etkili yollardan biri olmasıdır. Öğrencilere sosyalleşmenin dışında öğrenmede daha aktif rol almayı sağlamaktadır. Program dışı etkinliklerin sağladığı fayda nedeniyle Çin, Japonya, Norveç gibi birçok ülke program dışı etkinliklere katılımı önemli görmüştür (Köse, 2003).

Program dışı etkinlikler, öğrencilerin akademik başarısını artırması, kendini tanıma ve tanıtma sağlaması, bireysel öz saygıyı artırması, boş zamanları verimli geçirmeyi sağlaması, öğrenciyi özendirmesi ve beraberinde cesaretlendirmesi açısından son derece önemlidir (Coladarcı ve Cobb, 1996; Pehlivan ve Selçuk, 2005). Ayrıca program dışı etkinlikler, öğrencilere eleştirel yaklaşım, işbirlikçi çalışma, sosyalleşme ve sorumluluk gibi bireysel becerileri kazanabileceği fırsat sağlamaktadır (Ardahan ve Yerlisu Lapa, 2010; Grudeva, 2010). Kassas (2002), program dışı etkinliklerin öğrencilerin akademik başarısı üzerine etkisi ile ilgili olarak, bu tür etkinliklerin öğrencilere sınıfta öğrendikleri bilgilerin pratiğini yapma fırsatı yarattığını ve bu bilgileri içselleştirmede olumlu katkılar sağladığını belirtmiştir.

Bir dersin amacına ulaşabilmesi öğrencilerin o derse karşı tutumuna bağlıdır (Alım, 2008). Program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin tutum ve davranışlarında olumlu etkiler gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin okula ve derse karşı daha olumlu tutum sergiledikleri, akademik başarıyı daha çok istedikleri vurgulanmıştır (Darling, Caldwell ve Smith, 2005). Program dışı etkinliğe katılan öğrencilerin kendilerini geliştirme konusunda daha güçlü motivasyona sahip oldukları görülmektedir (Lewis, 2004). Program dışı etkinliklere katılım ile öğrencilerin okulu bırakmama durumları (Mahoney, 2000; McNEal, 1999) ve akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür (Chambers ve Schreiber, 2004). Holloway (2000), program dışı etkinliklerin öğrencilerin okulu bırakma yüzdesini düşürdüğünü belirtmiştir. Etkinliklerin diğer bir avantajı da öğrencilerin akademik alanda ilgisinin artması ve bu bağlamda başarılarının artmasını sağlamasıdır (Ardahan ve Yerlisu Lapa, 2010).

Program dışı etkinliklerin öğrencilerin kariyerlerine de olumlu etkisi vardır. Öğrencilerin program dışı etkinliklere katılım durumlarında gözlenen olumlu etkilerin, iş yaşantılarına geçiş süreçlerini hızlandırdığını ve kolaylaştırdığını göstermektedir (Tchibozo, 2007). Program dışı etkinlikleri tecrübe etmiş öğrencilerin %93,75'inin mezun olmadan iş bulduğu veya işsiz kalma sürelerinin etkinliklere katılmayan öğrencilere göre daha kısa olduğu, %71,87'sinin liderlik ve yöneticilik pozisyonunda işe başladığı, %51,56'sının büyük firmalarda işe başladığı Tchibozo (2007) tarafından raporlanmıştır. Program dışı etkinlikler öğrencilerin öğrenim sonrasındaki hayatlarına, özellikle de yöneticilik becerilerine olumlu etki yapmaktadır (Gündoğdu vd., 2011).

## **İlgili Araştırmalar**

Araştırmanın bu kısmında programlama ve program dışı etkinliklere yönelik yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

## **Program Dışı Etkinlikler ile İlgili Araştırmalar**

Program dışı etkinliklere ilişkin birtakım araştırmalar incelenmiş ve araştırmalar geçmişten günümüze doğru sıralanmıştır.

Özdemir, Baykara Acar, Acar ve Duyan 2010 yılında program dışı etkinliklere katılımın sosyal beceri üzerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini etkinliklere katılan ve katılmayan toplam 97 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin

sosyal beceri düzeylerine ilişkin yapılan karşılaştırmada sanatsal, sportif ve sosyal etkinliklere katılan öğrencilerin sosyal beceri toplam puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Bu bağlamda program dışı etkinliklerin öğrenci sosyal beceri düzeyleri üzerine olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

Maden (2012) program dışı etkinliklerin temel dil becerilerine olumlu katkı sağladığını ve bu nedenle etkinliklerin teşvik edilmesi gerektiğini belirtmiştir. 2012 yılında yapmış olduğu çalışmada Türkçe öğretmenleri ve öğrencileri tarafından program dışı etkinliklerin ne oranda tercih edildiğini incelemiştir. Çalışmaya 33 Türkçe öğretmeni ve 810 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre program dışı etkinliklerin tercih edilme oranlarının farklılaştığı ve bazen de hiç tercih edilmediği görülmüştür. Çalışma sonucunda ulaşılan bu sonuç doğrultusunda temel dil becerilerinin geliştirilmesinde program dışı etkinlik kullanımının yoğunlaştırılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Mohammad (2016) dil öğreniminde ders dışı etkinliklerin son derece önemli olduğunu belirtmiştir. Bu bakımdan yüksek lisans tez çalışması kapsamında ikinci bir dil öğrenimi ve program dışı etkinlikler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu etkinlikler dinleme, okuma, konuşma ve yazma bölümlerinden oluşmaktadır. Araştırmaya 153 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, dinleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerinin gelişiminde program dışı etkinliklerin öğrenciler için faydalı olduğu görülmüştür.

Çalık tarafından 2017 yılında yapılmış yüksek lisans tezinde program dışı etkinlikler ile öğrencilerin akademik başarıları ve benlik saygısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapmış olduğu analiz sonucunda etkinliklere katılan öğrencilerin benlik saygısı değerinde ve akademik başarılarında bazı derslerde (Müzik, Türkçe, Yabancı Dil ve Beden Eğitimi) önemli bir artış olduğunu tespit etmiştir. Diğer derslerde ise (Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi) etkinliklere katılımın anlamlı bir etki yaratmadığı görülmüştür.

Yalçın 2018 yılında tamamladığı yüksek lisans tezinde program dışı etkinliklere katılım ile güdülenme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 340 üniversite hazırlık öğrencisi oluşturmaktadır. Hazırlık öğrencilerinin program dışı etkinlikler aracılığıyla İngilizce öğrenimine ilişkin güdülenme düzeylerini ve aralarındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel ve

nicel veri toplama araçları birlikte kullanılırken katılımcılar deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, program dışı etkinliklere katılan öğrenciler ile katılmayan öğrencilerin güdülenme düzeyleri arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ayrıca program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin İngilizce öğrenmeye yönelik tutumları olumlu etkilenmiştir. Öte yandan program dışı etkinlikler öğrencilerde sosyalleşme, iletişim becerilerine olumlu etki gibi birtakım avantajlar sağlamıştır.

You (2018) yapmış olduğu çalışmada program dışı etkinliklere katılım ile öğrencilerin öğrenimini sürdürdüğü bölüm memnuniyeti ve kariyer motivasyonu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 296 erkek ve 343 kadın üniversite öğrencisi katılmıştır. Yapılan analiz sonucunda sosyal kulüplere ve program dışı etkinliklere katılımın öğrencilerin kariyer motivasyonunu olumlu etkilediği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle program dışı etkinliklere aktif katılımın kariyer dayanıklılığı, kariyer planı oluşturma ve geliştirme konularında önemli fırsatlar sağladığı görülmüştür. Ayrıca öğretim elemanları ve akranları arasındaki etkileşim, öğrencilerin akademik olarak bölümleriyle uyumluluğunu ve öğrencilerin kariyer motivasyonunu olumlu etkilemektedir.

Saydam ve Çangal (2018) program dışı etkinliklerin dil öğreniminde öğrenci motivasyonuna etkisini incelemişlerdir. Sınıf içerisinde öğrenilmiş bilgileri farklı ortamlarda kullanılabilme fırsatı sağlayan program dışı etkinlikler, aynı zamanda öğrenci motivasyonlarını olumlu etkileyebilmektedir. Diğer bir ifadeyle yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlamaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, program dışı etkinliklerin öğrenciler üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve öğretmenlerin derslerinde program dışı etkinlikleri kullanması gerekliliğidir. Çünkü dil öğrenmede en etkili yollardan biri konuşarak pratik yapmaktır. Başka bir bakış açısına göre dil öğrenmek aslında kültür öğrenmek demektir. Program dışı etkinlikler sayesinde öğrenciler sohbet edebilir ve o dile ait kültür hakkında bilgi alabilir. Bu nedenle dil öğreniminde motivasyonu olumlu etkilemektedir.

Pinto ve He (2018) program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin istihdam edilebilirlik üzerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmaya 360 yetişkin katılmıştır. Katılımcıların özgeçmiş bilgilerinde yer alan cinsiyet, program dışı etkinliklere katılım durumları ve akademik performanslarına göre değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, program dışı etkinliklere katılımın tek başına ve yüksek



akademik performansla birlikte iş bulmada etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca yüksek akademik performansa sahip ve program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin işverenler tarafından öncelikli tercih edildiği elde edilen diğer bir bulgudur.

Diaz-Iso, Eizaguirre ve Garcia-Olalla 2019 yılında yaptıkları çalışmada program dışı etkinliklerin, üniversitede öğrenci yansımalarının gelişimindeki etkisini analiz etmişlerdir. Temel hedefleri; 21. yy sürdürülebilirlik zorluklarıyla yüzleşmenin önemi hakkında katkı sağlayacağı düşünülen yansıtıcı öğrenmeyi entegre etmektir. Bu nedenle etkinliğe katılan 23 üniversite öğrencisi ile görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin inanç, tutum ve günlük davranışlarında sürdürülebilirlikle sonuçlanan değişime neden olan yansımaların geliştirilmesinde program dışı etkinliklerin önemli bir rol oynadığı anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin sadece etkinliklere katılmalarını değil aynı zamanda arkadaşlarıyla, öğretmenleriyle program dışı etkinlik projeleri üstlenip, destek olmaları gibi birtakım öneriler sunulmuştur.

Ocak tarafından 2019 yılında yazılan yüksek lisans tezinde üniversite öğrencilerinin katılmış oldukları seminer, sempozyum ve konferansların ağızdan ağıza iletişime etkisi incelenmiştir. Araştırmaya 408 öğrenci katılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin %56,69'u program dışı etkinliklerin yararlı olduğunu, %22,5'i de konferans ve seminer gibi etkinliklerin faydalı olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin katılım geçmişleri incelendiğinde bu tür etkinliklere katılım sıklığının düşük olduğu görülmüştür. Göze çarpan bir diğer bulgu ise öğrencilerin neredeyse yarısı, zorunluluk olmadığı durumlarda program dışı etkinliklere katılımı cazip bulmamışlardır.

Özkan 2020 yılında yapmış olduğu çalışmada PISA-2015 verilerine göre program dışı etkinliklere katılımın akademik başarı üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın katılımcısını PISA-2015 verilerinde yer alan 519.334 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; program dışı etkinliklere katılmayan öğrencilerin matematik, okuma becerileri ve fen puanı ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada elde edilen bir diğer çapıcı sonuç ise, etkinliklere katılımın başarılı ve başarısız öğrenciler üzerindeki etkisinin farklılaştığıdır. Diğer bir ifadeyle, etkinliklere katılan başarılı öğrencilerin matematik, okuma becerileri ve fen puanı ortalamaları, etkinliklere katılmayan öğrencilerden daha yüksektir. Etkinliklere katılan başarısız öğrencilerin ortalama puanlarının ise

etkinliklere katılmayan öğrencilerin puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Bu araştırma kapsamında etkinliklere katılım durumunun başarıya etkisi öğrencilerin başarılı olup/olmama durumlarına göre değişmektedir. Fakat özellikle başarı düzeyi düşük öğrencilerin program dışı etkinliklere katılımı akademik performanslarını olumsuz etkilemektedir.

Ren ve Zhang (2020) çocukların program dışı etkinliklere katılım durumlarını etkileyen faktörleri ve sonuçlarını inceleyen boylamsal bir tasarım çalışması yürütmüşlerdir. Araştırmanın örneklemini 194 okul öncesi çocuk oluşturmaktadır. Buna göre, ailesinin sosyoekonomik düzeyi yüksek olan çocukların etkinliklere katılım seviyelerinin yüksek olduğu ve daha çok akademik olmayan etkinlikleri tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca sosyoekonomik düzeyleri düşük olan ailenin çocuklarının program dışı etkinlikler sonucunda matematik ve okuma becerilerinde, sosyoekonomik düzeyleri yüksek ailenin çocuklarına göre daha fazla verim aldıkları görülmektedir. Araştırma sonunda program dışı etkinliklere katılım ile çocukların erken gelişimi arasındaki ilişkinin incelenmesi konusunda öneri sunulmuştur.

Ren, Kutaka, Chernyavskiy, Fan ve Li 2020 yılında yaptıkları çalışmada program dışı etkinliklerin okul öncesi çocuklarının gelişimi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmaya 695 okul öncesi çocuk katılım göstermiştir. Program dışı etkinliklerin etkisini öğrenebilmek için program dışı etkinliklerde gelişimsel ve eşik modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; program dışı etkinliklerin çocukların bilişsel ve dil gelişimine olumlu katkı sağladığı, ama sosyal ve duygusal gelişimlerine anlamlı bir katkısı olmadığı görülmüştür. Ayrıca etkinliklerin yoğunluğunun (süre olarak) ve sayısının çocukların gelişimi ile doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle program dışı etkinliklerin yoğunluğu ve sayısının artırılmasını önermişlerdir.

### **İlgili Araştırmaların Özeti**

Program dışı etkinlik alanında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olmasına rağmen öğrencilere birçok avantaj sağladığı görülmüştür. Program dışı etkinlikler öğrencilere sosyal becerilerini geliştirme, okula bağlanma, kariyer motivasyonu sağlama, bilişsel ve dil gelişimine olumlu katkı sağlama, okul sonrası istihdamı olasılığını artırma, matematik, fen ve okuma becerilerinde olumlu etki sağlama, tutum ve günlük davranışlarda olumlu değişim sağlama, benlik saygısı ve akademik

başarıya destek sağlama, derse karşı güdülenme düzeyini artırma gibi birçok olumlu özelliğe sahiptir. Bu nedenle birçok çalışma program dışı etkinliklerin eğitim ve öğretim yöntemlerden ayrıştırılmaması ve bu tür etkinliklere olanak sağlanması gerektiğini vurgulamıştır. Öte yandan alanyazında program dışı etkinliklerin öğrenci akademik başarı durumuna doğrudan bir katkısının olmadığını belirten bazı çalışmalar da mevcuttur. Bu bakımdan program dışı etkinliklerin asıl amacı sınıf içi öğretimi tamamlamak değildir. Diğer bir ifadeyle etkinlikler öğrencileri güdüleme, ön yargı ve tutum düzeylerini iyileştirme, yeteneklerini keşfetme, ilgili ders içeriklerinin ve günlük hayattaki kullanım yerlerinin tanıtılması açısından öğretimi destekleyici roledir. Bu durum bu çalışmadaki program dışı etkinliklerin kullanım amacını özetlemektedir. Bu bağlamda program dışı etkinliklere yönelik öğrenci deneyimleri incelenmiştir.

### **Programlama ile İlgili Araştırmalar**

Bu kısımda programlamaya ilişkin birtakım araştırmalar incelenmiş ve geçmişte yapılmış çalışmalardan günümüze doğru sıralanmıştır.

Kelleher, Pausch ve Kiesler 2007’de yapmış oldukları çalışmada 3D animasyonlu hikayeler üretebilen Alice programının etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmada programlama öğrenimi konusunda hikaye desteği olan ve olmayan Alice versiyonları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda her iki versiyon türü için de katılımcılar programlama öğrenebildiklerini, kolay kullanılabildiğini ve eğlenceli olduklarını belirtmişlerdir. Fakat hikaye desteği olan Alice versiyonunun öğrencilerin programlama öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinde daha fazla olumlu etki yarattığı görülmüştür.

Charters, Lee, Ko ve Loksa tarafından 2014 yılında yapılan araştırmada katılımcıların programlamaya yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğu ve nasıl iyileştirilebileceği incelenmiştir. Araştırmaya 200 yetişkin katılmıştır. Katılımcılara programlama deneyimi kazandırmak için video oyunu kullanılmıştır. Çevrimiçi deneyim sonucunda katılımcıların programlamaya yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Her ne kadar başlangıçta katılımcılar programlamaya yönelik olumsuz tutuma sahip olsalar bile, uygulama sayesinde katılımcıların programlamaya yönelik tutumları kısa sürede ve hızla değişebilmektedir.

Özyurt ve Özyurt 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin programlamaya karşı tutum ve öz-yeterlik düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmaya 325 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin programlamaya yönelik tutumlarının olumlu, öz-yeterliklerinin ise orta düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda öğrenci tutum ve öz-yeterliklerinin daha iyi olabilmesi için öğretim yöntemlerinde düzenlemelerin yapılmasını önermişlerdir.

Yükseltürk ve Altıok (2015) öğretmen adaylarının programlama öğrenimine yönelik görüşlerini incelemişlerdir. Bu araştırma kapsamında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin katılmış oldukları seminer deneyimleri ve seminer kazanımları hakkındaki öğrenci görüşleri ele alınmıştır. Araştırmaya 17 farklı üniversiteden toplamda 25 BÖTE öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular; öğrencilerin genel olarak seminer etkinliğinden memnun oldukları, etkinliklerin motivasyon sağlama ve iletişim kurmayı geliştirdiği, güncel konu ve çalışmalar ile eğitim içeriğinin ilişkilendirildiği şeklindedir. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin etkinlik sonrası kazanımlar hakkında olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür.

Yağcı (2016) öğrencilerin programlama dersindeki başarılarının düşük olduğunu ve öğrenci başarı durumunu etkileyen faktörlerin alayazında tartışıldığını belirtmiştir. Bu çalışmada ise bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının programlamaya yönelik tutum, öz yeterlik ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya toplamda 274 bilişim teknolojileri öğretmen adayı ve bilişim teknolojileri öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının ve öğrencilerinin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlik düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan analiz sonrasında öğretmen adaylarının, öğrencilere göre daha yüksek düzeyde öz yeterlik algısı olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu ise, katılımcıların programlamaya karşı öz yeterlik ve tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığıdır.

Erol ve Kurt (2017) BÖTE bölümü öğrencilerinin programlamaya yönelik tutumlarını incelemişlerdir. Çalışmaya 128 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler cinsiyet, sınıf ve mezun oldukları lise türü gibi bağımsız değişkenlere göre karşılaştırılmıştır. Ayrıca odak grup görüşmeleri yapılarak programlamaya yönelik öğrenci görüşleri alınmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğrencilerin programlamaya karşı olumlu tutuma sahip olduğu, tutum puanlarının

cinsiyet ve mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği fakat sınıf değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Odak grup görüşmeleri ile elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğrencilerin sınav kaygısı, başarısız olma düşüncesi ve programlama mantığını anlamamalarından dolayı olumsuz tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır. Öte yandan öğrenciler programlamanın eğlenceli olması, süreç sonunda bir şeyler üretebilme ve bilgisayarı yönetilme duygularından dolayı olumlu tutuma sahiptirler. Bu nedenle olumsuz tutumun olumluya dönüşebilmesi için öğrenci hazırbulunuşluk düzeyleri ve daha çok uygulamaya yönelik öğretim tasarımının geliştirilmesi gerekmektedir.

Mironova, Amitan ve Vilipold (2017) öğrenmeye yeni başlayan öğrenciler ve öğretmenler için programlama dersinde öğretimi destekleyecek farklı bir yaklaşımı göstermeyi amaçlamışlardır. Bu nedenle Estonya'da 35 saatlik programlama kursu planlanmıştır. Bu kurs için seçilen öğretim yönteminin temel amacı öğrencilerin motivasyonlarını arttırmak ve programlamaya karşı ilgiyi yüksek düzeyde tutmaktır. Bunun için metin tabanlı kodlama öncesinde görsel programlama tekniği uygulanmıştır. Bu teknik Scratch, Visual Basic ve Python programlama ortamının birleştirilmesidir. Temelde öğrencilere birtakım görevler verilir ve bu görevlerin görsel programlama ortamları kullanılarak çözülmesi beklenir. Bu öğretim modelinde, metinsel kod yazma işlemi yerine daha çok algoritmaya odaklanılır. Bu durum, öğrencilerin bir problem çözümünde algoritma mantığını kavrayabilmesi, herhangi bir programlama dilinde uygulayabilir olması anlamına gelmektedir.

### **İlgili Araştırmaların Özeti**

Alayazın taramasında programlama dersinin öğrencilere birçok fayda sağladığı (eleştirel düşünme ve yaratıcılık, problem çözme, algoritmik düşünme) görülmektedir. Bu bağlamda programlama eğitimi ve beraberinde yaşanan zorlukların giderilmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle programlama eğitiminde oyunlaştırma, görsel programlama araçları, günlük hayattan örnekler, grup çalışmaları, ters yüz sınıf modeli, video oyun tasarlama, görev tabanlı öğretim, çevrimiçi ekran değerlendirme temelli sistem, animasyonlu hikayeler gibi birçok farklı yöntem kullanılmıştır. Kullanılan bu yöntemler ile öğrenme ve öğrencilerin akademik başarı durumları test edilmiştir. Fakat bu yöntemlerin geneli programlama öğretimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Öte yandan öğrencilerin programlamaya karşı motivasyon, tutum ve öz-yeterlik düzeylerinin öğrenmede etkin rol oynadığı ve

öğrenme sürecini doğrudan etkilediği görülmektedir. Alanyazın incelemesine göre, programlamaya karşı tutum, motivasyon, ilgi ve özyeterlik düzeyleri ile öğrenme ve akademik başarı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle birçok araştırmacı öğrenci motivasyon, tutum ve öz-yeterlik düzeylerinin programlamaya etkisini incelemiştir.

