

## PAPER DETAILS

TITLE: Hayat Bilgisi Öğretiminde Hayal Gücü Gelistirici Etkinliklerin Öğrencilerin Yaratıcı Hayal Gücü Gelismine Etkisi

AUTHORS: Yildiray AYDIN,Aynur OKSAL

PAGES: 1030-1065

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2399707>

## Hayat Bilgisi Öğretiminde Hayal Gücü Geliştirici Etkinliklerin Öğrencilerin Yaratıcı Hayal Gücü Gelişimine Etkisi\*

### The Effect of the Activities Improving Imagination in Life Sciences Lesson on the Improvement of Learners' Creative Imagination

Yıldıray Aydın<sup>1</sup>, Aynur Oksal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, yildirayaydin48@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-8848-7463)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Temel Eğitim, Eğitim Fakültesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye, aynuroksal@yahoo.com, (https://orcid.org/0000-0002-3569-1871)

**Geliş Tarihi:** 30.04.2022

**Kabul Tarihi:** 11.08.2022

#### ÖZ

Araştırmanın amacı, Hayat Bilgisi öğretiminde Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimine etkisinin belirlenmesidir. Bu bağlamda araştırma, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntemler araştırması desenlerinden yakınsayan paralel desen kullanılarak modellenmiştir. Araştırma, 2020-2021 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Mustafakemalpaşa İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir resmi ilkokulun iki farklı üçüncü sınıfında gerçekleştirilmiştir. Uygulama kapsamında, ilkokul 3. sınıf Hayat Bilgisi dersi Ülkemizde Hayat, Doğada Hayat ünitelerindeki her bir kazanıma yönelik tasarlanan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler dersin öğretmeni tarafından her bir kazanım işlendikten sonra öğrencilerle yapılmıştır. Verilerin toplanması ve uygulamanın yapılması toplamda 13 hafta sürmüştür. Nicel verilerin toplanmasında Yaratıcı Hayal Gücü Testi, nitel verilerin toplanmasında ise araştırmacı tarafından geliştirilen "Hayalimdeki Ülkem" ve "Hayalimdeki Doğam" öğrenci görüşme formlarından, araştırmacı gözlem notlarından, öğretmen ve velilerle yapılan görüşmelerden faydalanılmıştır. Nitel verilerin çözümlenmesinde içerik analizi, nicel verilerin analizinde betimleyici istatistikler, Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Her iki yöntemle elde edilen bulgulardan ortaya çıkan sonuca göre, araştırmada etkisi araştırılan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimine katkı verdiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda sınıf öğretmenleri tarafından öğrencilerde hayal gücü gelişimini desteklemek amacıyla Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, ilkokul öğretim programlarında yer alan kazanımlara ilişkili olarak derslerde kullanılabilir.

**Anahtar sözcükler:** Etkinlik, hayat bilgisi, hayal gücü, yaratıcı hayal gücü.

#### ABSTRACT

The aim of the research is to determine the effect of imagination improving activities in Life Science teaching on the creative imagination improvement of students. In this context, the research was designed using a convergent parallel design from the mixed methods research designs in which qualitative and quantitative research methods were conducted together. The research study was carried out in two different third grades of a state primary school affiliated to Bursa Provincial Directorate of National Education, Mustafakemalpaşa District Directorate of National Education, in the second term of the 2020-2021 academic year. Within the scope of the application, the imagination improving activities designed for each outcome in the units of Life in Our Country and Life in Nature in the 3rd grade Life Sciences lesson were carried out with the students after each outcome was taught by the teacher of the lesson. Data

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

collection and implementation took 13 weeks in total. In the collection of data, quantitative and qualitative data collection tools were used in accordance with the design of the research. The Test of Creative Imagery Abilities was used to collect quantitative data. In the collection of qualitative data, student interview forms of "My Dream Country" and "My Dream Nature" developed by the researcher, researcher observation notes and interviews with teachers and parents were used. Content analysis was used in the analysis of qualitative data. In the quantitative data analysis, descriptive statistics, Mann-Whitney U Test and Wilcoxon Signed-Rank Test were used. According to the result obtained from the findings obtained from both methods, it was understood that the imagination improving activities, the effects of which were investigated in the research, contributed to the development of creative imagination, development of speaking skills, gaining self-confidence, and social and emotional development. In this context, imagination improving activities can be used in lessons by primary school teachers in order to support the development of imagination of students in relation to the outcomes of primary school curriculum.

**Keywords:** Activity, life science, creative imagination, imagination.

## GİRİŞ

Eğitimin temel amaçlarından biri ekonomik kalkınmayı sağlayacak nitelikli bireyleri yetiştirmektir (Toker-Gökçe ve Bülbül, 2014). Wagner (2008) yaptığı araştırmada 21. yüzyıl dünyasında, eleştirel düşünme ve problem çözme, iş birliği ve liderlik, esneklik ve uyum, girişimcilik, merak ve hayal gücü becerilerinin öğrencilerin gereksinim duydukları önemli beceriler olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda Türk eğitim sistemine yönelik bazı eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştirilerden birincisi; 21. yüzyıl becerileri Türk eğitim sisteminde ne öğretim programlarında yer almakta ne de test araçlarıyla ölçülmektedir. Bu yüzden, öğretim programlarında ve ölçme değerlendirme araçlarında bu yeni değerlere yer verilmesi gerekmektedir (Genç ve Eryaman, 2008). İkincisi; okullarda akademik başarıyı sağlama amacı ön planda olduğundan öğrencilerin eleştirel düşünme, sorgulama, hayal gücü ve yaratıcılığını kullanmak için ortam ve fırsat yaratılmamaktadır (Baz, 2019). Üçüncü eleştiri olarak da Baltaş (2017) bugün bilgi aktarmaktan öteye gidemeyen ve tek bir yolla öğrenci performansını ölçmeyi amaç edinmiş testlerle gösterilecek başarıya endekslenmiş eğitim anlayışının, bireysel gelişime bağlı olarak farklılıkları ortaya koymaya yetemediğini, bu sorunun çözümü için “eleştirel düşünme” ve “farklı düşünme” becerilerinin gelişiminin desteklenmesine yönelik uygulamaların eğitim müfredatına entegre edilmesinin ön koşul olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca 21. Yüzyıl becerilerinden biri olan hayal gücü ile ilgili Türkiye’deki duruma bakıldığında; İntel ve Future Bright şirketleri tarafından 10 şehirde 8-55 yaş arası iki bin kişi ile görüşülerek ülkenin hayal haritası çıkartılmış, buna göre Türkiye’de çocukların yarısının hayal kurmadığı belirlenmiştir (İleri, 2017). Yapılan bu eleştirilerin Millî Eğitim Bakanlığı tarafından dikkate alındığı, bu kapsamda 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde bu durumu telafi edebilmek için öğrencilerin, çevrelerinde gördükleri sorunlara erken yaşlardan itibaren yenilikçi çözümler geliştirme farkındalığı ile birlikte, bu çözümleri Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler ve Güzel Sanatlar gibi farklı disiplinlerle harmanlayarak üretme becerisi kazanmasının temel hedeflerden biri haline geldiği görülmüştür. Aynı zamanda eğitim sistemindeki tüm sınavların amacı, içeriği, soru tiplerine bağlı yapısı ve sağlayacağı yarar bağlamında yeniden düzenlenmesi, akıl yürütme, eleştirel düşünme, yorumlama, tahmin etme, hayal gücü ve benzeri zihinsel becerilerin sınanmasının öne çıkarılması, bilgi depolamak, formül ezberlemek gibi işlemlere ihtiyacın kalmadığı bir yaklaşımın sergilenmesi, çocukların üretim becerilerinin gelişimi için bilişim teknolojilerini çevrimiçi ve çevrimdışı ortamlarda “üretim”, “sorunlara çözüm geliştirme” ve “hayallerini hayata geçirme” aracı olarak kullanmaları da hedeflenmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Belirtilen bu hedefler değerlendirildiğinde, Türk eğitim sisteminde çocukların hayal gücü gelişimine ve hayal gücünü içeren testlere daha fazla yer verileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca çocuklarda hayal gücü konusuna yönelik yurt dışında kapsamlı ve derinlemesine birçok araştırma (Aljarrah, 2017; Ariffin, Siraj ve Hashim, 2016; Blandn ve Sharma-Brymer, 2012;

Caiman ve Lundegard, 2018; Canning, Payler, Horsley ve Gomez, 2017; Hatt, 2018; Hedegaard, 2016; Hopkins, 2019/2020; Jankowska, Gajda ve Karwowski, 2019; Latham ve Ewing, 2018; Lane, Ronfard, Francioli ve Harris, 2016; Møller, 2015; Nilsson ve Ferholt, 2014; Patten, Iarocci ve Bojin, 2017; Rustin, 2016; Sansanwal, 2014; Singer, 2003) yürütülmüşken, Türkiye'de buna yönelik yapılan araştırmaların (Ağraş ve Şeyba, 2018; Arı ve Gündoğan, 2014; Gündoğan, 2011; Gündoğan vd., 2013; Hiçyılmaz, 2020; Kara ve Akkaya, 2014; Küçükali ve Akbaş, 2017; Ünveren, 2020) sınırlı sayıda olduğu görülmüştür.

Bireyin hayal kurması, kurduğu hayali hayata geçirebilmesi öncelikle zengin bir hayal gücü ile olmaktadır. Vygotsky'e (2004) göre zengin bir hayal gücü için bireylerin gelişiminin desteklenmesindeki kritik dönem okulöncesi ve ilkokul yıllarıdır. Bu dönemde hayal gücü, en ileri düzeydedir (Ayaydın, 2011). Bu görüşleri doğrular nitelikte Gündoğan, Arı ve Gönen (2013) araştırmasında, hayal gücü gelişim hızı ile bireyin yaşı arasında ters yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada, farklı yaş gruplarındaki çocukların yaratıcı hayal gücü, drama yöntemi kullanılarak geliştirilmeye çalışılmış, hazırlanan drama programının 13 yaş çocuklarına göre 10 yaş çocuklarının hayal gücü gelişiminde daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle özellikle okul öncesi eğitiminden başlanarak çocuklarda hayal gücü gelişiminin standardize edilmiş etkinliklerden arındırılarak, etkinlik temelli, zenginleştirilmiş oyun seçenekleri ve oyun alanları ile zengin yaşantı sunularak desteklenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda ilkokul döneminde çocukların hayal gücü gelişiminin desteklenmesinin en kolay olacağı derslerden biri de Hayat Bilgisi'dir. Bu, iki farklı bakış açısı ile açıklanabilir. Birincisi Hayat Bilgisi dersi, çocuğun gerçek yaşamla bütünleşmesini, yaşamın gerçekliğine dair bilgi, beceri ve değerleri doğrudan kazanmasını, sosyal yaşama dair zengin yaşantılarla desteklenmesini amaçlayan bir derstir. Bireyin yeni bilgi, beceri ve değer kazanması aynı zamanda onun olağan hayal gücü gelişimini destekler. Çünkü Hayat Bilgisi dersi öğretiminin amacı, temel yaşam becerilerine sahip, kendini bilen ve tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018). İkinci bakış açısı ise hayal gücü ilkokulda Görsel Sanatlar, Türkçe vb. derslerde de gündeme gelmektedir fakat bu derslerde öğrenciler, bir sorunla karşılaşarak çözüm için hayal gücünü zorlamalarından ziyade daha çok var olan hayal güçlerini işe koşmaktadırlar ve bu sınırlı bir alan sunmaktadır. Hayat Bilgisi dersi ise etkinlik temelli öğrenme ile günlük yaşama dair her türlü bilgi, beceri ve değeri, deneyim yaşama ilkesini temel alarak öğrenciye sunmaktadır. Öğrenci deneyim sırasında bir problemle karşı karşıya kalmakta ve problemin çözümü için hayal gücünü zorlamaktadır. Böylece hayal gücünün olağan potansiyelin dışına çıkmaktadır. Ayrıca her ne kadar Hayat Bilgisi dersi öğretim programında okul dışı uygulamaların gerekliliğinden bahsedilmiş olsa da ulaşım, ailelerin ve okulun ekonomik durumu, güvenlik vb. sebeplerden dolayı okul dışı uygulamalara istenilen düzeyde fırsat verilememektedir. İşte tam da bu noktada hayat bilgisine dair her şeyi öğrenci sanki okul dışında da uygulayabiliyormuş gibi öğrenme sürecinde hayal gücünün deneyim öncesi zihinde test etme yönünden faydalanabilmektedir. Hayat Bilgisi dersinde çocuğun zihinsel veya eylemsel anlamda deneyim yaşaması hayal gücü gelişiminde Vygotsky'in (2004, s.19) "Çocuğun gördüğü, duyduğu, yaşadığı, öğrendiği, deneyimlerinde sahip olduğu gerçeklik ne kadar çok ise, doğru orantılı olarak üretkenliği ve hayal gücünün faaliyetleri de o derece güçlü olacaktır." görüşünü doğrular niteliktedir. Her ne kadar iki farklı bakış açısıyla hayal gücünün Hayat Bilgisi dersinde yer alması gerektiği üzerine değerlendirmelerde bulunulsa da 2017 Hayat Bilgisi öğretim programı incelendiğinde beceriler başlığı altında, hayal gücü ve yaratıcılık becerisine yer verilmediği görülmektedir (Güldalı, 2017). Hayal gücü alanında baş araştırmacı olan Bland (2006) hayal gücünü, yaratıcı hayal gücü, empatik hayal gücü, fantastik hayal gücü ve eleştirel hayal gücü olmak üzere dört tipe ayırmıştır. Bunlar arsında yaratıcı hayal gücü gerçekleşme potansiyeli yüksek olan fikirler olarak tanımlanmaktadır (Bland ve Sharma-Brymer, 2012). Yapılan bu değerlendirmeler bağlamında mevcut çalışmada, çocukların yaratıcı hayal gücü gelişiminde kullanılan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in özgünlüğü, bu etkinliklerin konu-kazanım bazlı öğretim

programları içine entegre edilebilir olduğunu göstermiş ve bu yönüyle araştırmanın, literatüre özgün bir katkı sağlayacağı değerlendirilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi “Hayat Bilgisi dersinde Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerinin kazanımları ile ilişkili olarak tasarlanan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in çocukların yaratıcı hayal gücü gelişimine etkisinin incelenmesi” şeklinde belirlenmiştir. Bu ana probleme ait araştırma soruları aşağıda listelenmiştir.

1. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulanmadan önce deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaratıcı hayal gücü puanları ne düzeydedir?
2. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulanmadan önce kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulandıktan sonra, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları ne düzeydedir?
4. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulandıktan sonra kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Deney grubundaki öğrencilerin Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler öncesi ve sonrası yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Kontrol grubundaki öğrencilerin Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler öncesi ve sonrası yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik hayallerine ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik hayallerine ilişkin görüşleri nelerdir?
9. Uygulamayı yürüten ders öğretmenin, öğrencilerde yaratıcı hayal gücü gelişimini amaçlayan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler üzerine görüşleri nelerdir?
10. Velilerin, öğrencilerde yaratıcı hayal gücü gelişimini amaçlayan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler üzerine görüşleri nelerdir?
11. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in uygulama boyunca öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimini etkileme durumu nedir?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, nicel ve nitel yaklaşımların birlikte uygulandığı karma yöntemler araştırması ile modellenmiştir. Creswell’in (2017) belirttiği gibi bu araştırmada karma yöntemin kullanılması ile araştırma problemini yeterince anlamak için nicel ve nitel yöntemle daha fazla veri elde etmek, her iki yöntemden ortaya çıkan geniş iki farklı bakış açısını karşılaştırılıp sonuca gitmek amaçlanmıştır. Araştırmada karma yöntemler araştırması (Mixed Method) deseni olarak yakınsayan paralel kullanılmıştır. Yakınsayan paralel desen, eşit öneme sahip olan nicel ve nitel verilerin eş zamanlı olarak toplanması, farklı yöntemlerle analiz edilmesine rağmen, sonuçların bir araya getirilerek yorumlanması olarak açıklanmaktadır (Kocaman-Karoğlu, 2016). Araştırmanın nicel boyutu, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak tasarlanmıştır. Yakınsayan paralel desenin nitel boyutunda ise araştırmacı gözlem notlarından ve görüşme tekniğinden faydalanılmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırma, gerekli olan etik izin alındıktan sonra, 2020-2021 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Mustafakemalpaşa İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı bir resmi ilkokulda gerçekleştirilmiştir. Bu okulun seçilmesinde ulaşılabilirlik ve deneysel çalışma için bu okulda çok fazla üçüncü sınıf şubesinin olması etkili olmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde okul müdürünün desteği alınmıştır. Bu kapsamda

okul müdürü, araştırma yapılacak sınıfın belirlenmesinde, öğretmeninin araştırma konusuna yatkınlığı kriterini dikkate alarak üçüncü sınıf okutan 10 sınıf öğretmeni arasından beşini kendi odasına davet etmiş ve araştırmacı ile tanıştırmıştır. Araştırmacı, sınıf öğretmenlerine araştırmanın içeriği ve kapsamı hakkında bilgi vermiştir. Beş öğretmen arasından E şubesinin sınıf öğretmeni, yeni uygulamaların sınıfında denenmesinin yerinde olacağını belirterek gönüllü olarak deney grubu olmayı kabul etmiştir. K şubesinin sınıf öğretmeni de kontrol grubu olmayı kabul etmiştir. Diğer üç öğretmen de çekimser kalmıştır. Deney grubunda toplam 33 öğrenci, kontrol grubunda da toplam 30 öğrenci olduğu görülmüştür. Covid 19 salgını nedeniyle okulların seyriltilmiş olarak eğitim öğretime devam etmesinden dolayı her iki grup da ikiye bölünerek Pazartesi-Salı ve Perşembe-Cuma günleri okula gelmiş, Çarşamba günü ise ortak olarak uzaktan eğitim ile derslere katılmışlardır. İki veli izin belgesini onaylamadığı için kontrol grubu 28 öğrenciden oluşmuştur. Verilerin analizi aşamasında deney grubundan 16, kontrol grubundan 15 öğrenciye ait veriler, testlere, görüşmelere ve uygulamaya katılım durumuna göre değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcı öğrenciler KE1 (Kontrol Erkek 1 Nolu Öğrenci) ve DK3 (Deney Kız 3 Nolu Öğrenci) şeklinde kodlanmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Nicel verilerin toplanmasında Jankowska ve Krawowski (2015) tarafından bireylerin yaratıcı hayal yeteneklerini ölçmek amacıyla geliştirilen ve Türkçeye uyarlanması Aydemir (2019) tarafından yapılan Yaratıcı Hayal Gücü Testi kullanılmıştır. Testin Türkçeye uyarlanması Aydemir (2019) tarafından gerçekleştirilmiş fakat bu teste ait güvenilirlik ve geçerlik çalışmasına araştırmada yer verilmediği görülmüştür. Bu sebeple testin orijinal haline ulaşılmıştır. Jankowska ve Krawowski (2020) bazı durumlarda testin çok uzun olabileceğini göz önünde bulundurarak daha kısa olan ikinci versiyonunu geliştirmişlerdir. Bu testin geliştirilme sürecinde, testin tamamlanma süresi 30 dakika olarak belirlenmiştir. Jankowska ve Krawowski (2020) testin geliştirilmesi sürecinde, 1700 kişiye testi uygulanmış ve doğrulayıcı faktör analizi yapmış, ayrıca yaratıcı hayal gücü ve yaratıcı düşüncenin diğer ölçümlerini kullanan korelasyonel çalışmaların sonuçları, testin kriter geçerliliğini doğrulamıştır. Test, canlılık (renk olarak), orijinallik ve dönüşebilirlik olarak üç bölümden oluşmaktadır. Canlılık boyutunda 0,83; orijinallik boyutunda 0,84; dönüşebilirlik boyutunda 0,86 alfa güvenilirlik değeri hesaplanmıştır. Sonuçlar doğrultusunda testin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Aydemir (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan testin uzun hali, kısa halini de kapsamaktadır. Bu nedenle testin kısa hali, orijinal metinde yer alan yönergelere uygun olarak güvenilirlik ve geçerlilik çalışması için toplamda 3. sınıfa giden 13 öğrenciye uygulanmıştır. Testin güvenilirliğini hesaplamak amacıyla puanlayıcılar arası uyum düzeyinin belirlenmesi tercih edilmiştir. Alan yazında puanlayıcılar arası güvenilirliği belirlemek amacıyla uyum yüzdesi, puanlayıcılar arası korelasyon katsayısı, puanlar arasındaki farka dayalı ANOVA gibi çok sayıda teknik kullanıldığı görülmektedir (Jonsson ve Svingby, 2007). Bu testler arasından rastgele yedi test seçilmiş, puanlayıcı güvenilirliğini belirlemek için test, araştırmacının da dahil olduğu dört farklı puanlayıcı tarafından puanlama anahtarında yer alan kriterlere göre puanlanmıştır. Puanlayıcı1, doktora eğitimini tamamlamış Sınıf Öğretmenliği alan uzmanıdır. Puanlayıcı 2, araştırmacının kendisidir. Puanlayıcı 3, psikoloji alanında bilim uzmanlığını almıştır. Puanlayıcı 4, doktora eğitimini tamamlamış Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanıdır. Ayrıca araştırmacı tarafından puanlayıcılara, puanlama hakkında bilgilendirme yapılmış, puanlamanın anlaşılabilirliği teyit edilmiştir. Her bir testin maksimum puanı (her bir kriter için maksimum 2 puandır) 6'dır. Bir testte dört farklı şekil olduğu için bir formdan maksimum 24 puan alınabilir. Puanlayıcılar arasındaki uyum düzeyini tespit etmek amacıyla dört farklı puanlayıcının her bir teste üç kriter (canlılık, orijinallik, dönüşüm) üzerinden verdiği toplam puanlar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Dört Farklı Puanlayıcıya Ait Puanlar