Bu araştırma ise programlama eğitimi daha verimli hale getirme ve zorlukları gidermede yardımcı olabilecek yöntemlerden birinin kullanılmasını amaçlamıştır. Bu yöntemin geleneksel yöntemi de kapsayacak nitelikte olması öğretim elemanlarının elini güçlendirecektir. Bu bağlamda eğitimin tüm paydaşlarına (öğrenci, öğretim elemanı) birçok avantaj sağlayan program dışı etkinlik kavramı programlama eğitiminde kullanılmış ve bu konu üzerine öğrenci deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Program dışı etkinliklerin kullanım alanı yoğunlukla beden eğitimi, spor gibi fiziksel aktiviteleri kapsayan alanlarda yoğunlaşmış olsa da sağladığı yararlar düşünüldüğünde diğer disiplinlerde ve farklı eğitim kademelerinde kullanılması gerekmektedir. Özellikle öğretimi konusunda sorun yaşanan ve başarı düzeyleri düşük disiplinlerde kullanılması elzem bir konudur. Program dışı etkinliklerin kullanılması iletişim ve sosyal becerileri geliştirme gibi somut sonuçlara ulaşmada etkili olduğu kadar öğrenci motivasyon ve tutumunu da olumlu etkileyebilmektedir. Bu bağlamda program dışı etkinliklerin programlama dersinde kullanılması öğrencilerin ilgi, tutum ve motivasyon düzeylerini olumlu etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Ayrıca program dışı etkinlikler öğrenmede kalıcılığa, bireysel hızda öğrenmeye ve öğrencilerin öğrenme sürecini kendisinin yönetmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum öğrenme stratejisi için önemli bir katkıdır. Çünkü program dışı etkinlikler öğrencilere öğrenen özerkliği fırsatı sunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, öğrenci merkezli bir öğretim yöntemidir. Bu bağlamda öğrencilere konu hakkında farkındalık kazandırıp, öğrenimin onlara ne katacağı, bu bilgilerin nerelerde kullanabileceği ve ne gibi yararı olacağı sorularına cevap bulabileceği etkinlikler ile programlama eğitimindeki eksikliklerin giderilmesine yardımcı olunabilir. Tüm bu bilgiler ışığında program dışı etkinlikler programlama eğitiminde kullanılmış ve bu konuda öğrenci deneyimleri incelenmiştir.

### Bölüm 3

#### Yöntem

Araştırmada, programlama dersinde program dışı etkinlik kullanımına yönelik öğrenci deneyim ve görüşleri ortaya çıkarılmak istenmiştir. Bu bağlamda karma desenli yöntemin uygulanması planlanmıştır. Nitel ve nicel tekniklerin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırmaları, çözüme kavuşturulmak istenilen araştırma sorularına ilişkin olarak araştırmacılara daha fazla yöntem ve yaklaşımı tercih etme imkanı tanır. Bu konuda Onwuegbuzie ve Johnson (2004) karma yöntemin sunduğu çözüm yolları ile araştırma sorularının tamamen cevaplanabilir olduğunu belirtmiştir. Çünkü hem nitel hem de nicel yaklaşımların bir arada kullanılması, araştırılacak konunun tek bir yöntem ile incelenmesine göre daha geniş çaplı veriler sunacaktır. Bu nedenle, nitel ve nicel verilerin birlikte kullanılması, araştırılan konunun bütünlüğü ve bulguların yakınlığı ve doğruluğu açısından daha fazla kıyaslama imkanı tanıyacaktır (Davies, 2000). Bu durum çalışmaların güvenilirliğinin artmasını sağlamaktadır (Tunalı, Gözü ve Özen, 2016). Ayrıca araştırmalarda karma yöntemin kullanılması; bulguların tamamlanması, geliştirilmesi ve çalışma kapsamının genişletilmesi açısından yarar sağlamaktadır (Baki ve Gökçek, 2012). Bu nedenlerden dolayı karma yöntem kullanılmıştır.

Karma yöntem araştırmaları veri toplama zamanlarına bağlı olarak temelde eşzamanlı tasarım ve sıralı tasarım olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Creswell, 2003). Bu araştırmada sıralı dönüşümsel karma yöntem tercih edilmiştir. Çünkü bu tasarım araştırmacıya daha fazla seçenek sunarak, ele alınan olguyu daha iyi anlamayı sağlamaktadır. Sıralı dönüşümsel tasarımda, veri toplama durumu araştırmacının önceliğine veya durum şartlarına bağlı olarak nitel veya nicel olarak değişebilir. Bu tasarım türünde, araştırma sorularına bağlı olarak nitel veya nicel yaklaşımlara öncelik verilebildiği gibi, her iki yaklaşıma da eşit şekilde önem verilebilir. Veriler ayrı ayrı analiz edilir ve genellikle yorumlama kısmında birleştirilir. Bu bağlamda öncelikle, program dışı etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerinin öğrenilmesinde yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile nitel, daha sonra tutum, katılım motivasyonu ve sağladığı katkılara ilişkin bilgilerin öğrenilmesi için ölçekler kullanılarak nicel veriler toplanmıştır.

Araştırmanın nicel kısmında en az bir etkinliğe katılan öğrencilerin görüş ve düşüncelerini incelemek amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli,

evren hakkında herhangi bir genel yargıya varabilmek için, araştırmacıların belirlediği cevap seçenekleri kapsamında örneklemin düşüncelerini yansıttığı veri toplama yöntemidir (Karasar, 2008).

Araştırmanın nitel kısmında ise durum çalışması yönteminin uygulanması öngörülmüştür. Nitel durum çalışmaları olayın, ortamın veya herhangi bir sistemin derinlemesine incelendiği bir yöntemdir (McMillan, 2000). Burada amaç önceden belirlenmiş bir duruma/olaya ilişkin sonuçlara ulaşmaktır. Bu bağlamda durum çalışmaları, bir durumu meydana getiren detayları açıklamak, bu duruma ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir durumu değerlendirmek için kullanılır. Bu tez çalışmasında da programlama eğitiminde program dışı etkinliklerin kullanımı bir durum olarak varsayıp üniversite öğrencileriyle görüşmeler yapılarak derinlemesine inceleme amaçlandığından kullanılacak en uygun yöntemin durum çalışması olduğuna karar verilmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknik katılımcıların deneyimlediği olayı kendi düşünceleri ile ifade etme imkanı sağlarken, aynı zamanda araştırmacıya daha önce hazırlanan görüşme soruları ve süreç içerisinde daha derine gidebilme imkanı sağlayan ek soruları sorma fırsatı sağlamaktadır. Böylelikle nicel olarak toplanan verilerin daha kapsamlı ve öğrenci görüşleri ile desteklenmesi amaçlanmaktadır.

### **Araştırmanın Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu; İç Anadolu Bölgesindeki büyük bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel boyutunda çalışma grubu, çalışma kapsamında yönlendirilen iki etkinlikten herhangi birisine katılan lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada, uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmacılara zamandan tasarruf ve işgücü kaybını önlemeye yönelik olarak avantaj sağlamaktadır (Büyükoztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Ulaşılabilirlik ve etkinliklere yönlendirmenin kolaylığı açısından 2019-2020 eğitim öğretim yılının Güz döneminde Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne bağlı "Temel Programlama" dersini alan 2. sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak tercih edilmiştir. Çalışma grubu 24'ü kadın ve 17'si erkek olmak üzere 41 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerden 23'ü kadın, 14'ü erkek olmak üzere 37'si program dışı etkinliklere



katılım göstermiş, 4'ü etkinliklere katılmamıştır. Program dışı etkinliklere katılan öğrenci sayıları ve yüzdeleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

*Program Dışı Etkinliklere Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı*

|        | F  | %    |
|--------|----|------|
| Kadın  | 23 | 62,2 |
| Erkek  | 14 | 37,8 |
| Toplam | 37 | 100  |

Çalışma grubunda 1'i kadın ve 3'ü erkek olmak üzere toplam 4 öğrenci program dışı etkinliklere katılmamıştır. Etkinliklere katılmayan öğrencilere ait sayı ve yüzde değerleri Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2

*Program Dışı Etkinliklere Katılmayan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı*

|        | F | %   |
|--------|---|-----|
| Kadın  | 1 | 25  |
| Erkek  | 3 | 75  |
| Toplam | 4 | 100 |

Çalışma grubunun daha önce program dışı etkinliklere katılım durumlarına ilişkin Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin %75,6'sının daha önce program dışı etkinliklere katıldığı, %24,4'ünün ise daha önce program dışı etkinliklere katılmadığı görülmektedir.

Tablo 3

*Öğrencilerin Daha Önce Bir Program Dışı Etkinliğe Katılım Durumları*

|        | F  | %    |
|--------|----|------|
| Evet   | 31 | 75,6 |
| Hayır  | 10 | 24,4 |
| Toplam | 41 | 100  |

Program dışı etkinliklere katılan ve katılmayan öğrencilerin, cinsiyet ve katılım durumlarına ilişkin betimsel değerlerin özeti Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4

*Öğrenci Cinsiyetlerine Göre Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumları*

| Etkinliğe Katılım Durumu | Cinsiyet |     |       |      | Toplam |      |
|--------------------------|----------|-----|-------|------|--------|------|
|                          | Kadın    |     | Erkek |      |        |      |
|                          | f        | %   | f     | %    | f      | %    |
| Evet                     | 18       | 75  | 13    | 76,5 | 31     | 75,6 |
| Hayır                    | 6        | 25  | 4     | 23,5 | 10     | 24,4 |
| Toplam                   | 24       | 100 | 17    | 100  | 41     | 100  |

Bu çalışma kapsamında öğrenciler iki farklı program dışı etkinliğe yönlendirilmiştir. Program dışı etkinliklere katılıp katılmama isteğe bağlı olarak bırakıldığından öğrencilerin etkinliklere katılım sayıları farklılık göstermektedir. Bu bağlamda Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların yaklaşık dörtte biri bir (1) etkinliğe, yaklaşık üçte ikisi her iki etkinliğe katılım gösterirken, yaklaşık onda biri hiçbir etkinliğe katılım göstermemişlerdir.

Tablo 5

*Öğrencilerin Etkinliğe Katılım Sayılarının Dağılımı*

|              | F  | %    |
|--------------|----|------|
| Bir Etkinlik | 10 | 24,4 |
| İki Etkinlik | 27 | 65,9 |
| Hiçbiri      | 4  | 9,8  |
| Toplam       | 41 | 100  |

Nitel çalışmalar genellikle belirli bir amaç için seçilmiş küçük örneklemelerden oluşur. Bu kapsamda çalışmanın amacına bağlı olarak örnekleme yöntemi türlerinden amaçsal örneklemeye bağlı tipik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çünkü tipik örnekleme yöntemi, araştırma problemi ile ilgili uygulanan etkinliğin

olduğu durum arasından tipik yani sıra dışı olmayanı belirleyerek, bu kişiler üzerinden bilgi toplanılmasıdır. Bu bağlamda tipik örnekleme için araştırılan konuyla ilgili sıradan bir durumu açıklamaya yardımcı bir yöntemdir denilebilir. Nitel çalışmalarda örneklem büyüklüğünü belirlemeye yönelik net bir kural yoktur. Örneklem büyüklüğü araştırmacının neyi araştırmak istediğine, araştırmanın amacına ve var olan zaman ve kaynaklar ile nelerin yapılabileceğine bağlıdır. Bu bağlamda örneklem en az bir etkinliğe katılan 12 gönüllü öğrenciden oluşmaktadır. Nitel çalışma kısmına katılan 12 öğrencinin 7'si kadın, 5'i erkektir. Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin %58,3'ünün kadın, %41,7'sinin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 6

*Nitel Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı*

|        | Sayı (f) | Yüzde (%) |
|--------|----------|-----------|
| Kadın  | 7        | 58,3      |
| Erkek  | 5        | 41,7      |
| Toplam | 12       | 100       |

## Veri Toplama Süreci

Bu bölüm, nitel ve nicel veri toplama araçlarının uygulanma aşamalarına dair süreci aktarmaktadır. Çalışmanın içeriğini, program dışı etkinliklerin kullanılmasına bağlı olarak öğrenci deneyim ve görüşleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda “Temel Programlama” dersine program dışı olarak konferans etkinlikleri entegre edilmiştir. “Temel Programlama”, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ders müfredatında yer alan bir derstir. Eğitim Fakültesi bünyesinde olduğundan genellikle bilgisayar öğretmenliği olarak bilinen bu bölümün diğer bir amacı; öğretim teknolojisi ürünlerinin üretimini, geliştirilmesini ve bu ürünlerin işlevsel kullanılmasını sağlayacak yöntemleri geliştirmektir. Özellikle teknolojinin insan hayatına yoğun şekilde girmesi, öğrenme-öğretme biçimlerinin değişmesini ve eğitim politikalarının revize edilme sürecini hızlandırmıştır. Bu bağlamda değişim sürecini yakından etkileyen programlama bilgisinin önemi artmıştır. Diğer bir ifade ile programlama, teknolojik araç ve uygulamaların geliştirilmesini, problem çözümüne ilişkin makine-

insan iletişimini sağlayarak eğitim konusunda birçok avantaj sağlamaktadır. Bu bakımdan programlama dersinin öğretimi önemli bir konudur.

Bu çalışmada katılımcılar, programlama öğrenimine fayda sağlayacağı düşünülen 2 farklı ücretsiz konferansa (USMOS ve Bilişim Kurultayı) dersin öğretim elemanı tarafından yönlendirilmiştir. USMOS’da, “Arttırılmış Gerçeklik”, “Havacılık Uygulamaları”, “Mühendislik Ar-Ge ve Test”, “Simülasyon Altyapıları” ve “Analiz ve Karar Destek” gibi alt başlıklar ele alınırken, Bilişim Kurultayı’nda ise, “Akıllı Şehirler”, Dijital Dönüşüm Stratejileri”, “Uzay Teknolojileri”, “Siber Güvenlik ve Kritik Altyapılar”, “Tüketim Toplumundan Üretim Topluma Geçiş” konuları ele alınmıştır. Bu başlıklar çerçevesinde panel, bildiri sunumu ve stant etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerin hedef kitleleri birbirleriyle benzerdir (Bilişim profesyonelleri, sektör temsilcileri ve yöneticileri, üniversitelerin akademik personeli ve öğrencileri). Özetle, konferans içerikleri, programlama dersiyile uyumlu ve alakalıdır. Bu etkinliklerde, konu anlatımından ziyade daha çok programlamanın insan hayatındaki önemi, kullanım yerleri ve avantajları gibi öğrenciler üzerinde güdülenmeyi sağlayabilecek konular üzerinde durulmuştur. Öğrenciler bu etkinliklere gönüllük esasına göre katılırken, herhangi bir zorunluluk durumu olmamıştır. Etkinlik sonunda katılan öğrencilerden yansıma raporu istenilmiş ve bu öğrencilerin dönem sonu ders ortalamalarına ek puan eklenmiştir. Ayrıca araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu’ndan etik komisyon izni alınmıştır.

Araştırmanın nicel veri toplama kısmında program dışı etkinliklerin öğrenci tutum (Yılmaz ve Güven, 2018), katılım motivasyonu (Daşdan Ada, Aşçı, Kazak Çetinkalp ve Altıparmak, 2012) ve sağladığı katkılar (Nama, 2010) hakkındaki öğrenci görüşlerini öğrenebilmek amacıyla başka bir araştırmacı tarafından hazırlanan ölçekler kullanılmıştır. Bu durum konu ile ilgili alanyazın taramasında ulaşılan ölçeklerin benzer işlevselliği nedeniyle. Kullanılması düşünülen bu ölçeklerin, genel program dışı etkinliklere hitap etmesi nedeniyle tekrar incelenip maddeler üzerinde bir takım uyarlamalar yapılmıştır. Yapılan bu uyarlamalar cümlelerin kökü ve anlamını değiştirmek amacıyla değil, daha çok zaman kavramını içeren yüklemelerin ve genel program dışı etkinlik denilince katılımcıların yönlendirildiği konferans etkinliklerinin anlaşılabilmesini sağlamaya yönelik değişikliklerdir. Uyarlanmış olan ölçekler, tez danışmanı tarafından kontrol edilmiş

ve araştırmacı tarafından çoğaltılıp veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler için ölçek hakkında bilgilerin yer aldığı yönerge metninin hazırlanmasına ek olarak uygulama öncesi veri toplama aracı hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğrencilerin aynı bölüm ve sınıf öğrencileri olmasından kaynaklı veri setinde demografik bilgiler sınırlı tutulmuştur.

Araştırmada nitel veri toplama sürecinde ise, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Alanyazın taraması sonrasında soru havuzu oluşturulmuş ve bir taslak olarak ilk görüşme soruları hazırlanmıştır. Görüşme soruları için güvenilirlik ve geçerlik açılarından tez danışmanından uzman görüşü alınmış ve sorular nihai haline getirilmiştir. Tipik durum örnekleme yöntemi ile seçilen katılımcılara veri toplamaya başlanılmadan araştırma hakkında gerekli bilgiler verilip, gönüllü katılım belgesi okutulup imzalatılmıştır. Görüşme sırasında ses kaydı alınmıştır. Bu durum katılımcı ile paylaşılıp onayı alındıktan sonra, bu ses kayıtlarının sadece bu çalışma kapsamında kullanılacağı bilgisi verilmiştir. Yaklaşık 20 dakika süren görüşmeler neticesinde 12 katılımcıdan veriler elde edilmiştir. Görüşmelerde elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve analizi yapılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın veri toplama sürecinde nitel ve nicel yaklaşımlar bir arada kullanılmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak ilgili konu hakkında derinlemesine bilgi almak için görüşme yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği tercih edilmiş ve araştırmacı tarafından “Öğrenci Görüşme Formu” geliştirilmiştir. Nicel veri toplama aracı olarak da “Program Dışı Etkinliklere Yönelik Tutum Ölçeği”, “Katılım Motivasyonu (Durumsal Gündülenme) Ölçeği” ve “Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkılar Anketi” kullanılmıştır.

**Program Dışı Etkinliklere Yönelik Tutum Ölçeği:** Tutum bir konunun ele alınış biçimi yani o konuya yönelim düzeyidir (Başol, 2018). Tutuma yönelik ölçme işlemleri ölçek ve anket gibi dolaylı ölçümler aracılığıyla yapılmaktadır. Bu çalışmada program dışı etkinlik olarak öğrencilerin yönlendirildiği konferans etkinliklerinin öğrenci tutumları üzerindeki etkisini öğrenebilmek için “Ders Dışı Sportif Etkinliklere Yönelik Öğrenci Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek Yılmaz ve Güven (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ders Dışı Sportif Etkinliklere Yönelik Tutum

Ölçeği, beşli Likert türündedir. Ölçme aracının geneli için Cronbach Alpha değeri 0,96'dır. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere sırasıyla güvenilirlik katsayı değerleri 0,88, 0,90 ve 0,84 olarak hesaplanmıştır.

Ölçek, öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Fakat ölçek maddelerinin zaman ifadeleri “sağlar, eder, inanırım” gibi hep geniş zamanı kastetmektedir. Bu araştırmada, maddelerin genel zaman dilimini değil de katıldıkları iki etkinliği vurgulamak amacıyla zaman ifadeleri “sağladı, etti, inanıyorum” şeklinde kullanılmış ve cümle içerisinde başka bir genel anlam katan “birey” kelimesi kaldırılmıştır. Ayrıca 16. maddede “müsabaka” yerine “konferans” ve 10. maddede “sağlık” yerine “akademik başarı” kelimeleri kullanılarak uyarlamalar yapılmıştır. Buradaki amaç öğrencinin program dışı etkinlik denilince, yönlendirildikleri konferans etkinliğini anlamalarını sağlamaktır. Bu çalışmada kullanılan ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha değeri 0,83 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin değerler ise bilişsel alt boyut için 0,62, duyuşsal alt boyut için 0,78 ve davranışsal alt boyut için 0,79'dur. Alanyazında Cronbach Alpha değerlerinin bire yakın olması istenen bir durum iken 0,70 ve sonrası kabul gören bir değerdir. Fakat 0,60 ve 0,70 arasındaki güvenilirlik katsayı değerlerinin de kabul edilebilir değerler olduğu görülmektedir (Kılıç, 2016). Alanyazındaki diğer araştırmalara baktığımızda 0,60 ve 0,80 arasındaki güvenilirlik katsayı değerlerinin oldukça güvenilir olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Gözüm ve Aksayan, 2002; Karasar, 1995).

**Katılım Motivasyonu (Durumsal Güdülenme) Ölçeği:** En basit tanım olarak eyleme geçme durumu olarak bilinen güdülenme, öğrencilerin derslerinde daha çok verim almalarına neden olmaktadır. Alanyazında güdülenme düzeyi ile öğrenci başarısı ve derse katılım durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu bakımdan güdülenme düzeyi önemlidir. Bu çalışmada ise öğrencilerin katılım durumlarına ilişkin bilgileri öğrenebilmek için Katılım Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek Guay, Vallerand ve Blanchard (2000) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenmeme olmak üzere dört alt boyut ve toplamda 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek alt boyutlarının ilişkisiz yapılardan oluşması ve negatif korelasyona sahip iki alt boyut olması nedeniyle genel katılım durumu üzerine analiz

yapılamamaktadır. Bu bağlamda ölçeğin geneli için herhangi bir hesaplama mümkün değildir. Bu nedenle yapılan araştırmalar alt boyutlar bazında değerlendirilmiştir. Ölçek 7'li Likert türündedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması ilk olarak Kazak Çetinkalp (2010) tarafından 470 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre içsel güdülenme 0,79, özdeşimle düzenleme 0,73, dışsal düzenleme 0,77 ve güdülenmemeye ait iç tutarlılık değerleri 0,79 olarak hesaplanmıştır.