| Test No | Toplam Puan (Canlılık, orijinallik, dönüşüm) |              |              |              |
|---------|----------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|         | Puanlayıcı 1                                 | Puanlayıcı 2 | Puanlayıcı 3 | Puanlayıcı 4 |
| 1       | 7                                            | 3            | 2            | 0            |
| 2       | 9                                            | 13           | 9            | 9            |
| 3       | 11                                           | 8            | 13           | 7            |
| 4       | 4                                            | 7            | 1            | 0            |
| 5       | 0                                            | 1            | 0            | 0            |
| 6       | 0                                            | 0            | 0            | 0            |
| 7       | 2                                            | 1            | 5            | 0            |

Tabloda yer alan puanların korelasyon katsayıları istatistik programı aracılığıyla hesaplanmış Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Puanlayıcılar Arası Korelasyon Katsayıları

|                                  | Puanlayıcı 1 | Puanlayıcı 2 | Puanlayıcı 3 | Puanlayıcı 4 |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Puanlayıcı 1 Pearson Correlation | 1            | ,797*        | ,836*        | ,795*        |
| Sig. (2-tailed)                  |              | ,032         | ,019         | ,033         |
| N                                | 7            | 7            | 7            | 7            |
| Puanlayıcı 2 Pearson Correlation | ,797*        | 1            | ,676         | ,861*        |
| Sig. (2-tailed)                  | ,032         |              | ,095         | ,013         |
| N                                | 7            | 7            | 7            | 7            |
| Puanlayıcı 3 Pearson Correlation | ,836*        | ,676         | 1            | ,870*        |
| Sig. (2-tailed)                  | ,019         | ,095         |              | ,011         |
| N                                | 7            | 7            | 7            | 7            |
| Puanlayıcı 4 Pearson Correlation | ,795*        | ,861*        | ,870*        | 1            |
| Sig. (2-tailed)                  | ,033         | ,013         | ,011         |              |
| N                                | 7            | 7            | 7            | 7            |

Tablo 2’de yer alan verilere göre puanlayıcılar arası korelasyonun yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre Yaratıcı Hayal Gücü Testi’ne ait puanlamanın güvenilir olduğu kabul edilebilir.

Nitel verilerin toplanmasında Hayat Bilgisi dersinde yer alan Ülkemizde Hayat, Doğada Hayat ünitelerine yönelik öğrencilerin hayallerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan “Hayalimdeki Ülkem” ve “Hayalimdeki Doğam” tam yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formun hazırlanması sürecinde alan yazın incelemesi yapılmış, iki farklı alan uzmanı görüşü alınmış, uzman görüşlerine göre formda yer alan soruların daha dramatize ve daha senaryolaştırılarak sorulmasının uygun olacağına karar verilmiş ve sınıf öğretmenliği bölümünde görevli drama eğitimi alanında uzman başka bir araştırmacının desteği alınarak her biri üç açık uçlu sorudan oluşan “Hayalimdeki Ülkem” ve “Hayalimdeki Doğam” formlarına son şekli verilmiştir. Görüşme formunun geliştirilmesi ve son şeklinin verilmesine dair aşamalar “Hayalimdeki Ülkem” formunda yer alan birinci soru üzerinden gösterilerek Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Tam yapılandırılmış görüşme formunun geliştirilmesi

| Ünite           | Araştırmacı                                      | Uzman 1 ve Uzman 2                                                                                                       | Uzman 3 (Drama Eğitimi)                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ülkemizde Hayat | *Ülkemiz hakkındaki gelecek hayallerin nelerdir? | *Ülkemiz hakkındaki gelecek hayallerin nelerdir? (Çok genel olmuş. Öğrencilerin anlayabileceği şekilde daha da dramatize | <i>Merhaba. Şimdi seninle bir yolculuğa çıkacağız. Bu yolculukta sen ülkemiz ile ilgili karar verme yetkisi olan kişilerden birisin ve gazeteciler senin ülkemiz</i> |

edilerek,  
senaryolaştırılarak  
sorulmalı.)

*hakkındaki hayallerini merak ediyorlar. Haydi, onlara nasıl bir Türkiye hayal ettiğini anlatmaya başla.*

Nitel verilerin toplanmasında ayrıca yapılan uygulamanın etkililiğini değerlendirmek üzere velilerin ve uygulamayı yapan sınıf öğretmenin görüşünü almak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ve araştırmacı gözlem notları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış veli ve öğretmen görüşme formu, araştırmacı tarafından hazırlanan, uzman görüşü alınarak son şekli verilen formdur.

#### 2.4. Veri Toplama Süreci

Veriler, 2020-2021 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Mustafakemalpaşa İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir resmi ilkokulunda, 3E sınıfı (deney grubu) ve 3K sınıfından (kontrol grubu) 15.03.2021-25.06.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama sürecinde nicel ve nitel veri toplama araçları eş zamanlı olarak bir arada kullanılmıştır. Yaratıcı Hayal Gücü Testi, araştırmacı tarafından öğrencilere beşerli-altışarlı gruplar halinde uygulanmıştır. Tam yapılandırılmış görüşme formları da araştırmacı tarafından her bir soru tek tek açıklanarak öğrencilere uygulanmıştır.