Durumsal Güdülenme Ölçeği'nin Türkçe formunu beden eğitimi ders ortamında kullanabilmek için Daşdan Ada, Aşçı, Kazak Çetinkalp ve Altıparmak (2012) tarafından bir takım uyarlamalar yapılmıştır. Ölçeğin beden eğitimi dersi ortamında kullanılabilmesi için ölçek maddelerinde yer alan "aktivite" kelimesi yerine "beden eğitimi" kelimesi kullanılmış ve ölçek maddelerinin başında yer alan "Niçin şu anda bu aktiviteye katılıyorsunuz?" sorusunun yerine "Şu anki Beden Eğitimi dersine neden katılıyorsunuz?" cümlesi kullanılmıştır. Uyarlama sonrasında 291 öğrenciye uygulanan ölçek için içsel güdülenme 0,71, özdeşimle düzenleme 0,72, dışsal düzenleme 0,79 ve güdülenmemeye ait iç tutarlılık değerleri 0,78 olarak hesaplanmıştır.

Bu araştırmada ise ölçek kullanılmadan önce ölçek maddelerinin başında yer alan "Beden eğitimi dersine niçin katılıyorsunuz?" sorusu "Program Dışı Etkinliğe Neden Katıldınız" ile "göremiyorum, anlamıyorum" gibi genel zaman kavramları, "göremedim, anlamadım" şeklinde program dışı etkinliği vurgulamak amacıyla değiştirilmiştir. Ayrıca "ders" ifadesi yerine "program dışı etkinlik" ifadesi kullanılmış ve bu şekilde uyarlanmıştır. Yapılan analiz sonrasında ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha değerleri sırasıyla; içsel güdülenme için 0,76, özdeşimle düzenleme için 0,90, dışsal düzenleme için 0,81 ve güdülenmeme için 0,80 olarak hesaplanmıştır.

**Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkılar Anketi:** Program dışı etkinliklerin öğrencilere sağladığı katkıları öğrenebilmek için Nama'nın (2010) yüksek lisans tezi için hazırlamış olduğu anket kullanılmıştır. 1116 öğrenciye uygulanan anketin dört alt boyutu bulunmaktadır. Dört alt boyutundan biri olan "Sağladığı İmkanlar" alt boyutu 17 sorudan oluşmaktadır. Anketin genel güvenilirliği için güvenirlik katsayısı 0,70 ve sonrasında referans almıştır. Bu bağlamda anketin güvenirlik değerine ilişkin yapılan incelemede Cronbach Alpha değerinin 0,93 olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada ölçek kullanılmadan önce “sağlamaktadır, arttıracak” gibi ifadeler “sağladı, arttıracaktır” ifadeleri ile değiştirilmiştir. Ayrıca 12. maddede geçen “kulüpler” yerine “etkinlik” ve 7. maddede yer alan “üniversite yaşamı” yerine “akademik çalışma” ifadeleri kullanılarak uyarlama yapılmıştır. Uyarlanan bu ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,70 olarak hesaplanmıştır.

**Öğrenci Görüşme Formu:** “Öğrenci Görüşme Formu”, program dışı etkinliklerin programlama eğitimine entegre edilmesi hususunda öğrencilerin düşüncelerinin neler olduğunu, öğrenci ve ders açısından ne gibi fırsat ve katkı sağladığını ve bunlara ek olarak tutum ve motivasyon düzeylerini nasıl etkilediğine ilişkin görüşlerini alabilmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknik araştırmacıya büyük esneklik sağlar. Sabit sorulara verilen cevaplar haricinde araştırmacının yönelttiği sorular doğrultusunda daha farklı ve derinlemesine bilgi sağlayabilir.

Formun oluşturulması aşamasında ilk olarak konu ile alakalı alanyazın taraması yapılmış ve program dışı etkinliklerin öğrenciler ve ders üzerindeki etkileri incelenerek açık uçlu sorulardan oluşan genel bir form hazırlanmıştır. Daha sonra oluşturulan genel form dil ve kapsam geçerliği için tez danışmanının görüşüne sunulmuştur. Gelen geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve Öğrenci Görüşme Formu’na nihai şekli verilmiştir.

“Öğrenci Görüşme Formu” içeriğinde, programlama dersi kapsamında öğrencilerin program dışı etkinlik tecrübeleri ile ilgili görüşlerini öğrenebilmeye yönelik 9 soru yer almaktadır (Ek-B). Formda yer alan iki örnek soru şu şekildedir:

*Mevcut program dışı etkinliğin öğrencilere kazandırdığı öğrenme ürünleri (derse karşı ilgi, araştırma becerisi, problem çözme becerisi vb.) nelerdir?*  
*Katıldığınız etkinlik derse ilişkin motivasyonunuzu nasıl etkiledi?*

## **Verilerin Analizi**

Nicel verilerin analizi için ilk olarak toplanan veriler dijital platforma aktarılmıştır. Araştırma sorularına bağlı olarak uygun analiz yöntemleri belirlenmiştir. Ölçeklerden elde edilen verilerin analizi öncesinde, sağlanması beklenen sayıltılardan biri olan normal dağılım, Kolmogorov-Smirnov veya Shapiro-Wilk değerleriyle test edilmiştir. Çalışmadaki katılımcı sayısı 50’nin altında



olduğundan Shapiro-Wilk değeri baz alınmıştır (Büyüköztürk, 2006). Veri setinin normal dağılması için Shapiro-Wilk p değerinin 0,05'den büyük olması beklenir. Ayrıca normallik testine ilişkin bir diğer veri çarpıklık ve basıklık değerleridir. Normal dağılım için çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 değerleri arasında olması beklenir (George ve Mallery, 2010). Bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait normallik testine ilişkin değerlendirme sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7

*Veri Toplama Araçlarının Çarpıklık-Basıklık Katsayı Değerleri*

| Ölçek                                            | Skewness | Kurtosis | Ortalama | Ortanca | Tepe Değer |
|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------|------------|
| Tutum                                            | -,582    | ,345     | 4,05     | 4,11    | 4,22       |
| Bilişsel                                         | -,532    | 1,042    | 3,87     | 3,85    | 4,00       |
| Duyuşsal                                         | -,629    | -,442    | 4,35     | 4,43    | 4,86       |
| Davranışsal                                      | -,666    | 1,560    | 3,83     | 4,00    | 4,00       |
| İçsel Güdülenme                                  | -,543    | ,024     | 4,61     | 4,75    | 5,00       |
| Özdeşimle Düzenleme                              | -,895    | ,167     | 5,48     | 5,75    | 7,00       |
| Dışsal Güdülenme                                 | 1,166    | 1,541    | 3,26     | 3,00    | 3,00       |
| Güdülenmeme                                      | ,905     | -,005    | 2,05     | 1,50    | 1,00       |
| Skewness Std Hata: ,388; Kurtosis Std Hata: ,759 |          |          |          |         |            |

Araştırmada kullanılan ölçeklerin normal dağılım kontrolü için Shapiro-Wilk Uyum İyiliği değerine bakılmıştır. Bu karşılaştırmaya göre verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p < 0,05$ ). Fakat bu durum belirli şartlarda göz ardı edilebilir (Büyüköztürk, 2006; Uysal, 2015). Özellikle sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda sadece Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testine göre yorumlama yapılması yanıltıcı olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, ölçeklerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ve +2 değerleri arasında olması ve ölçeklere ait aritmetik ortalama, ortanca ve tepe değerlerinin birbirine yakın olması nedeniyle verinin normal dağılımdan çok sapmadığı söylenebilir. Bu araştırmada kullanılan ölçeklere dair çarpıklık, basıklık, ortalama, ortanca ve tepe değerleri Tablo 7'de sunulmuştur. Yapılan inceleme sonucunda araştırmada kullanılan ölçeklerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir.

Parametrik analizlerin bir diğer sayılısı varyansların her bir örneklem için eşit olması durumudur. Bunun için Levene testi yapılmıştır. Bu bağlamda araştırmada kullanılan her bir ölçeğin, bağımsız değişkenlerin farklılaşmasına göre homojenliği test edilmiştir. Varyansların homojen dağılımına ilişkin p değerleri Tablo 8’de sunulmuştur. Varyansların homojenliğine ilişkin p değerinin ,05’den büyük olması beklenir. Ayrıca bu çalışmada analizler için IBM SPSS Statistics 26 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi ,05 olarak kabul edilmiştir.

Tablo 8

*Varyansların Homojenliğine İlişkin Değerler*

| Ölçek               | Cinsiyet | Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumu | Katıldığı Etkinlik Sayısı |
|---------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| Tutum               | ,325     | ,177                                               | ,681                      |
| Bilişsel            | ,150     | ,075                                               | ,545                      |
| Duyuşsal            | ,873     | ,530                                               | ,398                      |
| Davranışsal         | ,184     | ,318                                               | ,722                      |
| İçsel Güdülenme     | ,208     | ,983                                               | ,970                      |
| Özdeşimle Düzenleme | ,201     | ,376                                               | ,735                      |
| Dışsal Güdülenme    | ,058     | ,072                                               | ,095                      |
| Güdülenmeme         | ,884     | ,238                                               | ,739                      |

Alanyazın incelemelerinde nitel verilerin analizi genellikle betimsel ve içerik analizi olmak üzere iki farklı yaklaşım ile yapılmaktadır. Betimsel analiz yönteminin temelinde önceden belirlenmiş temalar altında, katılımcılardan elde edilen verilerin hangi tema altında yer alacağını belirlemek yatmaktadır. İçerik analizinde ise amaç çalışmada elde edilen verilere göre uygun kategori oluşturmak ve bu sayede sayısal ifadeler elde etmektir (Çilingir, 2017). Burada amaç katılımcılardan elde edilen verileri açıklamak ve sonuca ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada ise programlama dersinde program dışı etkinliklerin kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri ele alındığından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi uygun bulunmuştur. Bu yöntem insan davranışlarını anlama ve belirlemede herhangi bir kalıp olmadan tamamen katılımcıların görüşleri ile analiz yapma fırsatı sunmaktadır. Bu süreçte öncelikle görüşme kayıtlarının tamamı transkript edilmiş,

ardından verilerden kategoriler üretilerek temaların belirlenmesi gerçekleştirilmiştir. Son olarak temalar yorumlanmıştır.

### **Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği**

Araştırmalarda elde edilen sonuçların, büyük gruplara genellenebilirliği ve inandırıcılığı önemli bir konudur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Çünkü bilimsel çalışmalarda elde edilen verilerin kullanılması geçerlik ve güvenirliliğe bağlıdır (Baki ve Gökçek, 2012). İlk olarak geçerlik, veri toplama aracı ile araştırma sorularının uygunluğudur. Bilimsel bir çalışmanın geçerli olduğunu söyleyebilmek için iç ve dış geçerliği sağlaması gerekmektedir (Başkale, 2016). İç geçerlik, bağımlı değişken üzerindeki değişikliğin ne kadarının bağımsız değişken tarafından açıklanabilir olduğu anlamına gelmektedir. Katılımcı seçimi, katılımcıların olgunlaşması, veri toplama aracı, katılımcıların geçmişi, katılımcı kaybı etkisi, deney öncesi ölçüm etkisi, istatistiksel regresyon, etkileşme etkisi, beklentilerin etkisi ve dışsal etkilerin etkisi bir çalışmanın iç geçerliğini tehdit eden faktörlerdir (Büyüköztürk vd., 2018). Dış geçerlik ise çalışma grubundan elde edilen sonuçların genellenebilirlik derecesidir. Örnekleme etkisi, beklentilerin etkisi ve öntest-deneysel değişken etkileşim etkisi dış geçerliği tehdit eden faktörlerdir (Büyüköztürk vd., 2018).

Geçerlik ve güvenirlilik terimleri nicel araştırma türlerinde oldukça sık olarak kullanılmaktadır. Bu durumun nitel çalışmalarda kısıtlı olduğu söylenebilir. Çünkü nicel çalışmalara kıyasla nitel çalışmalarda daha sınırlı istatistiki yöntem ve tanım vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Diğer bir ifadeyle, nitel çalışmaların geçerlik ve güvenirliliği daha çok inandırıcılık ile bağlantılıdır (Yıldırım, 2010). Guba ve Lincoln (1982) nitel araştırmaların geçerli ve güvenirliliği için inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik ölçütlerine sahip olması gerektiğini belirtmiştir.

Bu araştırmanın veri toplama aşamasında nicel ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin geçerlik ve güvenirliliğine ilişkin alınan önlemler şu şekildedir:

1. Araştırmanın nicel ve nitel boyutunda yer alan öğrencilerin tamamı aynı bölümde olup, aynı dersi almış ve aynı sınıf öğrencileridir.

2. Nicel ve nitel verilerin toplanma zamanları birbirine çok yakındır. Bu bakımdan katılımcıların olgunlaşmasına fırsat verilmemiştir.

3. Nicel veri toplama araçlarında bir takım uyarlamalar yapılmıştır. Bu uyarlamalar ölçek maddelerinin anlamını değiştirmeye yönelik değildir. Bu bakımdan araştırmanın iç geçerliği için önemli bir tehdit olmadığı varsayılmaktadır. Ayrıca nicel veriler toplanırken veriler tüm öğrencilerden aynı anda ve ortalama aynı sürede toplanmıştır. Burada amaç veri toplama araçlarının iç geçerliği olumsuz etkilemesini önlemektir.

4. Öğrenciler program dışı etkinliklere dersin öğretim elemanı tarafından yönlendirilmiştir. Öğrenciler, araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlamışlardır.

5. Nicel veri toplama araçlarının bütün soruları öğrenciler tarafından yanıtlanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında gönüllü olarak katılmak isteyen bütün öğrenciler ile görüşme yapılarak veri toplanmıştır. Bu bağlamda katılımcı kaybı etkisi görülmemiştir. Ayrıca öğrenciler veri toplama araçlarına bir seferde yanıt vermişlerdir. Bu bakımdan istatistiksel regresyon faktörü araştırma için tehdit oluşturmamaktadır.

6. Araştırma öncesinde herhangi bir ölçüm yapılmadığı için ön test etkisi faktörü iç geçerliği etkilememiştir. Ayrıca araştırma kapsamı deneysel içerik olmadığından beklentilerin öğrenciler üzerinde etkisinin olmadığı düşünülmektedir.

7. Geçerliği tehdit eden bir diğer faktör etkileşme etkisidir. Bu etki bağımlı değişken üzerinde birden fazla bağımsız değişkenin incelenmesi ile gerçekleşebilir. Bu çalışmada ise bağımsız değişkenlerin etkileşimini önlemek amacıyla testler birer birer yapılmıştır.

8. Araştırmada evren-örneklem seçimi yerine çalışma grubu tercih edilmiştir. Fakat bu durumun araştırmanın yapısı gereği genellenebilirliğini etkilemediği ve dış geçerliği zayıflatmadığı varsayılmıştır.

9. Dış geçerliği tehdit eden diğer iki faktör; beklentilerin etkisi ve öntest-deneysel değişken etkisidir. Bu araştırma deneysel içeriğe sahip olmadığı ve araştırma öncesi herhangi bir ölçüm yapılmadığı için bu iki faktörün dış geçerliğe etkisi bulunmamaktadır.

10. Nitel çalışmalarda inandırıcılık i geçerliği, aktarılabilirlik ise dış geçerliği temsil etmektedir. Aktarılabilirliği sağlayabilmek için görüşler ayrıntılı şekilde betimlenir ve temalara ayrılır. Ayrıca katılımcılardan elde edilen veriler doğrudan alıntılanarak çalışmaya eklenmelidir. İ geçerliğin sağlanması için veri kodlamalarının uzman bir kişi tarafından kontrolü sağlanmıştır. Ayrıca verilerin yanlış yorumlanma, yanlış temalaştırma ve gözden kaçırılma ihtimaline karşılık beşeri bilimler alanında ğretim yesi olarak görev yapan ve nitel çalışmalarda tecrübe sahibi bir kişi tarafından sürece ilişkin gerekli yönlendirme ve kontrol sağlanmıştır. Bu süreç sırasında uyum indeksi hesaplanmamıştır.

### **Araştırmacının Rolü**

Araştırma sürecinin her evresinde etik kurallar gözetilmiştir. Sürecin devamı ve yürütülmesinde tez danışmanı ile sürekli işbirliği yapılmıştır. Verilerin toplanmasında ve analizinde aktif rol almıştır. Ayrıca araştırmacının programlama dersini daha önce almış olması ve yönlendirilen etkinliklerin içeriğine hakim olması verilerin zenginleşmesini ve geçerli bir şekilde yorumlanmasını sağlamıştır.

## Bölüm 4

### Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, program dışı konferans etkinliklerine katılan öğrencilerden elde edilen nitel ve nicel verilere ait araştırma bulguları yer almaktadır.

#### Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Tutum Düzeyleri

Nicel veri toplama aracı ile elde edilen veriler, öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik tutumlarını oluşturmuştur. Öğrencilerin ölçeğe verdikleri cevaplar istatistik programına aktarılmıştır. Tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

*Tutum Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

| Boyutlar    | Madde Sayısı | Min  | Max  | $\bar{X}$ | SS  |
|-------------|--------------|------|------|-----------|-----|
| Bilişsel    | 7            | 2,86 | 4,71 | 3,87      | ,40 |
| Duyuşsal    | 7            | 3,14 | 5,00 | 4,35      | ,52 |
| Davranışsal | 4            | 2,00 | 5,00 | 3,83      | ,63 |
| Toplam      | 18           | 2,94 | 4,67 | 4,05      | ,39 |

Araştırmada kullanılan “Tutum Ölçeği” 5’li Likert türü şeklindedir. Ölçek maddelerine verilen cevap puanları minimum 1, maksimum 5 olacak şekildedir. Öğrencilerin ölçeğe verdikleri cevapların puan ortalaması arttıkça öğrencilerin bu etkinliklere yönelik tutumlarının olumlu olduğu söylenebilir. Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik tutumları genel olarak ( $\bar{X}=4,05$ ) “tamamen katılıyorum” şeklinde olup diğer bir ifadeyle genel olarak etkinliklere yönelik olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Öte yandan tutum alt boyutlarına ilişkin değerler; bilişsel alt boyutunda ( $\bar{X}=3,87$ ) “katılıyorum”, duyuşsal alt boyutunda ( $\bar{X}=4,35$ ) “tamamen katılıyorum” ve davranışsal alt boyutunda ( $\bar{X}=3,83$ ) “katılıyorum” düzeyinde oldukları belirlenmiştir. Ortalama puanlar içerisinde en yüksek puana sahip alt boyut “duyuşsal” ( $\bar{X}=4,35$ ), en düşük puana sahip alt boyut ise “davranışsal”dır ( $\bar{X}=3,83$ ). Elde edilen nicelik ifadelerine göre program dışı etkinliklere yönelik öğrenci tutum düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum etkinliklerin işlevsel ve yararlı olduğu şeklinde

yorumlanabilir. Ayrıca öğrencilerin programlama dersindeki program dışı etkinliklere yönelik tutumları bağımsız değişkenlerce incelenerek etkinlik-tutum arasındaki ilişki derinlemesine incelenmiştir.

### Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular

Kadın ve erkeklerin tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

#### *Cinsiyete Göre Tutum Puanlarının Betimsel İstatistikleri*

| Cinsiyet | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|----------|----|-----------|-----|
| Kadın    | 23 | 4,20      | ,29 |
| Erkek    | 14 | 3,79      | ,40 |
| Toplam   | 37 | 4,05      | ,39 |

Tablo 10'a göre çalışma grubu 23 kadın ve 14 erkekten oluşmaktadır. Ortalamalar arasında kadınlar lehine bir fark olduğu görülmektedir. Her iki grubun standart sapma puanları birbirine çok yakındır. Kadın ve erkeklerin ortalama puanları arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

#### *Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F      | p    |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|--------|------|
| Gruplar Arası     | 1,521           | 1  | 1,521              | 13,701 | ,001 |
| Grup İçi          | 3,885           | 35 | ,111               |        |      |
| Toplam            | 5,406           | 36 |                    |        |      |

Tablo 11 incelendiğinde cinsiyete göre ANOVA testi sonucunda  $F=13,701$  ve  $p=,001$  olarak bulunmuştur.  $p<,05$  olduğundan kadınların ve erkeklerin tutum

ortalama puanları arasındaki fark anlamlıdır. Bu bağlamda program dışı etkinliklere yönelik olarak kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre daha olumlu tutuma sahiptir.

### **Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumuna Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular**

Daha önce program dışı etkinliklere katılmış ve katılmamış öğrencilerin tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikleri Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

*Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Puanlarının Betimsel İstatistikleri*

| Katılım Durumu | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|----------------|----|-----------|-----|
| Evet           | 28 | 3,97      | ,39 |
| Hayır          | 9  | 4,30      | ,26 |
| Toplam         | 37 | 4,05      | ,39 |

Tablo 12’ye göre öğrencilerden 28’i daha önce program dışı etkinliklere katılım gösterirken, 9’u ise daha önce program dışı etkinliklere katılmamıştır. Daha önce etkinliklere katılan öğrenciler ile katılmayan öğrenciler arasındaki ortalamaların farklı olduğu ve puan ortalamalarının katılmayan öğrencilerin lehine farklı olduğu görülmektedir. Her iki grubun standart sapma puanları birbirine çok yakındır. Bu iki grubun ortalama puanları arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13

*Tutum Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| Gruplar Arası     | ,724            | 1  | ,724               | 5,413 | ,026 |
| Grup İçi          | 4,682           | 35 | ,134               |       |      |



|        |       |    |
|--------|-------|----|
| Toplam | 5,406 | 36 |
|--------|-------|----|

Tablo 13 incelendiğinde öğrencilerin daha önce program dışı etkinlikleri tecrübe edip-etmemelerine göre ANOVA testi sonucunda  $F=5,413$  ve  $p=,026$  olarak bulunmuştur.  $p<,05$  olduğundan daha önce program dışı etkinliklere katılan öğrenciler ile katılmayan öğrenciler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda, etkinlikleri ilk defa deneyimleyen kişilerin daha olumlu tutuma sahip olduğu söylenebilir.

### Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayılarına Göre Tutum Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin etkinliğe katılım sayılarının tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikleri Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14

#### *Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Tutum Puanları Betimsel İstatistikleri*

| Etkinlik Sayısı | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|-----------------|----|-----------|-----|
| Bir Etkinlik    | 10 | 4,17      | ,34 |
| İki Etkinlik    | 27 | 4,00      | ,40 |
| Toplam          | 37 | 4,05      | ,39 |

Tablo 14’e göre katılımcıların 10’u bir (1) etkinliğe katılırken, 27’si ise her iki etkinliğe katılmışlardır. Bir etkinliğe katılan öğrencilerin, iki etkinliğe katılan öğrencilere göre ortalama tutum puanları daha yüksektir. Her iki grubun standart sapma puanları birbirine çok yakındır. Bu iki grubun ortalama puanları arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 15

#### *Tutum Puanlarının Etkinliğe Katılım Sayılarına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|---|---|
|-------------------|-----------------|----|--------------------|---|---|

|               |       |    |      |       |      |
|---------------|-------|----|------|-------|------|
| Gruplar Arası | ,206  | 1  | ,206 | 1,388 | ,247 |
| Grup İçi      | 5,200 | 35 | ,149 |       |      |
| Toplam        | 5,406 | 36 |      |       |      |

Tablo 15 incelendiğinde etkinliğe katılım sayısına göre ANOVA testi sonucunda  $F=1,388$  ve  $p=,247$  olarak bulunmuştur.  $p>,05$  olduğundan bir etkinliğe katılan öğrenciler ile iki etkinliğe katılan öğrenciler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda etkinliklere katılım sayısının, program dışı etkinliklere yönelik tutumu etkilemediği söylenebilir.

### Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Kadın ve erkeklerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikleri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16

#### *Cinsiyete Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri*

| Alt Boyutlar | Cinsiyet | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|--------------|----------|----|-----------|-----|
| Bilişsel     | Kadın    | 23 | 3,96      | ,33 |
|              | Erkek    | 14 | 3,74      | ,48 |
|              | Toplam   | 37 | 3,87      | ,40 |
| Duyuşsal     | Kadın    | 23 | 4,54      | ,45 |
|              | Erkek    | 14 | 4,03      | ,46 |
|              | Toplam   | 37 | 4,35      | ,52 |
| Davranışsal  | Kadın    | 23 | 4,06      | ,47 |
|              | Erkek    | 14 | 3,44      | ,69 |
|              | Toplam   | 37 | 3,83      | ,63 |

Veri toplama aracı olarak kullanılan “Tutum Ölçeğinin” 3 alt boyutu vardır. Öğrencilerin hem alt boyutlar düzeyinde hem de alt boyut içerisindeki kadın ve erkek öğrencilerin ortalama tutum puanları farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların

istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17

*Tutum Alt Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Alt Boyutlar | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F      | p    |
|--------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|--------|------|
| Bilişsel     | Gruplar Arası     | ,390            | 1  | ,390               | 2,539  | ,120 |
|              | Grup İçi          | 5,372           | 35 | ,153               |        |      |
|              | Toplam            | 5,762           | 36 |                    |        |      |
| Duyuşsal     | Gruplar Arası     | 2,261           | 1  | 2,261              | 10,706 | ,002 |
|              | Grup İçi          | 7,393           | 35 | ,211               |        |      |
|              | Toplam            | 9,655           | 36 |                    |        |      |
| Davranışsal  | Gruplar Arası     | 3,332           | 1  | 3,332              | 10,437 | ,003 |
|              | Grup İçi          | 11,174          | 35 | ,319               |        |      |
|              | Toplam            | 14,507          | 36 |                    |        |      |

Tablo 17 incelendiğinde cinsiyete göre ANOVA testi sonuçları bilişsel alt boyut için  $F=2,539$  ve  $p=,120$ , duyuşsal alt boyut için  $F= 10,706$  ve  $p=,002$ , davranışsal alt boyut için  $F=10,437$  ve  $p=,003$  olarak bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin cinsiyet durumlarına göre “bilişsel” alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Fakat araştırmaya katılan öğrencilerin kadın ya da erkek olma durumlarının “duyuşsal” ve “davranışsal” tutum alt boyutlarıyla aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık her iki alt boyut için de kadınların lehinedir. Bu bağlamda, kadın öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarındaki tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılabilir. Diğer bir ifade ile öğrenciler arasında etkinliğe yönelik iyi/kötü ya da olumlu/olumsuz gibi değerlendirme kısmında herhangi bir farklılık yoktur. Fakat program dışı etkinliklere yönelik sevmeye/hoşlanma gibi duygular ve etkinliğe yönelik katılma/ilgilenme gibi davranışsal öğeler açısından kadınlar erkeklere göre daha olumlu tutuma sahiptir.

## Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin daha önce program dışı etkinliklere katılım durumlarına göre bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18

*Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri*

| Alt Boyutlar | Katılım Durumu | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|--------------|----------------|----|-----------|-----|
| Bilişsel     | Evet           | 28 | 3,80      | ,43 |
|              | Hayır          | 9  | 4,09      | ,19 |
|              | Toplam         | 37 | 3,87      | ,40 |
| Duyuşsal     | Evet           | 28 | 4,25      | ,51 |
|              | Hayır          | 9  | 4,65      | ,43 |
|              | Toplam         | 37 | 4,35      | ,52 |
| Davranışsal  | Evet           | 28 | 3,76      | ,68 |
|              | Hayır          | 9  | 4,02      | ,46 |
|              | Toplam         | 37 | 3,83      | ,63 |

Tablo 18’e göre tutum alt boyut puanları, öğrencilerin program dışı etkinliklere daha önce katılıp/katılmama durumlarına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19

*Tutum Alt Boyut Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Alt Boyutlar | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|--------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| Bilişsel     | Gruplar Arası     | ,569            | 1  | ,569               | 3,837 | ,058 |

|             |               |        |    |       |       |      |
|-------------|---------------|--------|----|-------|-------|------|
|             | Grup İçi      | 5,192  | 35 | ,148  |       |      |
|             | Toplam        | 5,762  | 36 |       |       |      |
| Duyuşsal    | Gruplar Arası | 1,094  | 1  | 1,094 | 4,473 | ,042 |
|             | Grup İçi      | 8,561  | 35 | ,245  |       |      |
|             | Toplam        | 9,655  | 36 |       |       |      |
| Davranışsal | Gruplar Arası | ,460   | 1  | ,460  | 1,147 | ,292 |
|             | Grup İçi      | 14,047 | 35 | ,401  |       |      |
|             | Toplam        | 14,507 | 36 |       |       |      |

Tablo 19 incelendiğinde öğrencilerin daha önce program dışı etkinliklere katılım durumlarına göre ANOVA testi sonuçları bilişsel alt boyut için  $F=3,837$  ve  $p=,058$ , duyuşsal alt boyut için  $F= 4,473$  ve  $p=,042$ , davranışsal alt boyut için  $F=1,147$  ve  $p=,292$  olarak bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin katılım durumlarına göre “bilişsel” ve “davranışsal” alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak öğrencilerin daha önceki program dışı etkinliklere katılım durumuna göre duyuşsal alt boyutunda istatistiki olarak anlamlı sayılabilecek bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu farklılık daha önce etkinlikleri tecrübe etmeyen öğrencilerin lehinedir. Diğer bir ifadeyle daha önce program dışı etkinliklere katılmayan öğrenciler, daha önce katılmış öğrencilere göre daha olumlu tutuma sahiptirler.

### Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayılarına Göre Tutum Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Etkinliklere katılım sayısının bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

#### *Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Tutum Alt Boyut Puanlarının Betimsel İstatistikleri*

| Alt Boyutlar | Etkinlik Sayısı | N  | $\bar{X}$ | SS  |
|--------------|-----------------|----|-----------|-----|
| Bilişsel     | Bir Etkinlik    | 10 | 3,97      | ,32 |
|              | İki Etkinlik    | 27 | 3,84      | ,42 |

|             |              |    |      |     |
|-------------|--------------|----|------|-----|
|             | Toplam       | 37 | 3,87 | ,40 |
|             | Bir Etkinlik | 10 | 4,47 | ,45 |
| Duyuşsal    | İki Etkinlik | 27 | 4,30 | ,54 |
|             | Toplam       | 37 | 4,35 | ,52 |
|             | Bir Etkinlik | 10 | 4,00 | ,66 |
| Davranışsal | İki Etkinlik | 27 | 3,77 | ,62 |
|             | Toplam       | 37 | 3,83 | ,63 |

Tablo 20'ye göre tutum alt boyut puanları, öğrencilerin program dışı etkinliklere katılım sayılarına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21

*Tutum Alt Boyut Puanlarının Etkinlik Katılım Sayısına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Alt Boyutlar | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F    | p    |
|--------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|------|------|
|              | Gruplar Arası     | ,124            | 1  | ,124               | ,767 | ,387 |
| Bilişsel     | Grup İçi          | 5,638           | 35 | ,161               |      |      |
|              | Toplam            | 5,762           | 36 |                    |      |      |
|              | Gruplar Arası     | ,210            | 1  | ,210               | ,780 | ,383 |
| Duyuşsal     | Grup İçi          | 9,444           | 35 | ,270               |      |      |
|              | Toplam            | 9,655           | 36 |                    |      |      |
|              | Gruplar Arası     | ,391            | 1  | ,391               | ,970 | ,332 |
| Davranışsal  | Grup İçi          | 14,116          | 35 | ,403               |      |      |
|              | Toplam            | 14,507          | 36 |                    |      |      |

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin etkinliğe katılım sayılarına göre ANOVA testi sonuçları bilişsel alt boyut için  $F=,767$  ve  $p=,387$ , duyuşsal alt boyut için  $F=$

,780 ve  $p=,383$ , davranışsal alt boyut için  $F=,970$  ve  $p=,332$  olarak bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin etkinliğe katılım sayılarına göre “bilişsel”, “duyuşsal” ve “davranışsal” alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

### **Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Katılım Motivasyonu (Durumsal GÜdülenme)**

Araştırmaya katılan öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik katılım motivasyonu puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22

*Katılım Motivasyonuna (Durumsal GÜdülenme) İlişkin Betimsel İstatistikleri*

| Boyutlar            | Madde Sayısı | Min  | Max  | $\bar{X}$ | SS   |
|---------------------|--------------|------|------|-----------|------|
| İçsel GÜdülenme     | 4            | 1,75 | 7,00 | 4,61      | 1,20 |
| Özdeşimle Düzenleme | 4            | 2,00 | 7,00 | 5,48      | 1,33 |
| Dışsal GÜdülenme    | 4            | 1,00 | 7,00 | 3,26      | 1,46 |
| GÜdülenmeme         | 4            | 1,00 | 4,75 | 2,05      | 1,12 |

Araştırmada kullanılan “Katılım Motivasyonu Ölçeği” 7’li Likert türündedir. Ölçek maddelerine verilen cevap puanları minimum 1 (Bütünüyle Uygun Değil), maksimum 7 (Bütünüyle Uygun) olacak şekildedir. Ölçeğin alt boyutlarının birbirleri ile olan ilişkileri incelendiğinde; içsel güdülenme ve özdeşimle düzenleme alt boyutlarının pozitif, dışsal güdülenme ve güdülenmeme alt boyutlarının ise negatif ilişkili olduğu görülmektedir. İlişki durumları, alt boyut ortalama puanları arasındaki belirgin farkı açıklarken, aynı zamanda ölçeğin geneli için olumlu bir durumdur. Öğrenci cevaplarından elde edilen ortalama puanlar, etkinliklere katılan öğrencilerin güdüsel yönelimleri ve katılım nedenleri hakkında bilgi vermektedir. “İçsel GÜdülenme” ve “Özdeşimle Düzenleme” boyutlarında ortalama puanın yüksek olması ile “Dışsal GÜdülenme” ve “GÜdülenmeme” boyutlarında ortalama puanın düşük olması öğrencilerin etkinliklere yönelik güdülenme düzeylerinin olumlu yönde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Tablo 22 incelendiğinde “Katılım Motivasyonu Ölçeği”nden içsel güdülenme alt boyutunun 4,61, özdeşimle düzenleme boyutunun

5,48, dışsal güdülenme boyutunun 3,26 ve güdülenmeme boyutunun 2,05 ortalama puana sahip olduğu görülmektedir. Alt boyutlardan dışsal güdülenme ve güdülenmeme ortalama puanları düşüktür. Bu durum negatif ilişkiden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bu alt boyutlara ilişkin ortalama puanların düşük olması olumlu olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin etkinliklere yönelik katılım motivasyon değerlerinin yüksek olduğu, gelecek etkinliklere katılım durumunu olumlu etkilediği ve etkinliklere katılımın yararlı olduğu sonucuna ulaşabiliriz. Araştırmada ayrıca öğrencilerin etkinliklere yönelik katılım motivasyon değerlerinin bağımsız değişkenlerce farklılık gösterip/göstermediği test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar alt başlıklar halinde sunulmuştur.

### **Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre İçsel Güdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal Güdülenme ve Güdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular**

Kadın ve erkeklerin içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 23’de sunulmuştur.

Tablo 23

*Cinsiyete Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri*

| Boyutlar            | Cinsiyet | N  | $\bar{X}$ | SS   |
|---------------------|----------|----|-----------|------|
| İçsel Güdülenme     | Kadın    | 23 | 4,68      | 1,14 |
|                     | Erkek    | 14 | 4,50      | 1,34 |
|                     | Toplam   | 37 | 4,61      | 1,20 |
| Özdeşimle Düzenleme | Kadın    | 23 | 5,80      | 1,15 |
|                     | Erkek    | 14 | 4,95      | 1,49 |
|                     | Toplam   | 37 | 5,48      | 1,33 |
| Dışsal Güdülenme    | Kadın    | 23 | 3,21      | 1,67 |
|                     | Erkek    | 14 | 3,32      | 1,10 |
|                     | Toplam   | 37 | 3,26      | 1,46 |
| Güdülenmeme         | Kadın    | 23 | 1,75      | 1,05 |
|                     | Erkek    | 14 | 2,53      | 1,08 |
|                     | Toplam   | 37 | 2,05      | 1,12 |



Motivasyon (Durumsal Güdülenme) leği 4 boyuttan oluşmaktadır. Program dışı etkililere katılan öğrencilerin hem boyutlar düzeyindeki puanları hem de boyut içerisindeki kadın ve erkek öğrencilerin ortalama güdülenme puanları farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 24’de sunulmuştur.

Tablo 24

*Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Cinsiyete Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Boyutlar            | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|---------------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| İçsel Güdülenme     | Gruplar Arası     | ,297            | 1  | ,297               | ,200  | ,657 |
|                     | Grup İçi          | 51,902          | 35 | 1,483              |       |      |
|                     | Toplam            | 52,199          | 36 |                    |       |      |
| zdeşimle Düzenleme | Gruplar Arası     | 6,405           | 1  | 6,405              | 3,873 | ,057 |
|                     | Grup İçi          | 57,892          | 35 | 1,654              |       |      |
|                     | Toplam            | 64,297          | 36 |                    |       |      |
| Dışsal Güdülenme    | Gruplar Arası     | ,094            | 1  | 0,94               | ,043  | ,837 |
|                     | Grup İçi          | 76,717          | 35 | 2,192              |       |      |
|                     | Toplam            | 76,811          | 36 |                    |       |      |
| Güdülenmeme         | Gruplar Arası     | 5,373           | 1  | 5,373              | 4,763 | ,036 |
|                     | Grup İçi          | 39,482          | 35 | 1,128              |       |      |
|                     | Toplam            | 44,855          | 36 |                    |       |      |

Tablo 24 incelendiğinde cinsiyete göre ANOVA testi sonuçları içsel güdülenme boyutu için  $F=,200$  ve  $p=,657$ , özdeşimle düzenleme boyutu için  $F=3,873$  ve  $p=,057$ , dışsal güdülenme boyutu için  $F=,043$  ve  $p=,837$ , güdülenmeme boyutu için  $F=4,763$  ve  $p=,036$  olarak bulunmuştur.  $p>,05$  olduğundan içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme ve dışsal güdülenme alt boyutlarında kadınların ve erkeklerin motivasyon ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Güdülenmeme alt boyutunda kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<,05$ ). Bu farklılık erkeklerin lehinedir. Bu bağlamda erkek öğrenciler, kadın öğrencilere göre daha düşük katılım motivasyonuna sahiptirler.

### **Öğrencilerin Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre İçsel Güdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal Güdülenme ve Güdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular**

Öğrencilerin daha önce program dışı etkinliklere katılım durumlarının içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 25’de sunulmuştur.

Tablo 25

*Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri*

| Boyutlar            | Katılım Durumu | N  | $\bar{X}$ | SS   |
|---------------------|----------------|----|-----------|------|
| İçsel Güdülenme     | Evet           | 28 | 4,63      | 1,21 |
|                     | Hayır          | 9  | 4,55      | 1,26 |
|                     | Toplam         | 37 | 4,61      | 1,20 |
| Özdeşimle Düzenleme | Evet           | 28 | 5,31      | 1,38 |
|                     | Hayır          | 9  | 6,00      | 1,08 |
|                     | Toplam         | 37 | 5,48      | 1,33 |
| Dışsal Güdülenme    | Evet           | 28 | 3,42      | 1,61 |
|                     | Hayır          | 9  | 2,75      | ,65  |
|                     | Toplam         | 37 | 3,26      | 1,46 |
| Güdülenmeme         | Evet           | 28 | 2,16      | 1,19 |
|                     | Hayır          | 9  | 1,70      | ,83  |
|                     | Toplam         | 37 | 2,05      | 1,12 |

Tablo 25’e göre motivasyon boyut puanları, öğrencilerin program dışı etkinliklere daha önce katılıp/katılmama durumlarına göre farklılık göstermektedir.

Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 26’da sunulmuştur.

Tablo 26

*Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Daha Önce Program Dışı Etkinliklere Katılım Durumlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Boyutlar               | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|------------------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| İçsel<br>Güdülenme     | Gruplar Arası     | ,042            | 1  | ,042               | ,028  | ,868 |
|                        | Grup İçi          | 52,157          | 35 | 1,490              |       |      |
|                        | Toplam            | 52,199          | 36 |                    |       |      |
| Özdeşimle<br>Düzenleme | Gruplar Arası     | 3,219           | 1  | 3,219              | 1,845 | ,183 |
|                        | Grup İçi          | 61,078          | 35 | 1,745              |       |      |
|                        | Toplam            | 64,297          | 36 |                    |       |      |
| Dışsal<br>Güdülenme    | Gruplar Arası     | 3,054           | 1  | 3,054              | 1,449 | ,237 |
|                        | Grup İçi          | 73,757          | 35 | 2,107              |       |      |
|                        | Toplam            | 76,811          | 36 |                    |       |      |
| Güdülenmeme            | Gruplar Arası     | 1,481           | 1  | 1,481              | 1,195 | ,282 |
|                        | Grup İçi          | 43,374          | 35 | 1,239              |       |      |
|                        | Toplam            | 44,855          | 36 |                    |       |      |

Tablo 26 incelendiğinde öğrencilerin katılım durumlarına göre ANOVA testi sonuçları içsel güdülenme için  $F=,028$  ve  $p=,868$ , özdeşimle düzenleme boyutu için  $F= 1,845$  ve  $p=,183$ , dışsal güdülenme için  $F=1,449$  ve  $p=,237$ , güdülenmeme boyutu için  $F=1,195$  ve  $p=,282$  olarak bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin daha önce program dışı etkinliklere katılım durumlarına göre dört boyut için de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

## Öğrencilerin Program Dışı Etkinliklere Katılım Sayısına Göre İçsel GÜdülenme, Özdeşimle Düzenleme, Dışsal GÜdülenme ve GÜdülenmeme Değerlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin etkinliğe katılım sayılarına göre içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27

*Etkinliğe Katılım Sayısına Göre Katılım Motivasyonu Boyut Puanları Betimsel İstatistikleri*

| Boyutlar            | Etkinlik Sayısı | N  | $\bar{X}$ | SS   |
|---------------------|-----------------|----|-----------|------|
| İçsel GÜdülenme     | Bir Etkinlik    | 10 | 4,90      | 1,27 |
|                     | İki Etkinlik    | 27 | 4,51      | 1,18 |
|                     | Toplam          | 37 | 4,61      | 1,20 |
| Özdeşimle Düzenleme | Bir Etkinlik    | 10 | 5,87      | 1,14 |
|                     | İki etkinlik    | 27 | 5,33      | 1,39 |
|                     | Toplam          | 37 | 5,48      | 1,33 |
| Dışsal GÜdülenme    | Bir Etkinlik    | 10 | 3,53      | 1,98 |
|                     | İki etkinlik    | 27 | 3,16      | 1,25 |
|                     | Toplam          | 37 | 3,26      | 1,46 |
| GÜdülenmeme         | Bir Etkinlik    | 10 | 2,32      | 1,24 |
|                     | İki etkinlik    | 27 | 1,94      | 1,07 |
|                     | Toplam          | 37 | 2,05      | 1,12 |

Tablo 27’ye göre içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyut puanları, öğrencilerin program dışı etkinliklere katılım sayısına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını görmek için One Way Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar Tablo 28’de sunulmuştur.