Deney grubundaki bazı öğrencilerin Covid 19 salgını nedeniyle etkinliklere yüz yüze katılamadığı, bazı öğrencilerin de internet kesintisi vb. nedenlerle online olarak uygulanan etkinliklere katılamadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinliklerin en az %80'ine katılan öğrenciler değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin toplanması dâhil Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'e ait uygulama, 13 haftada tamamlanmıştır. Veri toplama sürecinin ayrıntılı olarak gösterimi Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Veri toplama süreci

| <b>Hafta</b> | <b>Tarih</b>            | <b>Yapılan Çalışmalar</b>                                                                                 | <b>Ders Saati</b> |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1            | 16-21 Mart 2021         | Araştırma İzininin Okul Yönetimi İle Paylaşılması<br>Deney ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi            |                   |
| 2            | 22-28 Mart 2021         | Öğrencilerle Tanışma<br>Veli İzin Belgelerinin Dağıtılması<br>Ön Uygulamanın Yapılması                    |                   |
| 3            | 29 Mart-4 Nisan 2021    | Veli İzin Belgelerinin Toplanması<br>Yaratıcı Hayal Gücü Testi ve Öğrenci Görüşme Formlarının Uygulanması |                   |
| 4            | 5-11 Nisan 2021         | Ülkemizde Hayat-1. Etkinlik                                                                               | 1                 |
| 5            | 12-18 Nisan 2021        | Ara Tatil                                                                                                 |                   |
| 6            | 19-25 Nisan 2021        | Ülkemizde Hayat-2. Etkinlik                                                                               | 1                 |
| 7            | 26 Nisan-2 Mayıs 2021   | Ülkemizde Hayat-3. Etkinlik                                                                               | 1                 |
| 8            | 3-9 Mayıs 2021          | Ülkemizde Hayat-4. ve 5. Etkinlik                                                                         | 2                 |
| 9            | 10-16 Mayıs 2021        | Ramazan Bayramı Tatili                                                                                    |                   |
| 10           | 17-23 Mayıs 2021        | Ülkemizde Hayat-6. Etkinlik                                                                               | 1                 |
| 11           | 24-30 Mayıs 2021        | Ülkemizde Hayat-7. ve 8. Etkinlik                                                                         | 2                 |
| 12           | 31 Mayıs-6 Haziran 2021 | Doğada Hayat-9. ve 10. Etkinlik                                                                           | 2                 |
| 13           | 7-13 Haziran 2021       | Doğada Hayat-11. ve 12. Etkinlik                                                                          | 2                 |
| 14           | 14-20 Haziran 2021      | Doğada Hayat-13. ve 14. Etkinlik                                                                          | 2                 |
| 15           | 21-27 Haziran 2021      | Yaratıcı Hayal Gücü Testi'nin Uygulanması<br>Öğrenci, Veli ve Öğretmen Görüşmelerinin Yapılması           |                   |

Uygulamada etkisi araştırılan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in tasarımı sürecinde, Hayat Bilgisi dersi öğretiminde çocukların hayal gücü gelişimlerini sağlamak amacıyla literatür incelemesi yapılmış, bu kapsamda iki farklı sonuca ulaşılmıştır. Birincisi; Hayat Bilgisi dersi içerdiği yeni bilgi, beceri ve değerler ile çocukların olağan hayal gücü gelişimine destek vermektedir. İkincisi; Hayat Bilgisi dersinde öğrencilerin öğrendiklerini günlük yaşama transfer etmesi ve öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamak için hayal gücü potansiyelinin artırılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda Hayat Bilgisi dersi Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerinde yer alan toplamda 15 kazanımın her birine yönelik Hayal Gücü Geliştirici Etkinlik tasarımı karar verilmiştir. Böylece öğrenciler konuları normal yöntem/tekniklerle işledikten sonra aynı konunun öğretimini, hayal gücünü geliştirici etkinlik ile desteklemek amaçlanmıştır. Öncelikle araştırmacı tarafından etkinliklerin tasarımında üç temel kriter dikkate alınmıştır. Bu kriterler, etkinliklerin öğrencinin düzeyine uygunluğu, hayal gücünü harekete geçirmesi ve hayal gücü potansiyelini zorlaması, covid 19 salgını nedeniyle okulların uzaktan veya yüz yüze açık olması durumuna göre uygulanabilir olmasıdır. Bu üç temel kriter bağlamında kuramsal çerçevede yer alan etkinlik tasarımı ölçütleri dikkate alınarak her bir kazanıma yönelik hayal gücü geliştirici etkinlikler tasarlanmış, etkinlikler çalışma alanı etkinlik tasarımı olan sosyal bilgiler eğitimi uzmanı ile paylaşılmış ve etkinliklerde gerekli olan düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlenen etkinlikler iki farklı sınıf öğretmenliği alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Bu iki uzmandan gelen dönütler doğrultusunda etkinlikler revize edilmiştir. Etkinlikler revize edildikten sonra çalışma alanı yaratıcılık ve hayal gücü olan sınıf öğretmenliği bölümünde görevli uzmana gönderilmiş, etkinliklerin hayal gücünü harekete geçirme bağlamında incelenmesi ve değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu aşamadan sonra etkinliklerin sınıf ortamında işleyip işlemediğinin anlaşılması adına iki yöntem tercih edilmiştir. Alanında deneyimli ve uzman olan bir sınıf öğretmeni ile etkinlikler e-posta yoluyla paylaşılmış ve etkinlikler üzerine görüşü alınmıştır. Bu görüş bağlamında etkinliklerde gerekli görülen eklemeler yapılmış ve ön uygulamadan önceki son hali verilmiştir. Ön uygulama sırasında iki nolu etkinliğin işlemediği görülmüş, bu etkinlik uygulamadan çıkartılmıştır. Ön uygulama sonrasında sorunsuz görülen tüm etkinlikler, uygulamanın yapılacağı her dersten bir gün önce uygulamayı yapan sınıf öğretmeni ile paylaşılmıştır. Sınıf öğretmenin onayı alındıktan sonra etkinliklerin uygulaması yapılmıştır.

## 2.5. Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi için uygun istatistiksel tekniğin seçiminde bağımlı değişkenin dağılımı ve örneklem büyüklüğü dikkate alınmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacı doğrultusunda ortalama, standart sapma, yüzde ve frekans analizlerini içeren betimleyici istatistikler, Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testlerini içeren parametrik olmayan analizler kullanılmıştır.

Nitel verilerin çözümlenmesinde, içerik analizinden faydalanılmıştır. İçerik analizinde, verilerin güvenilir ve geçerli bir şekilde çözümlenmesi için analizin amacına ve materyal türüne göre sırayla takip edilmesi gereken aşamalar bulunmaktadır (Creswell ve Creswell, 2021).

1. Aşama: Verilerin analiz için düzenlenmesi ve hazırlanması
2. Aşama: Verilerin okunması ve incelenmesi
3. Aşama: Bütün verinin kodlanması
4. Aşama: Tanım ve temaların oluşturulması
5. Aşama: Tanım ve temaların ifade edilmesi
6. Aşama: Temaların ve tanımların ilişkilendirilmesi
7. Aşama: Temaların/tanımların anlamların yorumlanması

Yukarıda yer alan içerik analizi aşamalarına bağlı kalınarak verilerin çözümlenmesinde araştırmacı, açık veya gizli içerik kullanarak kodlama yapmıştır. Açık içerikte doğrudan verilerde yer alan temalardan ve gizli içerikte ise Hayat Bilgisi dersi kuramsal çerçeveye bağlı kalınarak oluşturulan temalardan faydalanılmıştır.

## 2.6. Nitel Bulguların Elde Edilmesinde Geçerlilik ve Güvenirlik

Nitel verilerin analizinde, araştırmanın aleyhine olan verilere de yer verilmiştir. Tema, tanımların ve yorumların doğruluğunu kontrol etmek için akran sorgulaması yapılmıştır. Akran sorgulaması sırasında farklı değerlendirilen birkaç tanım üzerinde tartışılmış ve ortak olarak görüş birliğine varılan tema ve tanım seçilmiştir. Araştırma tamamlandıktan sonra sınıf öğretmenliği alan uzmanı tarafından değerlendirilmek üzere okunmuş, araştırmanın bütünsel kalitesine katkı verilmiştir. Creswell ve Creswell'in de (2021) belirttiği gibi karma yöntem araştırmalarında geçerliliği sağlamak amacıyla genel anlamda deneysel olan bu araştırmanın süreci tüm ayrıntılarıyla adım adım açıklanmıştır.

## BULGULAR

**1. Alt Probleme Ait Bulgular:** Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi yaratıcı hayal gücü puanları ortalamaları betimleyici istatistikler kullanılarak belirlenmiş ve yorumlanmıştır. Uygulama öncesi yaratıcı hayal gücü puanlarına ait betimleyici istatistiksel bilgiler Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Uygulama Öncesi Kontrol ve Deney Grubu Öğrencilerinin Yaratıcı Hayal Gücü Puanlarına Ait Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Standart Hata Değerleri

| Boyutlar | <i>N</i> | $\bar{x}$ | <i>Ss</i> | $Sh_{\bar{x}}$ |
|----------|----------|-----------|-----------|----------------|
| Deney    | 16       | 3.4375    | 2.82769   | .70692         |
| Kontrol  | 15       | 2.8667    | 3.88893   | 1.00412        |

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde uygulama öncesi deney ve kontrol gurubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanlarına ait ortalama, standart sapma ve standart hata değerleri yer almaktadır. Tablodaki verilere göre deney grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puan ortalamalarının ( $\bar{X}$ =3.44), kontrol grubu yaratıcı hayal gücü puanları ortalamasına ( $\bar{X}$ =2.87) yakın olduğu görülmektedir. Yaratıcı Hayal Gücü Testi puanlama anahtarında yer alan düşük (0), orta (1) ve yüksek (2) puanlar bağlamında bir öğrencinin bir testten alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan ise 24 olduğu için düşük puan aralığı 0-8, orta puan aralığı 9-16, yüksek puan aralığı ise 17-24 olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları ortalamalarının birbirine yakın olduğu ve düşük düzeyde sahip oldukları görülmektedir.

**2. Alt Probleme Ait Bulgular:** Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulanmadan önce, Mann-Whitney-U Testi sonucuna göre kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yaratıcı hayal gücü puanları arasındaki ilişki durumunu gösteren veriler Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Deney ve Kontrol Grubu Yaratıcı Hayal Gücü Puanlarının Grup Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Puan | Gruplar | <i>N</i> | $\bar{x}_{sıra}$ | $\sum_{sıra}$ | <i>U</i> | <i>z</i> | <i>p</i> |
|------|---------|----------|------------------|---------------|----------|----------|----------|
|      | Deney   | 16       | 17.69            | 283.00        |          |          |          |
|      | Kontrol | 15       | 14.20            | 213.00        | 93.000   | -1.085   | .278     |
|      | Toplam  | 31       |                  |               |          |          |          |

Tablo 6'da yer alan verilere göre uygulama öncesi deney ve kontrol grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir,  $U=93.00$ ,  $p>.05$ . Bu bulgu, araştırmanın başlangıcında deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaratıcı hayal gücü puanları arasında farklılık olmadığını ve yaratıcı hayal gücü bağlamında grupların denk olduğunu göstermektedir. Araştırmanın başlangıcında deney ve kontrol grupları

arasında yaratıcı hayal gücü açısından farklılık olmaması, grupların denkliği açısından olumlu görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının aynı okuldaki şubelerden oluşturulması, öğrencilerin demografik özelliklerinin birbirine benzer oluşu, grupların denk olmasına etki eden önemli faktörler olarak görülebilir.

**3. Alt Probleme Ait Bulgular:** Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulandıktan sonra, betimleyici istatistikler kullanılarak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları ortalamalarının ne olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonrası deney ve kontrol grubu öğrencilerine ait yaratıcı hayal gücü puanları ortalamaları, standart sapma ve standart hata değerleri Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Uygulama Sonrası Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ait Yaratıcı Hayal Gücü Puanları Ortalamaları, Standart Sapma ve Standart Hata Değerleri

| Boyutlar | N  | $\bar{X}$ | SS      | Sh <sub><math>\bar{x}</math></sub> |
|----------|----|-----------|---------|------------------------------------|
| Deney    | 16 | 9.7500    | 3.94124 | .98531                             |
| Kontrol  | 15 | 3.0000    | 2.67261 | .69007                             |

Tablo 7’de yer alan veriler incelendiğinde deney grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puan ortalamalarının ( $\bar{X}=9.75$ ), kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puan ortalamalarına ( $\bar{X}=3.00$ ) göre yüksek olduğu görülmektedir. Uygulama öncesi deney ve kontrol grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puanlarının ortalamaları düşük düzeyde görülürken, uygulama sonrası deney grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puan ortalamaları orta düzeye çıkmıştır. Bu bağlamda araştırmada etkisi araştırılan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in öğrencilerin yaratıcı hayal gücü puanlarını artırmada etkili olduğu yorumu yapılabilir.

**4. Alt Probleme Ait Bulgular:** Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler uygulandıktan sonra, Mann Whitney U Testi sonucuna göre kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8.** Deney ve Kontrol Grubu Yaratıcı Hayal Gücü Puanlarının Grup Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Puan | Gruplar | N  | $\bar{X}_{sıra}$ | $\sum sıra$ | U      | z      | p    |
|------|---------|----|------------------|-------------|--------|--------|------|
|      | Deney   | 16 | 22.16            | 354.50      |        |        |      |
|      | Kontrol | 15 | 9.43             | 141.50      | 21.500 | -3.904 | .000 |
|      | Toplam  | 31 |                  |             |        |        |      |

Tablo 8’de yer alan Mann Whitney-U Testi sonuçlarına göre uygulama sonrası deney ve kontrol grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $U=21.50$ ,  $p<.05$ ). Bu bulgu, araştırmada etkisi araştırılan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü düzeylerini artırdığını, uygulamanın öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimlerini destekleme noktasında etkili olduğunu göstermektedir.