Tablo 28

*Katılım Motivasyonu Boyut Puanlarının Etkinliğe Katılım Sayısına Göre ANOVA Testi Sonuçları*

| Boyutlar          | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|-------------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| İçsel güdülenme   | Gruplar Arası     | 1,114           | 1  | 1,114              | ,763  | ,388 |
|                   | Grup İçi          | 51,085          | 35 | 1,460              |       |      |
|                   | Toplam            | 52,199          | 36 |                    |       |      |
| Özdeşim Düzenleme | Gruplar Arası     | 2,141           | 1  | 2,141              | 1,206 | ,280 |
|                   | Grup İçi          | 62,156          | 35 | 1,776              |       |      |
|                   | Toplam            | 64,297          | 36 |                    |       |      |
| Dışsal güdülenme  | Gruplar Arası     | ,986            | 1  | ,986               | ,455  | ,504 |
|                   | Grup İçi          | 75,825          | 35 | 2,166              |       |      |
|                   | Toplam            | 76,811          | 36 |                    |       |      |
| Güdülenmeme       | Gruplar Arası     | 1,057           | 1  | 1,057              | ,845  | ,364 |
|                   | Grup İçi          | 43,798          | 35 | 1,251              |       |      |
|                   | Toplam            | 44,855          | 36 |                    |       |      |

Tablo 28 incelendiğinde öğrencilerin etkinliğe katılım sayısına göre ANOVA testi sonuçları içsel güdülenme boyutu için  $F=,763$  ve  $p=,388$ , özdeşimle düzenleme boyutu için  $F= 1,206$  ve  $p=,280$ , dışsal güdülenme için  $F=,455$  ve  $p=,504$ , güdülenmeme boyutu için  $F=,845$  ve  $p=,364$  olarak bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin etkinliklere katılım sayılarına göre dört boyut için de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

### **Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkıları**

Etkinliklerin öğrencilere sağladığı katkılara yönelik betimsel istatistikler Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29

*Etkinliklerin Sağladığı Katkılara İlişkin Betimsel İstatistikler*

| Maddeler                                                                                                                                 | N  | Min  | Max  | $\bar{X}$ | SS   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|-----------|------|
| 1. Sorumluluk duygumu geliştirdi.                                                                                                        | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,76      | ,98  |
| 2. Çevreye duyarlılık kazandım.                                                                                                          | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,65      | 1,08 |
| 3. Topluma duyarlılık kazandım.                                                                                                          | 37 | 2,00 | 5,00 | 4,22      | ,75  |
| 4. Yaratıcılığımı keşfetme ve kullanma fırsatı buldum.                                                                                   | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,76      | 1,01 |
| 5. Yeteneklerimi keşfetme ve geliştirme fırsatı buldum.                                                                                  | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,51      | 1,14 |
| 6. Farklı kültürlerle çalışma imkanı sağladı.                                                                                            | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,35      | 1,36 |
| 7. Akademik çalışmalara hızlı uyum sağladı.                                                                                              | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,19      | ,99  |
| 8. Akademik başarıma katkı sağladı.                                                                                                      | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,46      | 1,14 |
| 9. Sınıf ortamındaki teorik bilgileri kullanabileceğim ortamlar sağladı.                                                                 | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,62      | ,98  |
| 10. Alternatif öğrenme olanakları sağladı.                                                                                               | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,76      | 1,28 |
| 11. Etkinlikler farklı programlardan arkadaş edinmemi sağladı.                                                                           | 37 | 1,00 | 5,00 | 2,62      | 1,40 |
| 12. Etkinlik aracılığı ile edindiğim arkadaşlarım üniversite yaşamımı kolaylaştırdı (kariyer, program ve ders seçimi, çevre edinme vb.). | 37 | 1,00 | 5,00 | 2,70      | 1,37 |
| 13. Kariyerimde ilerlemek istediğim alanda benzer ilgileri olan arkadaşlarımla ortak öğrenme ortamlarında bulunmamı sağladı.             | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,81      | 1,22 |
| 14. Düzenlenen etkinlikler sayesinde tanıştığım üst düzey yöneticiler kariyerime katkı sağlayabilir.                                     | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,86      | 1,23 |
| 15. Kariyer hedeflediğim meslek alanlarını tanımamı sağladı.                                                                             | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,97      | 1,23 |
| 16. Kazandığım beceriler ileriki yaşımda başarıma arttıracaktır.                                                                         | 37 | 1,00 | 5,00 | 4,16      | 1,09 |
| 17. Eğlenme imkanı sağladı.                                                                                                              | 37 | 1,00 | 5,00 | 3,67      | 1,16 |

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri yanıtların ortalama değerleri Tablo 29'da sunulmuştur. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek 5'li Likert türü şeklindedir. Ölçek maddelerine verilen cevap puanları minimum

1, maksimum 5 olacak şekilde kodlanmıştır. Öğrencilerin ölçeğe verdikleri yanıtların puan ortalamalarının artması etkinliklerin öğrenciler üzerindeki olumlu yansımalarını göstermektedir. Bu bağlamda incelenen Tablo 29'a göre ölçek maddelerinin büyük çoğunluğunun ortalama puan değerlerinin 3 ve üstünde olduğu görülmüştür. Bu durum ölçek maddelerinin yani etkinliklerin sağladığı katkıların öğrenciler tarafından önemli görülmesi şeklinde yorumlanabilir. Ölçek içerisinde yer alan maddelerin ortalamalarına baktığımızda en yüksek ortalama sırasıyla; "Topluma duyarlılık kazandım" ( $\bar{X}=4,22$ ) tamamen katılıyorum, "Kazandığım beceriler ileriki yaşımda başarıyı arttıracaktır" ( $\bar{X}=4,16$ ) tamamen katılıyorum, "Kariyer hedeflediğim meslek alanlarını tanımamı sağladı" ( $\bar{X}=3,97$ ) katılıyorum, "Düzenlenen etkinlikler sayesinde tanıştığım üst düzey yöneticiler kariyerime katkı sağlayabilir" ( $\bar{X}=3,86$ ) katılıyorum, "Kariyerimde ilerlemek istediğim alanda benzer ilgileri olan arkadaşlarımla ortak öğrenme ortamlarında bulunmamı sağladı" ( $\bar{X}=3,81$ ) katılıyorum düzeyindedir. En düşük puan ortalamasına sahip maddeler ise sırasıyla; "Etkinlikler farklı programlardan arkadaş edinmemi sağladı" ( $\bar{X}=2,62$ ) kararsızım, "Etkinlik aracılığı ile edindiğim arkadaşlarım üniversite yaşamımı kolaylaştırdı (kariyer, program ve ders seçimi, çevre edinme vb.)" ( $\bar{X}=2,70$ ) kararsızım düzeyindedir.

Ölçek madde puan ortalamalarına bakıldığında etkinliklerin öğrenciler için birçok katkı sağladığı görülmektedir. Toplumsal konularda duyarlılık kazanma, ileriki yaşamlarına olumlu katkı sağlama ve kariyer hedeflerini oluşturma, geliştirme ve aynı hedefi paylaşan insanlar ile bir araya gelme fırsatı etkinliğin öne çıkan katkılarından bazılarıdır. Öte yandan etkinlikler aracılığıyla arkadaş edinimi ve edinilen arkadaşların üniversite hayatına kolaylık sağlama yönündeki maddeler için öğrencilerin kararsız olduğu görülmektedir. Bu durum etkinlik sayısının kısıtlı olması ve etkinliklere katılan kişilerin homojen yapıda olmamasından kaynaklanabilir. Ayrıca etkinliklerin sağladığı katılara yönelik nicel öğrenci verileri nitel veriler ile örtüşmektedir. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

*Ö6: : Orada birkaç şirketle konuştum. Onlara referans gösterebilirsiniz bize dediler. Anti-virüs programı şirketi vardı. Bize kod vermişlerdi. Bu kodu kullanarak ücretsiz şekilde yazılımımızı kullanabilirsiniz demişlerdi. Başka bir şirket şuan ismini hatırlamıyorum ama gelip şirketimizi ziyaret edebilirsiniz, çalışmalarımızı görebilirsiniz demişlerdi. Bence güzel bir şey. Sonuçta ben*

*oraya gitmeseydim bu fırsatları yakalayamayabilirdim. Ayrıca özel bir tane işletim sistemi şirketi onun yönetim kurulu başkanı ile konuşma fırsatım olmuştu. Dediğim gibi oraya gitmeseydim bunlar olmayacaktı. Daha sonra bu olaylar benim kariyer için tekrar düşünmeme neden oldu. Mesela buraya gelme amacımız öğretmenlik ama ben biraz da yazılım yönünü istiyorum. Yazılım yönünü istediğim için benim için aşırı güzel ve büyük bir şey. Etrafı gezerken yani böyle şaşırarak, heyecanlanarak baktım ve aşırı hoşuma giderek gezdim.*

*Ö7: Konular hakkında üst düzey bilgiye sahip insanları tanımış oldum ve onları araştırdım. Daha sonra bu insanların yerinde olmak istedim. Sonuçta çok içerikli bir şekilde güzel bir şekilde anlatıyor konuya hakim bir şekilde anlatıyor. Onun yerinde olmak isterdim.*

*Ö11: Programlama deyince aklıma sadece kodlama geliyordu. Bu etkinlikler sayesinde daha çok bilgi edindim. Özellikle profesörler geldi ve konuşma felan yaptılar. Yaklaşık 2 saat felan sürdü. Hatta bu katıldığım konferans ismi siber güvenlik ve nesnelerin internetiydi. Ben nesnelerin internetinin ne anlama geldiğini bilmiyordum. Ama gidince anlatmalar felan oldu. Ben de dikkatlice dinledim ve böyle bende farklı bir bakış açıları oluşmasını sağladı. Programlama deyince sadece kodlama değil başka şeylerin de olduğunu fark ettim.*

*Ö12: Genel kültürüme katkı sağladı yoksa biz programlama dersine yönelik gittik ama katıldığımız konferansta nato, aselsan felan anlatıldı. Güzel hissettiriyor bir şeyler öğrenmek. Orada nasıl katılabileceğimize yönelik paylaşımlarda bulundular.*

### **Program Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Görüşleri**

Programlama dersi kapsamında program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin görüşlerini öğrenebilmek için görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler neticesinde elde edilen bulgular kategoriler ve temalar olarak raporlanmıştır. Oluşturulan kategoriler ve temalar Tablo 30'da sunulmuştur.



Tablo 30

*Nitel Verilere Ait Kategoriler ve Temalar*

| Kategoriler                              | Temalar                                        | Referans Sayısı | Yoğunluğu (%) | Toplam Yoğunluk (%) |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|
| Öğrenci Çıktıları                        | Genel Etkinlik Bilgisi                         | 14              | 7,1           | 36,2                |
|                                          | Bireysel Öğrenci Durumu                        | 8               | 4,1           |                     |
|                                          | Öğrenci Duygu ve Düşünceleri                   | 27              | 13,8          |                     |
|                                          | Ders Kapsamında Çıktılar                       | 10              | 5,1           |                     |
|                                          | Meslek Kapsamında Çıktılar                     | 12              | 6,1           |                     |
| Üniversite ve Müfredata İlişkin Çıktılar | Üniversite ve Müfredat                         | 12              | 6,1           | 6,1                 |
| Etkinlik Yapısı ve İçeriği               | Program Dışı Etkinliklerin Özellikleri         | 46              | 23,5          | 42,9                |
|                                          | Program Dışı Etkinliklerin Sağladığı Katkıları | 38              | 19,4          |                     |
| Katılım Nedeni                           | Katılım Durumu                                 | 10              | 5,1           | 5,1                 |
| Öneri                                    | Öneri                                          | 19              | 9,7           | 9,7                 |
|                                          | Toplam                                         | 196             | 100           | 100                 |

Tablo 30'da program dışı etkinlik olarak konferans etkinliklerine katılan öğrencilerin görüşlerine ait kategoriler ve temalar yer almaktadır. Ayrıca elde edilen kategori ve temalara ait sayı ve yüzde değerleri sunulmuştur. Tablo 30'a göre bütün kodlamaların %42,9'u etkinlik yapısı ve içeriği, %36,2'si öğrenci çıktıları, %9,7'si öneri, %6,1'i üniversite ve müfredata ilişkin çıktılar ve %5,1'i katılım nedeni olarak adlandırılan kategorilere aittir.

Öğrenci çıktıları olarak adlandırılan kategoride genel etkinlik bilgisi, bireysel öğrenci durumları, öğrenci duygu ve düşünceleri, ders ve meslek kapsamında

çıkıtlar olmak üzere beş alt boyut vardır. Oluşturulan bu kategori konferans etkinliklerinin öğrenciler üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Etkinliklerin öğrenci duygu ve düşüncelerinin değişmesinde etkili olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır. Özellikle programlamanın amacı, kapsamı, ne işe yaradığı ve programlama öğreniminin önemi konusunda olumlu dönütler alınmıştır. Ayrıca program dışı etkinlikler mesleki bilgilerin uygulanabilir olduğunu göstermekte ve buna bağlı olarak mesleki cesaret ve ilginin arttığı görülmektedir. Bu bağlamda öğrencileri çalışmaya, araştırmaya, hatta bireysel çapta ürün ortaya koymaya teşvik etmektedir. Etkinlikler sonrasında birçok öğrenci derse karşı daha motive ve istekli olduğunu, programlamanın kariyer planları içerisinde yer alabileceğini belirtmiştir. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

*Ö1: Öğrenmeyi desteklediği için benim ilgi ve motivasyonumu da arttırmıştır. Merakımı da uyandırdı. Dediğim gibi sponsorlarla konuştuğumuzda bizim bölümle ilgili şeyler vardı işte kodlamadır, virüstür falan. Biraz anlatınca dedim ki bu muymuş aslında bize işte çok karmaşık geliyor, çok zor geliyor. İşte biz o yüzden bir türlü adım atamıyoruz. Sponsorluklarla konuşunca dedim ki düşündüğümüzden daha basitmiş ve biraz üstüne konulduğunda yapılabilecek bir şeymiş. En başta dediğim gibi böyle konuştuğunda insanlarla aslında zor olmadığını anlıyorsun ve şey oluyor senin için ya aslında yapılabilir bir şeymiş. Ve bu etkinlikler de sana bu fırsatı sağlıyor. Seni ittiriyor gibi bir şey.*

*Ö2: Ben daha önce böyle bir etkinliğe gitmemiştim. Hoşuma gitti. Bundan sonra böyle bir etkinlik olursa gitmeyi planlıyorum.*

*Ö4: Daha önceden de dediğim gibi önceden öğretmenlik veya akademisyenlik düşünüyordum. Yani eğitim üzerine. Bu etkinlik sonrasında motivasyon kaynağı olarak yazılıma yönelebilecek gibi oldum. İşte %30-%40 motivasyonumu arttırdı. Diğer bir konu, bizim bölümden üst düzey insanlarla konuşunca kendine güvenin artabilir. Sonuçta bölümünden çok iyi yerlere gelmiş insanlar görüyorsun. Ben de böyle olabilirim diyebilirsin. Ne yaptıklarını sorarsın. Bence bu tarz etkinlik çok iyi etkinlik olur.*

*Ö6: Aslında biraz şevkim arttı diyebilirim. Orada özel şirketlerin kurduğu stantları vardı. Örneğin sanal gözlük gibi cihazlar vardı ve inceleyebiliyorduk.*

*Ben bunu düşünüyordum, bunu nasıl yaptılar acaba diye, sonra hani yazılımla yapıldığı için aklıma direk yazılım geliyor ve yazılımın ne kadar önemli bir şey olduğunu daha çok önemini kavradığımı ve dolayısıyla bu konuda şevkim arttı. Belki basit gelir, ama ufak bir hesap makinesi yaptım.*

*Ö8: Btk'da bir sürü konferans vardı ve programlama dersi alıyorum ve bu kapsamda söyleyeceğim. Orada programlama kapsamında Türkiye olarak çok geç kaldığımızı ve en azından algoritma mantığını tüm çocuklara küçük yaşta matematik, Türkçe öğretir gibi yapılması gerektiği denmişti. Zaten algoritma bir problem çözme becerisidir. Hani bunu matematikte kazandırırıyorsa algoritma öğretme de bu kadar kolay olacağını düşünüyorum. Belki üniversite sınavına gelirken Matematik, Türkçe bilgisini ölçüyoruz. Bence bu yanlış. Algoritma becerisini de ölçebiliriz. Çünkü gerçekten zekasını kullanıp kullanmadığını buradan da anlayabiliriz. Algoritma becerisini çocuğa çok küçük yaşta öğretmeli ve belki üniversite sınavında buna göre bile öğrenci seçilebilir. Çünkü çok önemli bir şey. Bu yüzden programlamayı herkes bilmeli ama herkes çok iyi kod yazamaz ama algoritmayı herkes bilmeli bence.*

*Ö10: Evet öğrenme yoludur. Hatta dersten daha faydalı olduğu zamanlarda vardır. Anlatılacak konuya göre daha etkili kullanım şansı sunar.*

*Ö11: Program dışı etkinliklerin çok katkısı olduğunu düşünüyorum. Hatta konferanstan çıktıktan sonra ben bir anda programlama ile ilgili özel olarak araştırma yaptım. Programlama dili öğreneyim diye YouTube'dan video izlemeye başladım. O tarihten itibaren C++ ile ilgili videoları izlemeye devam ediyorum. Konferansa gitmeden önce sıfırdı. Hiç programlama ile ilgili, hiçbir programla dili ile ilgili öğrenme isteğim yoktu ama etkinliklere katılınca bilgisayar mühendisleri ve yazılımcılar ile bazı konuşmalar yapınca bir anda benim aklımda da yer edindi. Ben de dedim ki olabilir miyim diye. Hatta dersle ilgili yani temel programlama için motivasyonum arttı. Konferans sonrasında bu derse istekli gelmeye başladım. Ayrıca ders dışında da kendim bireysel olarak programlama dilini öğrenmeye başladım.*

*Ö12: Daha sonra ben bölüme isteyerek gelmedim. İstemiyordum bayağı. O yüzden çok ilgimi çekmiyor. Bu isteksizliğime rağmen temel programlamayla*

*biraz uğraştım. Yani bu etkinlikler sayesinde bende bir farkındalık oluştu ve ben neden yapamayayım diye düşünmeye başladım.*

Üniversite ve müfredata ilişkin çıktılar olarak adlandırılan kategoride program dışı etkinliklerin kullanımı üzerinde durulmuştur. Öğrenciler genel olarak etkinliklerin az olduğunu veya olan etkinliklerin duyurulma kısmında eksiklik olduğunu belirtmiştir. Bu konuda öğretim elemanlarının daha fazla yönlendirme yapması gerektiği, bunlara katılabilmek için öğrencilere zaman ayrılması gerektiği görüşmelerden elde edilen en yoğun çıktıdır. Ayrıca derse karşı ilgi ve motivasyonun sağlanması ve ders dışında öğrenmenin gerçekleşebileceği bir ortam olan bu tür etkinliklerin müfredatta artırılması ve diğer öğretim elemanlarının da etkinlikleri desteklemesi gerektiği öğrencilerin düşünceleri arasındadır. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

*Ö2: Katıldığım iki etkinliği de ders hocam sayesinde öğrendim. Onun dışında herhangi bir etkinlikten haberdar olduğumu düşünmüyorum. Bu iki etkinliğe katıldım. Onlar da ders hocam sayesinde, onun yönlendirmesi sayesinde.*

*Ö4: Mesela ders hocam da hala gidiyor etkinliklere ve bence hala yeni bir şeyler öğreniyordu. Üst düzey bile olsan o etkinliklerde bir şeyler öğreniyorsun. Motivasyonunu her türlü artırıyor diye düşünüyorum.*

*Ö6: Ders hocamın yaptığı gibi bahseden hocalar var ama eksik kalıyor. Bütün hocaların bahsetmesi lazım. Özellikle bölümden başka bir hocamız mail atıyor bize. Etkinlik olduğu zaman mail atıyor, katılabilirsiniz diye. Bence daha çok bahsedilmesi lazım.*

*Ö7: Yalnızca, ders saatleriyle çakışabiliyor. Bu biraz uygunsuz oluyor. O yüzden katılım sağlayamıyorum.*

*Ö9: Fakat bu zamana [kadar] bölüm aracılığıyla [bir] etkinliğe katılmadım. Ayrıca bazen okul panosunda görüyoruz ama panoda çok ilgimi çekmiyor. Hocanın yönlendirmesi beni daha çok etkiliyor. Çünkü destek olmuş oluyor, yani yönlendiriyor. Sonuçta hoca bize önemli olanı duyurur. Panodaki değil de ben hocanın önerdiğini önemli bulabilirim.*