**5. Alt Probleme Ait Bulgular:** Deney grubundaki öğrencilerinin Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler öncesi ve sonrası aldıkları yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Bu teste ait analiz sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9.** Yaratıcı Hayal Gücü Deney Grubu Öntest-Sontest Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralı Testi Analizi Sonuçları

| Puan | Gruplar   | N | $\bar{X}_{sıra}$ | $\sum sıra$ | z      | p    |
|------|-----------|---|------------------|-------------|--------|------|
|      | Azalanlar | 0 | .00              | .00         | -3.415 | .001 |

|          |    |      |        |
|----------|----|------|--------|
| Artanlar | 15 | 8.00 | 120.00 |
| Eşit     | 1  |      |        |
| Toplam   | 16 |      |        |

Tablo 9’da yer alan analiz sonuçları, deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü testinden aldıkları uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3.41$ ,  $p<.05$ ). Fark, puanların sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, uygulanan Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in çocukların yaratıcı hayal gücünü geliştirmede önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

**6. Alt Probleme Ait Bulgular:** Kontrol grubundaki öğrencilerin Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler öncesi ve sonrası aldıkları yaratıcı hayal gücü puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Bu teste ait analiz sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 10.** Yaratıcı Hayal Gücü Testi Kontrol Grubu Öntest-Sontest Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralı Testi Analizi Sonuçları

| Puan | Gruplar   | $N$ | $\bar{x}_{sıra}$ | $\sum sıra$ | $z$   | $p$  |
|------|-----------|-----|------------------|-------------|-------|------|
|      | Azalanlar | 4   | 6.50             | 26.00       |       |      |
|      | Artanlar  | 6   | 4.83             | 29.00       |       |      |
|      | Eşit      | 5   |                  |             | -.153 | .878 |
|      | Toplam    | 15  |                  |             |       |      |

Tablo 10’da yer alan analiz sonuçları incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin Yaratıcı Hayal Gücü Testi’nden uygulama öncesi ve sonrası aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ( $z=.153$ ,  $p>.05$ ).

**7. Alt Probleme Ait Bulgular:** Deney grubundaki öğrencilerin Ülkemizde Hayat ünitesine yönelik hayallerine ilişkin uygulama öncesi ve uygulama sonrası görüşlerinin ne/neler olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda “Hayalimdeki Ülkem” ve “Hayalimdeki Doğa” tam yapılandırılmış görüşme formlarında yer alan her soru için ayrı bir tablo oluşturulmuştur. Tablolarda öğrencilerin cevaplarına doğrudan yer verilmiştir. Öğrencilerin uygulama öncesi hayalleri ile uygulama sonrası hayalleri hayal gücü kullanımına bağlı olarak içeriğin değişimi bakımından karşılaştırılıp tema ve tanım bağlamında çözümlenmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik uygulama öncesi ve uygulama sonrası görüşleri Tablo 11 ve Tablo 12’de sunulmuştur.

**Tablo 11.** Öğrencilerin Hayallerindeki Türkiye

| S.N | UÖ                                                                                                                     | f  | US                                                                                                                                                                                                                                          | f  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DE1 | Robotların konuştuğu bir ülke hayal ediyorum. <b>(Teknoloji)</b>                                                       | 6  | İnsanların çocuğu rahat okuması için büyük bir okul yaparım. İnsanlar tatil yapabilsin diye havuz kurarım. Üstelik araba alması için de fiyatlar düşsün. İnsan rahat yaşayıp gezebilsinler. <b>(Ekonomik, Çevre ve Şehircilik, Seyahat)</b> | 26 |
| DE2 | Parkları güvenli ve eğlendirici yaparım. Ormanları ağaçlandırırım. Binaları iyi yapardım. <b>(Çevre ve Şehircilik)</b> | 10 | Okullarda robotlar olacak. Okullarda çikolata şelalesi yaparım. Öğretmenler robot olacak. Işınlama makinası yaptım. Geç kaldığımızda yürüyen evler, evi yanımızda götürebileceğiz. Arabalı evler. <b>(Teknoloji, Eğitim)</b>                | 22 |
| DK3 | Temiz, mutlu.                                                                                                          | 2  | Çocuklar da iyi çalışır. Evlerde hiç kavga olmaz. Kötü insanlar olmaz. Yardımsever                                                                                                                                                          | 13 |

| olur. (Vatandaşlık, Aile)                              |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DE4                                                    | Cevap yok.                                                                                                                                                                    | 0  | Teknoloji yeni olur. Evler yüksek olur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6  |
| <b>(Teknoloji)</b>                                     |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| DK5                                                    | Deniz o kadar uzakta değil de yakında olması ve bizim kolay gidebileceğimiz yerde olmalı. Dere de burada olsun. Köylerde değil de buralarda olsun. Şef olmayı hayal ediyorum. | 27 | Çevre güzel olmalı. Okullar eğlenceli, bağırma, kızma disiplin olmamasını isterim. Hastane kurtarıcı, iyi hastane olmasını isterdim. Çevre eğlenceli keyifli olmasını isterdim. Her yere park kurardım. Çocuklar eğlenirdi. Hastanelerde her şey olurdu. Hasta insanlar ölmez ve hastanede para istemezler ve o insanlar çabucak iyileşirler ve sonra hasta olmazlar.                                                                | 47 |
| <b>(Çevre ve Şehircilik)</b>                           |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| DK6                                                    | Çok temiz bir sürü ağaçların olduğu, hayvanlara yardım edilen ülke, herkesin temiz kalpli olduğu ülke, çevreye saygı duyulan.                                                 | 18 | Şöyle bir şey yapardım. Bu ülke şöyle olacak. Uçan arabaların olduğu, ulaşımın çok iyi olduğu bir ülke. Geri dönüşümlerden yapılmış parkların olduğu, cömert insanların olduğu, birçok şeyin olduğu bir ülke ve hiç yetişmeyen meyve ve sebzelerin olduğu bir ülke. Teknolojinin iyi olduğu, evlerin çok gelişmiş ve güzel olduğu bir ev. Sokakta yaşayan insanların olmadığı, hayvanların olmadığı ülke, onlara özel alan yapardım. | 61 |
| <b>(Çevre, Vatandaşlık)</b>                            |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| DK7                                                    | Okullara depremde toplanma yeri isterim. Kadına ve hayvanlara şiddet olmasın. Evlerin dayanıklı olmasını isterdim.                                                            | 14 | Evler meyve şeklinde olsun. Sınıflar daha eğlenceli olmalı. İnsanlar sevimli ve şefkatli olmalı. Ağaçların gövdesi çikolatadan, yaprakları pamuk şekerden olmalı. Daha gösterişli bir ülke olmalı. Kıyafetleri daha böyle renkli olmalı. Hayal diyarı gibi olmalı. Sihirler olmalı.                                                                                                                                                  | 36 |
| <b>(Şehircilik, Vatandaşlık)</b>                       |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| DE8                                                    | Hayalim: Türkiye’de kötü olanları çıkarırdım. Türkiye’de ağacımın bahçesinde dondurma ağacı istiyorum. Türkiye’de bir zaman makinası ve onu ilk ben denemek istiyorum.        | 21 | Mesela evin görüntüsünü buraya getirmek isterdim. Türkiye’deki evlerin rengini değiştirmek isterdim. Bütün evleri kare, üçgen, dikdörtgen şekillerinde yapardım.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 |
| <b>(Vatandaşlık, Şehircilik, Fantastik, Teknoloji)</b> |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DK9      | Bütün illerdeki, ilçelerdeki evleri depreme daha dayanıklı hale getirirdim. Evsiz insanlara ev yapardım. Büyük abilere ablalara yaparım çünkü çocuk parklarında çocukları rahatsız ediyorlar. Caddelerin ve sokakların isimlerini bir tabelaya yazardım. <b>(Çevre, Şehircilik ve Vatandaşlık)</b> | 30 | Çoğu ev havuzlu, büyük ya da bahçeli olacak. Camiler üç dört katlı olacak. Apartmanlar depreme dayanıklı olacak. Parklar bahçeler daha büyük olacak. Okullar üç apartmanlı, üç katlı olacak. <b>(Çevre ve Şehircilik)</b>                               | 28 |
| DE1<br>0 | Meyveler, sebzeler vitaminli şeyler ülkeme koyardım. Bir de ülkede saygılı insanlar isterdim. Evsiz insanlara ev verirdim. Mesela şöyle yaşlı bir insan bankta yatıyor ama iyi olursak evi olabilir, fakir insana ev vermek iyi olur ve saygılı oluruz. <b>(Tarım, vatandaşlık, şehircilik)</b>    | 37 | Çöp atılmayan yemyeşil bir çevre istiyorum. Okullar akıllı tahta ve akıllı dolap olmalıdır. Evlerin her şeyi elektronik olmalıdır. <b>(Eğitim, Teknoloji)</b>                                                                                           | 17 |
| DK1<br>1 | Cevap yok.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | Eskişehir'e, Edirne'ye, Mardin'e gitmek isterdim. <b>(Seyahat)</b>                                                                                                                                                                                      | 5  |
| DE1<br>2 | Türkiye'ye elektrikli araba getirirdim. İl, içle her yere lunapark yaptırırdım. Evsizlere ev yardımı ederim. <b>(Teknoloji, Şehircilik)</b>                                                                                                                                                        | 14 | Çok teknolojik bir Türkiye. Türkiye'nin binaları rengarenk olması. Bir makine olurdu, istediğimiz şeyi istediğimiz yere koyabilirdik. <b>(Çevre ve Şehircilik, Teknoloji)</b>                                                                           | 16 |
| DK1<br>3 | Bekçisi olan müstakil evler isterdim. Bahçesinde top havuzlu kaydırak olurdu. <b>(Şehircilik)</b>                                                                                                                                                                                                  | 10 | Bir sürü yenilikler yapmak isterdim. Dükkanlardaki her şeyi yenilerdim. Buradaki bütün herkesin yardımsever ve çok güçlü olmalarını isterdim. Kıyafetlerimiz yenilensin, teknoloji yenilensin isterdim. <b>(Teknoloji, Çevre ve Şehircilik, Kültür)</b> | 22 |
| DK1<br>4 | Herkesin birbirine saygılı olmasını isterdim. Depremde evi yıkılanlara ev yapardım. Her araba için ücretsiz otopark yaparım. Okullarda çocuklar için kurs ve oyun alanı yapardım. <b>(Çevre, Şehircilik ve Vatandaşlık)</b>                                                                        | 24 | Herkes birbirine iyi ve güzel davransın. Dış ülkeden gelenlere ayrımcılık gösterilmesin ve onlara biz ev bulalım. Hayvanlara herkes mama ve kulübe koysun isterdim. <b>(Vatandaşlık)</b>                                                                | 23 |