Etkinliğin yapısı ve içeriği olarak adlandırılan kategoride etkinliğin öğrencilere sağladığı katkılar ve etkinliklere dair öğrenci görüşleri yer almaktadır. Öğrencilerin hepsi ilk etkinliğin verimli olduğunu düşünürken, ikinci etkinliğin konu içeriğinin

yoğun ve ileri düzeyde olması beklenen verimi düşürmüştür. Öğrenciler ikinci etkinliğin beklenen düzeyden ağır olduğunu ve etkinlik-ders içeriklerinin uyuşmadığını belirtmiştir. Bu durum karşısında bazı öğrenciler sıkılırken, bazı öğrencilerde hırs duygusuna neden olmuştur. Fakat genel olarak öğrenciler etkinlikler hakkında olumlu bir izlenime sahip olmuştur. Öğrencilerin zorluk çektiği diğer bir konu materyallerin yabancı dilde olmasıdır. Bu durum İngilizce düzeyi düşük olan öğrencilerde olumsuz düşüncelere sebep olmuştur. Etkinliklere katılan öğrenciler bu durumun kendilerine birçok avantaj ve katkı sağladığını belirtmiştir. Bunlardan bazıları, profesyonel network kazanımı, alanda yetkin insanlar ile aynı ortam içerisinde bulunma ve bu kişilerden yüz yüze bilgi kazanımıdır. Etkinliğin yapısı gereği etkinliğe katılan öğrencilere yaka kartı dağıtılmıştır. Özellikle bu durum öğrencilerin kendilerini değerli hissetmelerinde ve bu duruma bağlı olarak kariyer planlarında önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca etkinlik içerisinde paylaşılan konuların araştırmaya ve düşünmeye yönlendirici olması, öğrencilerin üst biliş becerilerine olumlu katkı sağlamaktadır. Görüşmelerden elde edilen bulgulara göre etkinliklerin eksik ve olumsuz olduğu düşünülen kısımları da mevcuttur. Bunlardan ilki ulaşım tercihinin bireysel olarak öğrencilere bırakılmasıdır. Bu durum bazı öğrencileri olumsuz etkilemiştir. Diğer bir konu ise öğrencilerin etkinliklerden aldığı motivasyonu kısa sürede kaybetmiş olmalarıdır. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

*Ö1: Etkinlikten sonra bir program yaptım. Böyle ilerleyeyim, bunu yapayım, bunu üstüne koyayım diye. Birkaç gün uyguladım ama daha sonrasında bıraktım.*

*Ö2: Ayrıca yaka kartı falan dağıttılar. Bu şekilde insan kendini güzel hissediyor. Değerli hissediyor. Bu şekilde ileride bir gün kendimi o pozisyonda bulunabileceğimi düşündürüyor. Öz güvenimin artmasına neden oluyor.*

*Ö4: Son olarak alanda yetkin birçok insan vardı ve ben akademik bir gelecek istiyorsam yüzümün bu camiada tanınması gerek. Bu etkinlikler bunu sağlayabilir.*

*Ö5: Etkinlikte öğrendiğim şeyler benim düşünce yapımı da geliştiriyor. Mesela farklı bir bakış açısı kazandırıyor. Mesela önceden bir olaya bir probleme baktığım zaman ayırıştırma konusunda kendimi düşük hissederken*

*böyle bir etkinlikte karmaşık problemleri gördükten sonra daha karmaşık düşünebiliyorsun.*

*Ö6: Çünkü oraya gittiğimde büyük iş adamlarının orada olacağını biliyordum ve hani onlardan bilgi alabileceğimi düşündüm. Ve hani aldım da. Konuşma fırsatım da oldu. Biraz da bunu düşünerek gittim. Fırsatı yakalamışken niye gitmeyeyim. Ayrıca dediğim gibi o yönetici ile konuşmamış olsaydım, hani konuştuğumdan kaynaklı biraz da nasıl bir yetkinlik kazanmam gerektiğini öğrenmiş oldum. İşte temel programlamaları al, algoritmaları iyi öğren ve bir dil üzerinde yoğunlaş dedi bana, herhangi bir yazılım dili üzerinde. Zaten kendini oradan geliştirirsin demişti. Bu sayede kariyer planım üzerinde yardımcı oldu. Ne yapmam gerektiği ile ilgili, nasıl bir ilerleme yapmam gerektiği ile ilgili, temelimi nasıl oluşturmam gerektiği ile ilgili.*

*Ö7: Bir de 2. etkinlikte çok farklı konulardan bahsettiler. Yani çok daha üst konulardan bahsettiler. Anlamakta çok zorlandım. Bazı şeyleri not almaya çalıştım belki sonrasında bakarım diye ama anlamadığım noktalar çok uzadığı için birazcık beni sıktı. Ayrılmak istedim oradan. Ders için beni soğutmadı ama daha çok bilgi sahibi olmam gerektiğini düşündüm. Aslında beni güdüledi diyebilirim.*

*Ö10: Ayrıca sunumların İngilizce olması ve benim yeterli düzeyde İngilizcem olmaması bir etkendi. Evet İngilizce önemli ama olmayınca olumsuz etkiledi.*

*Ö11: Ayrıca oraya katılan insanlar içerisinde gerçekten yetkin insanlar vardı. Bunlar bir kere konuya çok hakim oldukları için güzel biçimde anlatıyorlar. Bu bayağı faydalı oluyor ve bayağı dikkatle dinliyoruz.*

Katılım nedeni olarak adlandırılan kategoride öğrencilerin program dışı etkinliklere katılım durumlarını etkileyen faktörler yeralmıştır. Öğrencilerin katılım nedenleri arasında yoğun olarak sosyalleşmek ve farklı bir ortamda öğrenme gerçekleştirilmesini istemeleri bulunmaktadır. Öğrencilerin bu etkinliklere ders öğretim elemanı tarafından yönlendirilmesi katılım durumunu doğrudan etkileyen diğer bir faktördür. Ayrıca ders başarılarına etkisi olacağı düşüncesi, bireysel olarak kendilerini geliştirme imkanı sağlaması ve bunları eğlenerek yapabilecekleri bir ortam olarak görmeleri önemli hususlardır. Son olarak öğrencilerin birbirlerini

etkilemesi ve bu bağlamda kendilerini katılıma zorunlu hissetmeleri katılım nedenlerinden biridir. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

Ö1: *Daha sonra katılma nedeni olarak, derslerimde bana bir artı sağlayacağını düşündüğüm için. Yani beni motive edeceği için, hakkında bir farkındalık sağladığı için.*

Ö2: *Alanda yetkin insanları orada görebiliyorum ya da konferanstan çıkınca stantlarda gezerken onlardan bilgi alabiliyorum. Daha sonra farklı insanları tanıma fırsatı sağladı. Eğlenmeme neden oldu.*

Ö4: *Birincisi arkadaşlarıyla toplanıp gitmek ayrı bir zevkli oluyor. Bir yandan mesela o gezi bitince orada arkadaşlarıyla olunca etkinlikten sonra eğlence de yapabiliyorsun. Yani bir toplanmış oluyorsun. Bence hem eğlenceli oluyor hem arkadaşlarıyla olduğun için gitme isteğinin oluyor. Deneyim kazanıyorsun. Hem de bir yandan dersle ilgili geleceği öğreniyorsun. Motivasyonun, deneyimin, tecrüben, farkındalık kazanmış oluyorsun.*

Ö9: *Hocamız önerdi. Bu önerdiyse dedim ki bu önemlidir ders hakkında. Bana elbette bir şeyler katacaktır umuduyla gittik ve bana da bir şeyler kattı. Ayrıca sosyalleşmek diyebilirim.*

Ö11: *Sadece hocaların yönlendirme ile değil de kendimizi gerçekleştirmemiz için, biraz gelişmemiz için, farklı bakış açılarına sahip insanlar [arasında] sosyal ortamlar[da] bulunmak için ve gerçekten bize çok bir katkısı olacağını düşünerek böyle konferans olunca takip ediyorum ve katılmayı ön planda tutuyorum.*

Öneri olarak adlandırılan kategoride öğrencilerin etkinliklere yönelik önerilerine yer verilmiştir. Bu bağlamda etkinliklerin öğrenmede kullanılan etkili bir yol olduğunu ve müfredatta artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Etkinliklerin daha verimli olması adına ders ve etkinlik içeriğinin uyumlu olması gerekmektedir. Etkinliklere katılım duyurularının dersin öğretim elemanları tarafından sağlanması ve bu konu hakkında teşvik edici olmaları önemli bir konudur. Üniversite olarak etkinliklere ev sahipliği yapılmalı ve kampüs dışında gerçekleştirilen etkinlikler için katılımı teşvik edecek hamlelerde bulunulmalıdır. Son olarak etkinlik duyuru kanalları olarak web sitesi, sosyal medya ve panoların kullanılması öğrencilerin

haberdar olmaları açısından avantaj sağlamaktadır. Aşağıda yer alan örnek ifadeler bu bulguları desteklemektedir:

Ö2: *Duyurular konusunda daha çok bilgilendirmeliler. Mail yoluyla, sosyal medya [yoluyla] ya da panolara asılabilir.*

Ö3: *Ders hocasının yönlendirmesiyle oldu. Yani etkinliğe de hocanın yönlendirmesiyle katıldım ama bu [katılım] bölümün yönlendirmesiyle de olabilirdi aslında. Hani genel olarak hocadan kaynaklı değil de bölüm olarak bu dersi iptal edip buraya gidin diyebilirdi önceden.*

Ö4: *Çoğu hocanın düşünmesi ve yapması gerekir. Dediğim gibi derslerimiz bu etkinliklerle uyumlu dersler. Atıyorum, görsel tasarım olsun, donanım olsun. Mesela donanım ile ilgili bir müze olur veya eski bilgisayarı gösteren ya da geleceği şey yapan. İlgi çekici olur. Öneri olarak tüm hocaların düşünmesi gerekiyor bence. En azından, bir ders de kaybetse yapılmalıdır.*

Ö7: *Kendi açımdan not tutmak veya onların bize verebileceği bilgi kartı bahsedilen şeyler üzerine. Yani tanıtım broşüründen daha geniş kapsamlı olması gibi. Ne biliyim işte, bahsedilen konuların başlıkları belki kısa kısa bilgiler olabilir.*

Ö10: *Program dışı etkinliklerin istenilen etkiyi yaratabilmesi için ders ve dersin beklentilerini karşılamayla eşleşmesi gerekmektedir.*

Ö11: *Bizim bölümde de bizim üniversitemizde de daha çok sayıda, daha haberli ve kapsamlı yapılabilir. Ayrıca öğrencilerin katılımı sağlanmalı. Bunun için üniversitenin sosyal medya hesaplarında duyuru yapılabilir. Belirli bir saat belirlenip ring ayarlanabilir. Bu, katılımı arttıracaktır.*



## **Bölüm 5**

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Araştırmanın bu bölümünde program dışı etkinliklerin programlama dersinde kullanılmasına yönelik nitel ve nicel bulgular özetlenerek alanyazındaki farklı çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma neticesinde elde edilen sonuçlara göre önerilerde bulunulmuştur.

#### **Sonuç ve Tartışma**

Bu araştırmada, programlama dersi kapsamında program dışı etkinliklerin kullanılmasına yönelik öğrenci deneyimleri incelenmiştir. Alanyazına baktığımızda; program dışı etkinliklerin akademik başarı üzerine etkisine yönelik olarak farklı bulgular vardır. Bazı araştırmalarda akademik başarıya olumlu katkısı olduğu (Anderman 2002 ; Broh 2002 ; Fredricks ve Eccles 2005; Hansen vd., 2003 ; Moriana vd., 2006; Nama, 2010; Reva, 2012), bazı araştırmalarda ise etkinliklerin akademik başarıya etkisi olmadığı bulunmuştur (Marsh ve Kleitman 2002; Steinmann, Strietholt ve Caro, 2018). Fakat çalışmaların geneline baktığımızda ortak sonuç; etkinliklerin öğrencilerin akademik başarısını olumsuz yönde etkilemediğidir (Holloway, 2002). Bu araştırmada ise öğrencilerde ilgi ve motivasyonu arttırdığı için öğrencilerin güdülenme düzeylerini olumlu etkilemiştir. Yalçın (2018), İngilizce öğreniminde program dışı etkinliklere katılan öğrencilerin güdülenme düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Holloway (2002) program dışı etkinliklerin öğrenci ilgi ve ihtiyaçları bağlamında düzenlenmesi durumunda dışarıdan ekstra motivasyon aracına gerek duyulmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada etkinlik içerisinde sunulan konuların, verilen örneklerin ve programlamanın günlük hayatımızdaki kullanım yerlerinin betimlenmesi, öğrencilerin programlama dersi için motivasyon düzeylerini olumlu yönde etkilemiştir. Bu durum teori ve pratik imkanı sağlayan etkinliklerin öğrencilerde motivasyon artışına neden olduğu sonucu ile çok benzerdir (Androshchuk, Androshchuk, Kurach, Khrenova, & Livshun, 2020). Ayrıca alanyazında program dışı etkinlikler ile öğrencilerin güdülenme düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur (Berg, 2013; Bulut Özek ve Pektaş, 2016; Dörnyei, 2001; Gardner, 2001; Henry, 2014; Kelahmetoğlu ve Kaya, 2017; Murray, 2011; Reva, 2012).

Araştırmaya katılan öğrenciler program dışı etkinliklerin iletişim becerilerine (Reva, 2012), sosyalleşme becerilerine (Dickinson, Griffiths ve Bredice, 2020; Ren ve Zhang, 2020; Reva, 2012; Yalçın, 2018), özgüvenlerini iyileştirip arttırmasına (Barnett, 2007), problem çözme (Chan, 2016; Cheng ve Zhao, 2015) ve eleştirel düşünme becerilerine (Brown-Liburd ve Porco 2011; Thompson, Clark, Walker ve Whyatt, 2013), bilişsel becerilerine (Gellin, 2003), içsel motivasyon düzeylerine (Yalçın, 2018), ilgi alanlarını genişletmelerine (Bohnert, Fredricks ve Randall, 2010), farklı deneyimlerle kendilerini tanımalarına (Hansen vd., 2003), öğrenmelerinin kalıcılığına (Allen, Vella ve Laborde, 2015), derse ve mesleğe karşı ilgilerinin artmasına ve okula karşı bağlılık duygularının gelişmesine olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu düşünceleri, alanyazın taramasında ulaşılan birçok çalışma ile örtüşmektedir. Ayrıca program dışı etkinlikler öğrencilere birçok avantaj sunarken, öğretim elemanlarına da öğrencilerin derse adapte olmalarını sağlayarak yüksek motivasyonlu öğrencilere sahip olma, kaliteli zaman geçirme ve bunlara bağlı olarak öğrenci performansındaki artışlar gibi avantajlar sağlamaktadır (Shedina, 2020).

Programlama dersinde program dışı etkinliklerin kullanılması öğrenciler üzerinde mesleki alanda birçok olumlu etkiye sahiptir. Bu çalışmada elde edilen bulgular mesleki bilgilerin uygulanabilir olduğu, alandaki yetkin insanlar ile bir araya gelme fırsatı sağlayarak mesleki mentörlerden bilgi kazanımı sağladığı (Dickinson, Griffiths ve Bredice, 2020), kariyer planlarında programlama seçeneğinin de olabileceği (You, 2018) ve ilerleyen zamanlarda meslek edinimini kolaylaştırabildiğidir (Cole, Rubin, Field ve Giles, 2007; Pinto ve He, 2018). Dickinson, Griffiths ve Bredice (2020) program dışı etkinliklere katılımın, öğrencilerin iş başvurularında ve erken dönemde gerçek ilgi alanlarını öğrenmelerinde yardımcı olduğunu vurgulamıştır. Tchibozo (2007) üniversite öğrenimi boyunca program dışı etkinliklere katılan mezun öğrencilerin %51,56'sının iş bulma konusunda sorun yaşamadığını, %42'18'inin de yüksek ücretle köklü firmalarda işe başladığını belirtmiştir. Ayrıca Guilmette, Mulvihill, Villemare-Krajden ve Barker (2019) program dışı etkinliklere katılımın, hedeflere bağlılık ve hedeflerin gözden geçirilmesi durumuna olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmada da etkinlikler, öğrencilerin programlamaya yönelik hedefler oluşturmalarına neden olmuştur. Bu

doğrultuda program dışı etkinliklere katılımın kariyer planı oluşturmada ve kariyer anlayışında önemli katkılar sağladığı söylenebilir.

Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, program dışı etkinliklerin öğrencilerin duygu, düşünce ve davranışlarında olumlu etkilere neden olduğudur. Derse karşı olumsuz tutum ve düşük motivasyon düzeylerini olumlu etkilemesi en sık karşılaşılan öğrenci cevaplarından birisidir. Bu bulgu Yalçın'ın (2018) yapmış olduğu tez çalışmasında program dışı etkinliklerin öğrencilerin derse karşı olumsuz tutumlarını olumlu yönde değiştirmesi ile benzerdir. Lewis (2004), program dışı etkinlik çalışmaları ile ilgili yaptığı meta analizde, etkinliklere katılımın öğrencilerin özgüvenini ve öz saygısını arttırdığını belirtmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin kongrelerde alandaki yetkin insanlar ile bir araya gelmesi, sohbet edip bilgi öğrenimi sağlaması ve birinci ağızdan bilgi almaları benzer etkileri yaratmıştır. Guilmette, Mulvihill, Villemare-Krajden ve Barker, (2019) öğrencilerin etkinliklere katılımı ile olumsuz durum veya düşüncelerinde de olumlu kısımların olabileceği sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada programlama dersinin zor olduğunu düşünerek yapamayacaklarına inanan öğrencilerin düşüncelerinde aslında yapılabilir olduğu fikri oluşmuştur. Bu durum etkinliklere katılan öğrencilerin tutum, motivasyon ve değer yargılarını etkileyerek öğrencileri değişiklikleri düşünmeye yönlendiren araştırma sonucu ile çok benzerdir (Diaz-Iso, Eizaguirre ve Garcia-Olalla, 2019). Genel olarak bakıldığında ise; program dışı etkinliklerin öğrencilerin derse karşı tutumlarını olumlu etkilediği alanyazında var olan çalışmalarca desteklenmiştir (Bulut ve Pektaş, 2016; Broh 2002; Darling vd., 2005; Mantiri, 2015; Reeves, 2008).

Etkinliklere katılım bağımsız değişkenlerce incelendiğinde; alanyazında yapılan incelemede etkinliklerin etkililiğinin sayısına, yoğunluğuna, süresine ve katılımın bilişsel, duyuşsal ve davranışsal etkilerine bağlı olduğu görülmüştür (Bohnert vd., 2010). Alanyazında etkinlik sayısı ile akademik yönelim, okula ve derse karşı tutum, motivasyon ve psikolojik rahatlık arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir (Dumais, 2006; Fredricks ve Eccless, 2006). Fakat bu araştırmada öğrencilerin tutum ve motivasyonlarında etkinlik sayısına göre bir farka rastlanmamıştır. Bu durum katılımcıların (lise, üniversite) farklı olmasından kaynaklanabilir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre katılım motivasyonu (durumsal güdülenme) düzeylerinde sadece güdülenmeme boyutu için bir farklılık görülmüştür. Yalçın (2018) ise tezi kapsamında yapmış olduğu çalışmada erkek ve kadın

öğrencilerin güdülenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir.

Öte yandan program dışı etkinliklere yönelik öğrenci deneyimlerinin incelendiği bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin geneli program dışı etkinliklere yönelik oldukça yüksek tutum puanına sahiptir. Bu durum öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik tutumlarının olumlu olduğunu göstermektedir. Ayrıca etkinliklere yönelik olarak kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu tutuma sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin etkinliklere daha önceki katılım durumlarına yönelik analiz sonucunda; etkinliklere daha önce katılmamış öğrencilerin daha olumlu bir tutuma sahip olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin etkinliğe katılım sayıları tutum puanlarını etkilememiştir. Tutum ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin olarak cinsiyete göre yapılan analizde tutum alt boyutlarından duyuşsal ve davranışsal boyutları için farklılıklar anlamlıdır. Bu farklılık kadınların lehinedir. Diğer bir ifadeyle, kadın öğrencilerin program dışı etkinliklere yönelik duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarındaki tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda kadın öğrenciler program dışı etkinlikleri daha fazla sevip hoşlanmış (duyuşsal) olup etkinliklere yönelik olarak katılma ve ilgilenme (davranışsal) düzeyleri daha yüksektir. Alt boyutlar daha önce etkinliklere katılım durumlarına göre incelendiğinde ise sadece duyuşsal alt boyut için anlamlı bir farklılık vardır. Bu farklılık, daha önce etkinliklere katılmayan öğrencilerin, daha önce etkinliklere katılan öğrencilere göre etkinlikleri daha fazla sevip hoşlandığı şeklinde açıklanabilir. Tutum ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin olarak öğrencilerin katılmış olduğu etkinlik sayısına göre yapılan analizde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Nicel verilerden elde edilen katılım motivasyonu (durumsal güdülenme) bulgularına göre; öğrenciler içsel güdülenme ve özdeşimle düzenleme boyutlarında yüksek ortalamaya sahipken, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyutlarında düşük ortalamaya sahiptir. Bu durum olması istenen bir durumdur. Bu bağlamda öğrencilerin etkinliklere yönelik güdüsel yönelimlerinin olumlu olduğu bulunmuştur. Katılım motivasyonu boyutları cinsiyete göre incelendiğinde sadece güdülenmeme boyutu için anlamlı bir farklılık vardır. Bu farklılığa göre erkek öğrenciler program dışı etkinlikleri kadın öğrencilere göre değersiz ve yetersiz bulmaktadır. Katılım

motivasyonu boyutları öğrencilerin etkinliklere daha önceki katılım durumlarına ve etkinliğe katılım sayılarına göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

“Etkinliklerin Sağladığı Katkılar Anketi” bulgularına göre; ölçek maddelerinin ortalama değerlerinin 3 ve üstü olduğu görülmüştür. 5’li Likert türündeki bir ölçek için bu durum olumlu sayılmaktadır. Toplumsal duyarlılık, gelecekteki yaşamlarına olumlu katkı ve kariyer açısından farkındalık kazanma en yüksek ortalamalara sahip öğrenci cevaplarıdır. Öte yandan etkinlikler aracılığıyla arkadaş edinimi ve edinilen arkadaşların üniversite hayatına kolaylık sağlama yönündeki maddeler ise en düşük ortalama sahip öğrenci cevaplarıdır.

Nitel verilerden elde edilen veriler etkinlik yapısı ve içeriği, öğrenci çıktıları, üniversite ve müfredata ilişkin çıktılar, katılım nedeni ve öneri şeklinde kategorileştirilmiştir. Etkinlik yapısına dair elde edilen sonuçlara baktığımızda, ikinci etkinliğin yoğun ve ileri düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Bu durum bazı öğrencileri öğrenme konusunda motive ederken, genel etkinlik verimini düşürmeye neden olmuştur. Öte yandan program dışı etkinliklerin öğrencilere birçok avantaj sunduğu görülmektedir. Mesleki alanda çevre kazanımı, araştırmaya ve düşünmeye yönlendirici olması, üst biliş becerilerine olumlu etki sağlaması ve etkinliklerin öğrencilerde kalıcı öğrenme sağlaması bunlardan bazılarıdır. Buna rağmen bazı öğrencilerin olumsuz düşüncelere sahip olduğu görülmüştür. Bunlardan bazıları; ikinci etkinliğin öğrenci hazırbulunuşluk düzeyinin çok üstünde olması, materyallerin İngilizce olmasından dolayı bazı konuların tam anlaşılamaması ve program dışı etkinliklerin sağladığı motivasyonun kısa süre sonra etkisini kaybetmesidir. Öğrenci çıktıları kategorisinde neredeyse bütün öğrenciler olumlu görüşlere sahiptir. Özellikle öğrencilerin programlama dersine karşı düşünceleri olumlu yönde etkilenmiştir. Programlamanın ne olduğu, günlük hayatımızda nerelerde kullanıldığı, amacı ve kapsamı hakkında birçok yeni bilgi kazanımı sağlanmıştır. Bunun yanında mesleki bilgilerin uygulanabilir olduğu ve mesleki cesareti arttırdığı görülmüştür. Derse ve dersin öğretim elemanına karşı ilginin artması yine en çok tekrar eden kodlamalar içerisinde. Öğrencilerin motivasyonlarını artırma, kariyer planlarını etkileme ve öğrencileri bu alana yönlendirme konularında önemli bir etken olduğu anlaşılmıştır. Üniversite ve müfredata ilişkin çıktılarda ise bu tür etkinliklerin az olduğu, duyuru kısmında eksiklikler olduğu, dersin öğretim elemanının bu tür etkinlikler için öğrencilere zaman ayırması gerektiği ön plana çıkan sonuçlardır.

Katılım nedenine ilişkin bulgular ise; sosyalleşmek, ders başarılarına etki edebileceği düşüncesi, kendilerini geliştirme düşüncesi ve arkadaşlarının katılım göstermesidir. Öneriye ilişkin bulgular, etkinlik-ders içeriğinin uyumluluğu, etkinliğe katılım motivasyonunun ders öğretim elemanı tarafından desteklenmesi, üniversitenin etkinlikleri destekleyerek teşvik etmesi ve etkinlik duyurularının çeşitli kanallar (web sitesi, sosyal medya, e-posta) aracılığıyla yapılmasıdır.

Araştırmadan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde; programlama dersinde program dışı etkinliklerin kullanılmasının öğrenci tutum ve güdülenme düzeylerini arttırdığı bulunmuştur. Öğrenciler etkinlikler sayesinde yeni bilgiler ve farkındalık kazandıklarını, derse karşı ilgilerinin arttığını, hedeflerinin oluşmasında veya düzenlenmesinde etken rol oynadığını, içsel motivasyonlarında artış sağladığını ve mesleki bilgilerin uygulanabilir olduğunu görme gibi birçok avantaj sağladığını belirtmişlerdir. Bölümde bu tür etkinliklerin daha sık olması ve üniversitenin bu konuda öğrencilere destek sunması gerekliliğini vurgulayan öğrenciler bir diğer ifadeyle etkinlikler konusundaki memnuniyetlerini dile getirmişlerdir.

## **Öneriler**

Bu araştırmada, programlama dersinde program dışı etkinliklerin kullanımına yönelik öğrenci görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında etkinliklerin içeriğine ve ilerleyen yıllarda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülen birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Ülkemizde program dışı etkinlik kavramı çok uzun bir geçmişe sahip değildir. Ayrıca program dışı etkinlik etkileri ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle program dışı etkinliklere ilişkin daha fazla araştırma yapılması gereklidir. İlerleyen yıllarda yapılması düşünülen araştırmalar için betimsel ve deneysel çalışma türünde olması, öğrenci bireysel farklılıklarının yok sayılmaması ve daha geniş çalışma grubuyla yapılması program dışı etkinlik etkilerini anlama konusunda daha kesin sonuçlar ortaya koyacaktır.

Öğrencilerin bireysel olarak kendilerini en çok geliştirdiği öğrenim seviyesi üniversitelerdir. Bu bakımdan üniversite yönetimleri program dışı etkinliklere daha fazla imkan ve olanak sağlayarak, etkinlikleri daha verimli hale getirebilmek için etkili stratejiler aramalıdır (You, 2018). Ayrıca öğrencilere birçok fayda sağlayan program

dışı etkinliklerin, ülkelerin ve üniversitelerin uzun vadeli eğitim politikaları içerisinde yer alması gerekmektedir (Shedina, 2020). Bu bağlamda eğitimde etken rol oynayan ve süreci planlayan birimlerin (öğretim elemanı, üniversite yönetimi) etkinlikler konusunda farkındalıklarının artırılması için hizmet içi eğitimler düzenlenmesi ve program dışı etkinliklerin bir öğretim aracı olarak kullanılması önemli bir konudur.

Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfedip yeni bilgiler öğrenmesini sağlayan program dışı etkinliklerin daha sık ve planlı yapılması öğrenciler adına daha verimli olacaktır. Etkinlik verimini etkileyen bir diğer faktör ise öğrenci-etkinlik arasındaki uyumdur. Diğer bir ifadeyle etkinliklerden alınan verimin yüksek olabilmesi için etkinlikler öğrenci ilgi, ihtiyaç ve hazırbulunuşluklarına göre düzenlenmeli veya bu bağlamda yönlendirilmelidir.

## Kaynaklar

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde Motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akpınar, Y., & Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *Elementary Education Online*, 13(1).
- Akyüz, A. O. (2018). *Çocuklara programlama nasıl öğretilir?*. Prof. Dr. Emine AKYÜZ'e armağan. Ankara: Pegem Akademi.
- Alghamdi, M. Y. (2017). *Supporting the learning of computer programming in an early years education* (Doktora tezi, Liverpool John Moores University). Erişim adresi: <http://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/6390/>.
- Alım, M. (2008). Lise Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumları. *Eastern Geographical Review*, 19, 25-32.
- Allen, M. S., Vella, S.A., & Laborde, S. (2015). Sport Participation, Screen Time, And Personality Trait Development During Childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 33(3), 375-390. Doi: <https://doi.org/10.1111/bjdp.12102>.
- Allsopp, B. B., & Ejsing-Duun, S. (2016). Programming Concepts in Playful Programming Products. In *10th European Conference on Games Based Learning: ECGBL 2016*.
- Anderman, E. M. (2002). School Effects On Psychological Outcomes During Adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 795–809. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.795>.
- Androshchuk, I., Androshchuk, I., Kurach, M., Khrenova, V. & Livshun, O. (2020). The System of Training Future Teachers for Organizing Extracurricular Activities of Pupils. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(2), 60-85. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.2/266>.
- Apiola, M., & Tedre, M. (2012). New perspectives on the pedagogy of programming in a developing country context. *Computer Science Education*, 22(3), 285-313. Doi:<https://doi.org/10.1080/08993408.2012.726871>.



- Arabacı, İ.B., & Akgül, D. (2012). İlköğretim Kurumu Öğrencilerinin Sosyal Kulüp Etkinlikleri Konusundaki Görüşleri: Bitlis İli Örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), Article Number: 1C0515.
- Arabacıoğlu, T., Bülbül, H. İ., & Filiz, A. (2007). Bilgisayar programlama öğretiminde yeni bir yaklaşım. *Akademik bilişim'07- IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Kütahya.
- Ardahan, F., & Yerlisu Lapa, T. (2010). Gelire ve Geline Yerleşim Birimine Göre Öğrencilerin Rekreatif Etkinliklere Katılma ve Katılmama Nedenlerinin Değerlendirilmesi: Akdeniz Üniversitesi Örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 87-96.
- Aybek, A. (2007). *Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine ve Ders Dışı Etkinliklere Yönelik Tutumlarında Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Rolü* (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Samsun (Tez No:195842).
- Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B., & Kulaöz, İ. (2018). Geleceğe Yön Veren Kodlama Bilimi Ve Kodlama Öğrenmede Kullanılabilecek Bazı Yöntemler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(5), 24-41. Doi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/40925/494055>.
- Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y. B., & Kulaöz, İ. (2018). Algoritmaların Hayatımızdaki Yeri Ve Önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 151-162.
- Baki, A., & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6156/82721>.
- Barnett, L. A. (2007). "Winners" and "Losers": The Effects of Being Allowed or Denied Entry into Competitive Extracurricular Activities. *Journal of Leisure Research*, 39(2), 316-344.
- Bartlett, J. (2003). *Programming from the Ground Up*. <http://savannah.c3sl.ufpr.br/pgubook/ProgrammingGroundUp-1-0-booksize.pdf>. 2003.

- Başer, M. (2013). Bilgisayar Programlamaya Karşı Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(6), 199-215. doi: 10.9761/JASSS1702.
- Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik Ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Başol, G. (2018). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Ankara: Pegem Akademi.
- Berg, M. A. (2013). *Evaluating a Game Design for Language Learning-Exploiting Psychological Needs to Increase Motivation for Learning* (Yüksek Lisans Tezi). Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Norveç.
- Bergin, S., Reilly, R., & Traynor, D. (2005). Examining the role of self-regulated learning on introductory programming performance. *In Proceedings of the first international workshop on Computing education research*. Doi:https://doi.org/10.1145/1089786.1089794.
- Binbaşıoğlu, C. (2000). *Ailede ve okulda eğitim sorunları*. İstanbul: M.E.B. Yayınları.
- Binbaşıoğlu, C. (2000). *Okulda Ders Dışı Etkinlikler*. İstanbul: MEB Öğretmen Kitapları Dizisi, Milli Eğitim Basımevi.
- Bohnert, A., Fredricks, J., & Randall, E. (2010). Capturing unique dimensions of youth organized activity involvement: Theoretical and methodological considerations. *Review of Educational Research*, 80(4) (2010), pp. 576-610. Doi:https://doi.org/10.3102/0034654310364533.
- Bornat, R., Dehnadi, S., & Simon. (2008). *Mental Models, Consistency and Programming Aptitude*. Proceedings of the Tenth Conference on Australasian Computing Education - Volume 78 içinde, ACE '08 (ss. 53 – 61). Tenth Australasian Computing Education Conference, sunulmuş bildiri, Darlinghurst, Australia: Australian Computer Society, Inc.
- Bosse, Y., & Gerosa, M. A. (2016). Why is programming so difficult to learn?: Patterns of Difficulties Related to Programming Learning Mid-Stage. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 41(6), 1-6. Doi: 10.1145/3011286.3011301.

- Broh, B. A. (2002). Linking Extracurricular Programming to Academic Achievement: Who Benefits and Why?. *Sociology of Education*, 75(1), pp 69-95. Doi: <https://doi.org/10.2307/3090254>.
- Brown-Liburd, H.L., & Porco, B.M. (2011). It's What's Outside that Counts: Do Extracurricular Experiences Affect the Cognitive Moral Development of Undergraduate Accounting Students? *Issues Accounting Education*, 26(2), 439–454. Doi:10.2308/iace-10022.
- Bulut Özek, M., & Pektaş, M. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin İngilizce Öğretiminde Dyned Programını Kullanmaya İlişkin Tutum ve Motivasyonları. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 5(1), 32-38.
- Bundy, A. (2007). Computational thinking is pervasive. *Journal of Scientific and Practical Computing*, 1(2), 67-69.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017) “*Bilimsel araştırma yöntemleri*”, Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Cevahir, H., & Özdemir, M. (2017). Programlama öğretiminde karşılaşılan zorluklara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. 11. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* içinde (s. 320-335). Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Chambers, E.A., & Schreiber, J.B. (2004). “Girls' Academic Achievement: varying Associations of extracurricular Activities”. *Gender and Education*, 16(3), 327-346. Doi:<https://doi.org/10.1080/09540250042000251470>.
- Chan, Y. K. (2016). Investigating the relationship among extracurricular activities, learning approach and academic outcomes: A case study. *Active Learning in Higher Education*, 17(3), 223–233.

- Chang, C. K. (2014). Effects of Using Alice and Scratch in an Introductory Programming Course for Corrective Instruction. *Journal of Educational Computing Research*, 51(2), 185-204. Doi:<https://doi.org/10.2190/EC.51.2.c>.
- Charters, P., Lee, M. J., Ko, A. J., & Loksa, D. (2014). Challenging stereotypes and changing attitudes: the effect of a brief programming encounter on adults' attitudes toward programming. *SIGCSE '14: Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education*, (pp.653-658). <https://doi.org/10.1145/2538862.2538938>.
- Cheng, D. X., & Zhao, C. M. (2015). Cultivating Multicultural Competence through Active Participation. *NASPA Journal*, 43(4), 13–38.
- Chua, S. L., Chen, D. T., & Wong, A. F. L. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 609-623. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00039-4](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00039-4).
- Coladarci, T., & Cobb, C.D. (1996). Extracurricular Participation, School Size, and Achievement and Self-Esteem Among High School Students: A National Look. *Journal of Research in Rural Education*, 12(2), 92-103.
- Cole, M. S., Rubin, R. S., Feild, H. S., & Giles, W. F. (2007). Recruiters' perceptions and use of applicant résumé information: Screening the recent graduate. *Applied Psychology: An International Review*, 56(2), 319–343. doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00288.x.
- Creswell. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çalık, S. U. (2017). *Ders dışı egzersizlerden atletizm modülünün örneklem okul öğrencilerinin akademik başarı ve benlik saygısına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 496861).
- Çankaya, S., Durak, G., & Yünkül, E. (2017). Robotlarla programlama eğitimi: öğrencilerin deneyimlerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 428-445.
- Çatlak, Ş., Tekdal, M., & Baz, F. Ç., (2015). Scratch Yazılımı ile Programlama Öğretiminin Durumu: Bir Doküman İnceleme Çalışması. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(3), 13-25.

- Çılğın, Ö. (2007). *Yatılı ilköğretim bölge okullarında öğrenim gören öğrenciler ile velilerinin beden eğitimi ve ders dışı etkinliklere yaklaşımları (Hakkâri ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 207014).
- Çınar, M., Doğan, D., & Tüzün, H. (2019). Programlama eğitiminde yapa-boza öğrenme etkinlikleri. In A. İşman, H. F. Odabaşı, & B. Akkoyunlu (Eds.). *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2019* (pp. 505-530). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.
- Çilingir, A. (2017) İletişim Alanında İçerik Analizi Yöntemi Kullanılarak Yapılan Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri Üzerine Bir İnceleme. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(1), 148-160. DOI: 10.17680/erciyesakademia.291891.
- Darling, N., Caldwell, L. L., & Smith, R. (2005). Participation in School-Based Extracurricular Activities Adolescent Adjustment. *Journal of Leisure Research*, 37(1), 51-76. Doi:10.1080/00222216.2005.11950040.
- Daşdan Ada, E. N., Aşçı F. H., Kazak Çetinkalp, F. Z., & Altıparmak, M. E. (2012). Durumsal Güdülenme Ölçeği'nin (DGÖ) Beden eğitimi ders ortamı için geçerlik ve güvenirliği. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 7-12. Doi:https://doi.org/10.1501/Sporm\_0000000214.
- Davies, P. (2000). *Contributions from Qualitative Research*. In H. T. Davies, M. N. Sandra, & P. Smith (Eds). *What works? Evidence-based Policy and Practice in Public Services*, 291- 316, Bristol, UK: Policy Press.
- Deci, E. L., Kostner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1–27. Doi:https://doi.org/10.3102/00346543071001001.
- Deci E. L., Ryan R. M., & Williams G. C. (1996). Need satisfaction and the selfregulation of learning. *Learning Individual Differences*, 8(3), 165-183. Doi:https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90013-8
- Deloura, M., & Paris, R. (2013). *Don't Just Play on Your Phone, Program It*. 10 Nisan 2020 tarihinde <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/12/09/don-t-just-play-your-phone-program-it> adresinden erişildi.

- Demir, F. (2015). *Programlama öğretiminde eğitsel programlama dilinin farklı kullanımlarının programlama başarısı ve kaygısına etkisi* (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum (Tez No:429631).
- Demirer, V., & Sak, N. (2016). Dünyada ve Türkiye'de Programlama Eğitimi Ve Yeni Yaklaşımlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 12(3), 521-546.
- Diaz-Iso, A., Eizaguirre, A., & Garcia-Olalla, A. (2019). Extracurricular Activities in Higher Education and the Promotion of Reflective Learning for Sustainability. *Sustainability*, 11(17). Doi: <https://doi.org/10.3390/su11174521>.
- Dickinson, J., Griffiths, T., & Bredice, A. (2020). 'It's just another thing to think about': encouraging students' engagement in extracurricular activities. *Journal of Further and Higher Education*. Doi: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1813263>
- Dilekmen, M., & Ada, Ş. (2005). Öğrenmede Güdülenme. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi Yıl:2005 Sayı:11*.
- Dizman, A. (2018). *Kodlama, robotik, 3D tasarım ve oyun tasarımı eğitiminin 11-14 yaş grubu öğrencilerinin problem çözme becerileri ve üstbilişsel farkındalık düzeyine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul (Tez No:523935).
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dumais, S. A. (2006). Elementary school students' extracurricular activities: The effects of participation on achievement and teachers' evaluations. *Sociological Spectrum Mid-South Sociological Association*, 26(2), 117-147. Doi: <https://doi.org/10.1080/02732170500444593>.
- Ekici, S., Bayraktar, A., & Uğur, O. (2009). Ortaöğretim Kurumlarındaki Yöneticilerin ve Öğrencilerin Ders Dışı Etkinliklere Bakış Açılarının İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1).
- Ekici, S., Soyer, F., Özmaden, M., Devecioğlu, S., Pepe, K., & Acet, M. (2000). *Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Ders Dışı Etkinlikleri Üzerine Araştırma*. 1. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresinde Sunuldu, pp169-181. Ankara. <http://www.sporbilim.com/dosyalar/GBESBK.pdf>

- Erdem, E. (2018). *Blok Tabanlı Ortamlarda Programlama Öğretimi Sürecinde Farklı Öğretim Stratejilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 509354).
- Erol, O., & Kurt, A. A. (2017). BÖTE bölümü öğrencilerinin programlamaya karşı tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(41), 314-325. Doi:<https://doi.org/10.21764/efd.64721>.
- Ersoy, H., Madran, R. O., & Gülbahar, Y. (2011). Programlama dilleri öğretimine bir model önerisi: robot programlama. XIII. *Akademik Bilişim Konferansı*, Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Esen, G. (2010). *İlköğretim Okulları 2. Kademe Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Ve Ders Dışı Spor Etkinliklerine Yönelik Tutumlarında Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Rolü* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul (Tez No:250826).
- Eymur, G., & Geban, Ö. (2011). Kimya Öğretmeni Adaylarının Motivasyon ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2005). Developmental Benefits of Extracurricular Involvement: Do Peer Characteristics Mediate the Link Between Activities and Youth Outcomes?. *Journal of Youth and Adolescence* 34, 507- 520.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J.S. (2006). Extracurricular involvement and adolescent adjustment: Impact of duration, number of activities, and breadth of participation. *Applied Developmental Science*, 10(3), 132-146. Doi: 10.1207/s1532480xads1003\_3.
- Gardner, R. C. (2001). Integrative Motivation: Past, Present and Future. *Department of Psychology University of Western Ontario*.
- Gellin, A. (2003). The effect of undergraduate student involvement on critical thinking: A meta-analysis of the literature 1991–2000. *Journal of College Student Development*, 44(6), 746–762.

- Genç, Z., & Karakuş, S. (2011). Tasarımla Öğrenme: Eğitsel Bilgisayar Oyunları Tasarımında Scratch Kullanımı. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS)*. Elazığ, Türkiye.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 update*. Boston: Pearson. Doi: <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>.
- Gomes, A., & Mendes, A. J. (2007). Learning to program-difficulties and solutions. *The International Conference on Engineering Education–ICEE 2007*.
- Gözüm, S., & Aksayan, S.(2003). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5(1), 9-19. Doi: <http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2003/2003-vol5-sayi1-65.pdf>
- Grudeva, M. (2010). Social Aspects of Extra Curricular Activities for Youth. *Trakia Journal of Science*, (8)3, 400-405.
- Guay F, Vallerand RJ, & Blanchard C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: the situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. Doi:10.1023/A:1005614228250.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology*, 30(4), 233-252.
- Guilmette, M., Mulvihill, K., Villemare-Krajden, R., & Barker, E.T. (2019). Past and present participation in extracurricular activities is associated with adaptive self-regulation of goals, academic success, and emotional wellbeing among university students. *Learning and Individual Differences Volume 73*, 8-15. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.04.006>.
- Gülbahar, Y., & Kalelioğlu, F. (2018). Bilişim Teknolojileri ve Bilgisayar Bilimi: Öğretim Programı Güncelleme Süreci. *Milli Eğitim Dergisi*, 47 (217), 5-23.
- Gülmez, I. (2009). *Programlama Öğretiminde Görselleştirme Araçlarının Kullanımının Öğrenci Başarı ve Motivasyonuna Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul (Tez No: 250819).



- Gündoğdu, C., Karataş, Ö., & Nacar, E. (2011). Ders Dışı Etkinliklerin Uygulamalarında Okul Müdürlerinin Sorunları. *Sports Sciences*, 6(1), 65-72. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsaspor/issue/20138/213804>.
- Hansen, D. M., Larson, R. W., & Dworkin, J. B. (2003). What adolescents learn in organized youth activities: A survey of self-reported developmental experiences. *Journal of Research on Adolescence*, 13(1), 25-55.
- Henry, A. (2014). Swedish Students' Beliefs About Learning English in and Outside of School. Motivation and Foreign Language Learning: From Theory To Practice. Doi:<https://doi.org/10.1075/llt.40.05hen>.
- Holloway, H.J. (2000). *Extracurricular activities the path to academic success?*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Holloway, H.J. (2002). *Extracurricular activities and student motivation*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Howland, K., & Good, J. (2015). Learning to communicate computationally with flip: A bimodal programming language for game creation. *Computers & Education*, 80, 224-240. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.014>.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum Agı İletişim*. Ankara: Siyasal Yayınevi.
- Jancheski, M. (2017). Improving teaching and learning computer programming in schools through educational software. *Olympiads in Informatics, 2017, Vol. 11*, 55-75. DOI: 10.15388/ioi.2017.05.
- Kalelioğlu, F. (2015). A new way of teaching programming skills to k-12 students: Code.org. *Computers in Human Behavior*, 52, 200-210. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.047>.
- Karabak, D., & Güneş, A. (2013). Ortaokul birinci sınıf öğrencileri için yazılım geliştirme alanında müfredat önerisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 21(2-3), 163-169.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık, 7. Baskı, Ankara, ss:116-129, 147-153.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kassas, M. (2002). Environmental Education: Biodiversity. *Environmentalist*, 22(4), 345-351. Doi: 10.1023/A:1020766914456.
- Kazak Çetinkalp, F. Z. (2010). Durumsal Güdülenme leği (Situational Motivation Scale-SIMS)'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik zellikleri. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 86-94.
- Kelahmetoğlu, F., & Kaya, M. H. (2017). An Experiential Learning Project at Tertiary Level EFL Context. *Journal of Current Researches on Social Sciences* 7(1).
- Kelleher, C., Pausch, R., & Kiesler, S. (2007). Storytelling alicie motivates middle school girls to learn computer programming. *Proceedings of the 2007 Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1455-1464. Doi: <https://doi.org/10.1145/1240624.1240844>.
- Kert, S. B., & Uğraş, T. (2009). Programlama eğitiminde sadelik ve eğlence: Scratch rneği. *The First International Congress of Educational Research*, 2009 Çanakkale.
- Kesici, T., & Kocabaş, Z. (2001). *Liseler için Bilgisayar 2*. Ankara: MEB Yayınları.
- Kılıç, S. (2016). Cronbachs Alpha Reliability Coefficient. *Journal of Mood Disorders* 6(1), 1. DOI: 10.5455/jmood.20160307122823.
- Korkmaz, . (2013). Prospective cite teachers' self-efficacy perceptions on programming. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 83, 639-643. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.121>.
- Korkmaz, ., & Altun, H. (2013). Engineering and ceit student's attitude towards learning computer programming. *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science*, 6(2), 1169-1185. DOI: 10.9761/jasss\_690.
- Köse, E. (2003). *İlköğretim Düzeyinde Ders Dışı Etkinliklerin Akademik Başarıya ve Okul Kültürünü Algılamaya Etkisi* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum (Tez No: 125545).
- Köse, E. (2004). "İlköğretim ğrencilerinin Ders Dışı Etkinlikleri Tercih Etme Nedenleri", *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. 6-9 Temmuz, Malatya.

- Lahtinen, E., Ala-Mutka, K., & Järvinen, H. M. (2005). A study of the difficulties of novice programmers. *ACM SIGCSE Bulletin*, 37(3), 14-18. Doi: 10.1145/1067445.1067453.
- Lewis, C. P. (2004). *The Relation Between Extracurricular Activities With Academic and Social Competencies In School Age Children: A Meta-Analysis* (Doktora Tezi). Texas A&M University, Texas. <http://hdl.handle.net/1969.1/2710>.
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L. (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12? *Computers in Human Behavior*, 41, 51–61. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.012>.
- Maden, S. (2012). Temel Dil Becerilerinin Eğitimi Açısından Ders Dışı Etkinliklere Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Tercihleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(196), 36-55.
- Mahoney, J.L. (2000). "School Extracurricular Activity Participation as a Moderator in the Development of Antisocial Patterns", *Child Development*, 71(12), 502-516. Doi: <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00160>.
- Mannila, L., Peltomaki, M., & Salakoski, T. (2006). What about a simple language? Analyzing the difficulties in learning to program. *Computer Science Education*, 16(3), 211-227. Doi: <https://doi.org/10.1080/089934006000912384>
- Mantiri, O. (2015). Key to Language Learning Success. *Journal of Arts and Humanities*, 5(1), 14-18
- Marsh, H., & Kleitman, S. (2002). Extracurricular School Activities: The Good, the Bad, and the Nonlinear. *Harvard Educational Review*, 72 (4), 464-514. Doi: 10.17763/haer.72.4.051388703v7v7736.
- Mazman, S. G. (2013). *Programlama performansını etkileyen faktörlerin bilişsel tabanlı bireysel farklılıklar temelinde modellenmesi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 363191).
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. New York: Longman.
- McNeal, R.B., (1999). "Participation in High School Extracurricular Activities: Investigating School Effects". *Social Science Quarterly*, 80(2):291-309.

- Mironova, O., Amitan, I., & Vilipõld, J. (2017). Programming basics for beginners: Experience of the institute of informatics at Tallinn University of Technology. *Internastional Journal of Engineering Pedagogy*, 7(4). Doi: <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i4.7425>.
- Mohammad, K. (2016). *Effects of co-curricular activities on second language learners in higher education* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya (Tez No: 431339).
- Moriana, J. A., Alos, F., Alaca, R. Pino, M. J, Herruzo, J., & Ruiz, R. (2006). Extra-Curricular Activities and Academic Performance in Secondary Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, v4 n1 p35-46 Apr 2006.
- Murray, G. (2011). *Imagination, Metacognition and the L2 Self in a Self-Access Learning Environment*. Identity, Motivation and Autonomy in Language Learning, 75-90.
- Nama, M. (2010). *Üniversite Öğrencilerinin Ders Dışı Etkinlikler Konusundaki Yaklaşımları* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir (Tez No: 263178).
- Ocak, D. (2019). *Deneyimsel Pazarlama Çabalarına Yönelik Tüketici Algısının Ağızdan Ağıza İletişime Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aksaray (Tez No: 569225).
- Onwuegbuzie, A.J. & Johnson, R.B. (2004). Mixed method and mixed model research. In Johnson, R.B., Christensen, L.B. (Eds.) *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*, (pp. 408–431). Allyn and Bacon, Needham Heights, MA. Doi: [https://ismailsunny.files.wordpress.com/2017/07/educational-research\\_-quantitat-r-robert-burke-johnson.pdf](https://ismailsunny.files.wordpress.com/2017/07/educational-research_-quantitat-r-robert-burke-johnson.pdf)
- Ozoran, D., Çağıltay, N., & Topallı, D. (2012). Using Scratch In Introduction to Programming Course for Engineering Students. *2nd International Engineering Education Conference (IEEC2012)*.

- Özdemir, U., Baykara, A. Y., Acar, H., & Duyan, V. (2010). Sosyal Hizmet Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyleri: Ders Dışı Etkinlikler Bir Fark Yaratıyor mu?. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 21 (1), 45-57.
- Özkan, U B. (2020). PISA-2015 Verilerine Göre Öğrencilerin Ders Dışı Etkinliklere Katılımlarının Akademik Başarılarına Etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 254-269. Doi: 10.17679/inuefd.504780
- Özmen, B., & Altun, A. (2014). Undergraduate students' experiences in programming: difficulties and obstacles. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(3) Doi:https://doi.org/10.17569/tojq.20328.
- Özyurt, Ö., & Özyurt, H. (2015). A study for determining computer programming students' attitudes towards programming and their programming self-efficacy. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(1), 51-67.
- Parmaksız, F. 2019. *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki Programlama Eğitimi Uygulamalarının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın (Tez No: 564455).
- Pehlivan, Z. (1998). Ders Dışı Okul Spor Etkinlikleri ve Yeniden Örgütlenmesi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 11- 31.
- Pehlivan, Z., & Selçuk, T. (2005). Ders Dışı Okul Spor Etkinliklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri (Mersin İl Örneği). *4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu*, 10-11 Haziran, Bursa.
- Pinto, L. H., & He, K. (2018). 'In the eyes of the beholder': the influence of academic performance and extracurricular activities on the perceived employability of Chinese business graduates. *Asia Pacific Journal of Human Resources* Volume 57, Issue 4, 503-527. https://doi.org/10.1111/1744-7941.12200
- Poyraz, A. (1999). *Ortaöğretim Kurumlarında Ders Dışı Sportif Faaliyetlerin Organizasyonu, Katılım Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma (Afyon İl Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 79701).
- Reeves, D. (2008). The learning Leader / The Extracurricular Advantage. *Educational Leadership. The Positive Classroom*, Volume 66 (1), 86-87.

- Ren, L., Kutaka, T. S., Chernyavskiy, P., Fan, J., & Li, X. (2020). The linear and nonlinear effects of organized extracurricular activities on Chinese Preschoolers' development. *Contemporary Educational Psychology Volume 60*, January 2020, 101845.
- Ren, L., & Zhang, X. (2020). Antecedents and consequences of organized extracurricular activities among Chinese preschoolers in Hong Kong. *Learning and Instruction Volume 65*, February 2020, 101267.
- Reva, A. (2012). *The role of extracurricular activities in foreign language learning in university settings*. MA Thesis, University of Saskatchewan. <https://harvest.usask.ca/bitstream/handle/10388/ETD-2012-06-507/REVA-THESIS.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (Erişim Tarihi: 19.05.2020).
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427. DOI: 10.1111/j.1467-6494.1995.tb00501.x.
- Sam, H. K., Othman, A., & Nordin, Z. S. (2005). Computer self-efficacy, computer anxiety, and attitudes toward the Internet: A study among undergraduates in UNIMAS. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(4), 205-219.
- Saydam, M., & angal, . (2018). Yabancılarla Türkçe ğretiminde Etkin Katılımlı Ders Dışı Etkinliklerin ğrenci Motivasyonuna Etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(2), 342-358. <https://doi.org/10.30831/akukeg.384971>.
- Saygıner, ř. (2017). *Blok Tabanlı Görsel ve Metin Tabanlı Programlama ğretimlerinin Erişi, Mantıksal Düşünme ve Motivasyona Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstütüsü. Ankara (Tez No:454912).
- Saygıner, ř., & Tüzün, H. (2018). *Programlama eğitimi üzerine bir inceleme: Yaşanan zorluklar, mevcut uygulamalar ve güncel yaklaşımlar*. Eğitim Teknolojileri Okumaları 2018 (pp. 693-710). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.
- Selçuk, T. (2006). *Ortaöğretim ğrencilerinin ders dışı spor yarışmalarına katılımı ve Sorunları (Mersin ili rneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Mersin (Tez No: 192978).

- Sezen, G. (2007). *Sosyo-ekonomik yapısı düşük öğrencilere yönelik ders dışı etkinliklerin sağlanması (intel öğrenci programı-İstanbul ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul (Tez No: 227949).
- Shedina, S.V. (2020). Educational Environment in the System of Extracurricular Activities. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(2), 2322-3537. Doi: 10.26655/IJAEP.2020.2.24.
- Simon, S., Fincher, S., Robins, A., Baker, B., Box, I., Cutts, Q., ... Tutty, J. (2006). Predictors of success in a first programming course. *ACM International Conference Proceeding Series; Proceedings of the 8th Australian conference on Computing education, Volume 52*, 189-196.
- Steinmann, I., Strietholt, R., & Caro, D. (2018). Participation in extracurricular activities and student achievement: evidence from German all-day schools. *School Effectiveness and School Improvement* 30(2), 155-176. Doi: 10.1080/09243453.2018.1540435.
- Tchibozo, G (2007). Extra-curricular activity and the transition from higher education to work: a survey of graduates in the United Kingdom. *Higher Education Quarterly*, 61(1), 37-56. Doi:10.1111/j.1468-2273.2006.00337.x.
- Teague, D., & Lister, R. (2014). Programming: reading, writing and reversing. *Proceedings of the 2014 conference on Innovation and technology in computer science, 2014*. 285-290.
- Thomas, L., Ratcliffe, M., Woodbury, J., & Jarman, E. (2002). Learning styles and performance in the introductory programming sequence. *Proceedings of the 33rd SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education. ACM SIGCSE Bulletin*, 34(1). 33-37. doi:10.1145/563340.563352.
- Thompson, L.J., Clark, G., Walker, M.P., & Whyatt, J.D. (2013). 'It's just like an extra string to your bow': Exploring higher education students' perceptions and experiences of extracurricular activity and employability. *Active Learning in Higher Education*, 14(2), 135–147.

- Tunalı, S. B., Gözü, Ö., & Özen, G., 2016, Nitel ve Nicel Araştırma Yöntemlerinin Bir Arada Kullanılması "Karma Araştırma Yöntemi". *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 24(2), 106-112.
- Tüzün, H. (2019). Transforming traditional courses through web 2.0 philosophy: The case of an introductory programming course. *Gazi Journal of Education Sciences*, 5(Special), 39-54.
- Tüzün, H., Barab, S.A., & Thomas, M.K. (2019). Reconsidering the motivation of learners in educational computer game contexts. *Turkish Journal of Education*, 8(2), 129-159. <https://dx.doi.org/10.19128/turje.546283>.
- Uysal, M. (2015). *Araştırma Özyeterlik Ölçeğinin Psikometrik Özelliklerinin Klasik Test Kuramı ve Madde Tepki Kuramına Göre İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 388229).
- Vatansever, F. (2007). *Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş*. Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Vatansever, Ö. (2018). *Scratch İle Programlama Öğretiminin Ortaokul 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bursa (Tez No: 501053).
- Webb, D. C., Repenning, A., & Koh, K. H. (2012). Toward an emergent theory of broadening participation in computer science education. *Proceedings of the 43rd ACM technical symposium on Computer Science Education*, 173–178.
- Wilensky, U., Brady, C. E., & Horn, M. S. (2014). Fostering computational literacy in science classrooms. *Communications of the ACM*, 57(8), 24-28.
- Yağcı, M. (2016). Effect of Attitudes of Information Technologies preservice teachers and computer programming students toward programming on their perception regarding their self-sufficiency for programming. *Computer Education and Instructional Technologies*, 13(1).
- Yalçın, H. (2018). *Üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinin ders dışı etkinliklere katılımları ile yabancı dil öğrenmeye güdülenmeleri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara (Tez No: 524763).



- Yazıcı, H., & Altun, F (2013). The association between university students' internal and external motivation sources and their academic achievement. *International Journal of Social Science*, 6(6), 1241-1252. Doi number: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1559>
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S. (2018). *Blok tabanlı kodlama ortamında problem çözme süreçlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Trabzon (Tez No: 494311).
- Yılmaz, H., & Çavaş, P. H. (2007). Reliability and validity study of the students' motivation toward science learning (smtsl) questionnaire. *Elementary Education Online*, 6(3), 430-440.
- Yılmaz, A., & Güven, Ö. (2018). Ders Dışı Etkinliklere Yönelik Öğrenci Tutum Ölçeğinin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi (DSEÖTÖ). *Journal of Human Sciences*, 15(4), 1979-1992. Doi: 10.14687/jhs.v15i4.5421.
- Yılmaz, R. M., Topu, F. B., Goktas, Y., & Coban, M. (2013). Social presence and motivation in a three-dimensional virtual world: An explanatory study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(6).
- Yolcu, V. (2018). *Programlama eğitiminde robotik kullanımının akademik başarı, bilgi-işlemsel düşünme becerisi ve öğrenme transferine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Isparta (Tez No: 509835).
- You, J.W. (2018). The Relationship Between Participation in Extracurricular Activities, Interaction, Satisfaction With Academic Major, and Career Motivation. *Journal of Career Development*.
- Yüksel, G. (2001). Öğretmenlerin sahip olmaları gereken davranışlar olarak sosyal beceri. *Millî Eğitim Dergisi*, 150, 6-10.

- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2015). Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Programlama Öğretimine Yönelik Görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 50-65.
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2016). Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Programlama Öğretiminde Scratch Aracının Kullanımına İlişkin Algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1). Doi: <https://doi.org/10.17860/efd.94270>.



## **EK-A: Kişisel Bilgiler Formu**

### **Bilgi Formu**

Değerli katılımcılar,

Aşağıdaki ölçekler Hacetepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde yüksek lisans düzeyindeki “üniversite öğrencilerinin program dışı etkinliklere katılımları ile programlama dersine yönelik tutum, motivasyon ve sağladığı katkılar arasındaki ilişki” konulu tez çalışmasında veri toplama amacı ile kullanılmaktadır. Ölçekteki sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli kalacak olup yalnızca bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır; dolayısıyla ölçek sorularını yanıtlamamayı tercih edebilirsiniz. Ölçekte doğru ya da yanlış yanıtlar bulunmamaktadır, fakat vereceğiniz yanıtlar çalışmanın güvenilirliğini etkileyeceği için her soruyu dikkatle ve samimiyetle yanıtlamanız beklenmektedir. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederim.

Prof. Dr. Hakan TÜZÜN

Ozan ADIGÜZEL

**Cinsiyet:** Kadın ☐ Erkek ☐

**Bu dersten önce bir program dışı etkinliğe katıldınız mı?** Evet ☐ Hayır ☐

**Dönem içerisinde program dışı olarak gerçekleştirilen konferans etkinliklerinden hangilerine katıldınız?**

## **EK-B: Görüşme Soruları**

### **Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları**

1. Program dışı etkinlik deyince ne anlıyorsunuz? Daha önce program dışı etkinliklere katıldınız mı?
2. Bölümde düzenlenen program dışı etkinliklerin çeşitliliği ile ilgili görüşleriniz nelerdir? Bir öneriniz var mı?
3. Program dışı etkinlikler sizce bir öğrenme yolu mudur? Öyle ise ders bağlamında düşündüğünüzde bilgi ve becerileriniz nasıl etkilendi?
  - a. Bu tür etkinliklere katılım programlama öğrenme sürecine katkıda bulundu mu? Ne yönde katkıda bulundu?
4. Programlama dersinde tecrübe ettiğin program dışı etkinlikleri nasıl değerlendiriyorsun?
  - a. Mevcut program dışı etkinliklerin güçlü yönleri nelerdir?
  - b. Mevcut program dışı etkinliklerin zayıf yönleri nelerdir?
5. Katıldığınız program dışı etkinliklerin sana kazandırdığı öğrenme ürünleri (derse karşı ilgi, araştırma becerisi, problem çözme becerisi vb.) neler oldu?
6. Katıldığınız etkinlikler derse ilişkin motivasyonunuzu nasıl etkiledi?
7. Katıldığınız program dışı etkinliklerin size sağladığı katkılar nelerdir?
8. Program dışı etkinliklere katılma nedenleriniz (eğlenmek, sosyalleşmek, deneyim kazanmak vb.) nelerdir?
9. Katıldığınız program dışı etkinliklerin organizasyonuna ilişkin görüşleriniz nelerdir? Sizin için daha verimli olmasına yönelik olarak etkinliklerin organizasyonu ile ilgili önerileriniz nelerdir?

## EK-C: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük



Sayı : 35853172-300  
Konu : Ozan ADIGÜZEL (Etik Komisyon İzni)

### EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 14.01.2020 tarihli ve 51944218-300/00000953269 sayılı yazı.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencilerinden Ozan ADIGÜZEL'in Prof. Dr. Hakan TÜZÜN danışmanlığında yürüttüğü "Üniversite Öğrencilerinin Programlama Dersinde Ders Dışı Etkinliklere Katılımlarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 11 Şubat 2020 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-imzalıdır  
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU  
Rektör Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 25a9ffca-b73e-419b-a0a9-fb1bfd95ffdf kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara  
Telefon:0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992 E-posta:yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet  
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Sevda TOPAT



### **EK-Ç: Etik Beyanı**

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

31/05/2021

Ozan ADIGÜZEL

## EK-D: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

31/05/2021

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Programı Dışı Etkinliklere Yönelik Deneyimlerinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

| Rapor Tarihi | Sayfa Sayısı | Karakter Sayısı | Savunma Tarihi | Benzerlik Oranı | Gönderim Numarası |
|--------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 31/05 /2021  | 113          | 179059          | 02/04 /2021    | %8              | 1598007257        |

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Ozan ADIGÜZEL

Öğrenci No.: N17123007

Ana Bilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Programı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Statüsü: ☒ Y.Lisans ☐ Doktora ☐ Bütünleşik Dr.

### DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Hakan TÜZÜN

## EK-E: Thesis/Dissertation Originality Report

31/05/2021

HACETTEPE UNIVERSITY  
Graduate School of Educational Sciences  
To The Department of Computer Education and Instructional Technology

Thesis Title: Investigating University Students' Experiences Towards Extracurricular Activities

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

| Time Submitted | Page Count | Character Count | Date of Thesis Defense | Similarity Index | Submission ID |
|----------------|------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------|
| 31/05 /2021    | 113        | 179059          | 02/04 /2021            | %8               | 1598007257    |

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

**Name Lastname:** Ozan ADIGÜZEL  
**Student No.:** N17123007  
**Department:** Computer Education and Instructional Technology  
**Program:** Computer Education and Instructional Technology  
**Status:** ☒ Masters ☐ Ph.D. ☐ Integrated Ph.D.

### ADVISOR APPROVAL

APPROVED  
Prof. Dr. Hakan TÜZÜN



## EK-F: Yayınlanma ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına ilişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

..... / ..... / .....

(imza)

Ozan ADIGÜZEL

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına ilişkin Yönerge*"

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir\*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokollü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