|            |                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| DK1<br>5   | Okullara depremde toplanma yeri isterim. Kadına ve hayvanlara şiddet olmasın. Evlerin dayanıklı olmasını isterdim. ( <b>Şehircilik ve Vatandaşlık</b> ) | 14  | Evleri değiştirmek isterdim. Ne mi yapardım, salona bir düşme yapardım. O düşme de neye mi yarıyor, bir kere bastığında ev merdivenli ev olur. Bir kere bastığında ev yine eski eve dönüşür. Belki o eve yaşlı teyzeler gelseler, o düşmeye bastığında merdivenden gidemiyorsa bir kere daha bastığında yine eski eve gelir ve yaşlılar yürüyebilir. ( <b>Teknoloji, Çevre ve Şehircilik</b> ) | 53      |
| DE1<br>6   | Okulun karşısında lokanta ve stadyum olmalı. ( <b>Şehircilik</b> )                                                                                      | 6   | Şehirler temiz olmalı. Ormanlar çok olmalı. Okullar temiz olmalı. Çalışkan öğrenciler olmalı. ( <b>Eğitim, Çevre ve Şehircilik</b> )                                                                                                                                                                                                                                                           | 12      |
| Topl<br>am |                                                                                                                                                         | 233 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40<br>5 |

Tablo 11’de yer alan veriler incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası hayallerindeki ülke Türkiye’ye yönelik görüşlerinde uygulama öncesine göre kelime frekansı bakımından artışın olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda yer alan 12 öğrencinin uygulama sonrası görüşlerinde artış olmuştur. Dört öğrencinin ise uygulama sonrası görüşlerinde kelime frekansı bakımından azalma olmuştur. Kelime frekansı doğrudan hayal gücü gelişiminin bir göstergesi olarak görülmesi de, veli ve uygulamayı yapan sınıf öğretmenin görüşlerinde Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in çocukların hayallerini genişlettiğine dair vurguların olması ve bunu da öğrencilerin daha çok kelime kullanarak konuşmasına bağlamaları etkili olmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi, hayallerindeki Türkiye’ye yönelik görüşleri; teknoloji, çevre, şehircilik, vatandaşlık, fantastik ve tarım temaları altında toplanmıştır. Teknoloji teması, robotların konuşması, zaman makinesi ve elektrikli araç olarak tanımlanmaktadır. Çevre ve şehircilik temaları, depreme dayanıklı iyi yapıların (okul, ev vb.) olması, güvenli park ve oyun alanlarının olması şeklinde tanımlanmaktadır. Vatandaşlık teması, evsiz vatandaşlara ev yapılması, hayvanların bakımının yapılması, hayvanlara şiddetin olmaması, kadına şiddetin olmaması olarak tanımlanmaktadır. Fantastik teması, dondurma ağacının olması; tarım teması ise vitaminli sebze ve meyvelerin ülkede bulunması olarak tanımlanmıştır.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası hayallerindeki Türkiye’ye yönelik görüşleri; çevre ve şehircilik, ekonomi, eğitim, sağlık, kültür, fantastik, teknoloji, aile, vatandaşlık ve seyahat temaları altında toplanmıştır. Çevre ve şehircilik teması, mekan ve yapı tasarımı (okul, havuz, park, ev, apartman, cami); ekonomi teması, uygun fiyatlı araçların olması, insanların rahat yaşaması; eğitim teması, okullarda robot öğretmenlerin olması, okulların eğlenceli olması, okullarda güven ve sevgi ortamının olması, okullarda akıllı tahta ve akıllı dolap olması, okulların temiz olması, okullarda çalışkan öğrencilerin olması; sağlık teması, hastane hizmetlerinin iyi ve insanları iyileştirici olması; kültür teması, yeni kıyafet tasarımı; fantastik teması, okullarda çikolata şalesi, evlerin meyve şeklinde olması, ağaçların gövdesinin çikolatadan, yapraklarının pamuk şekerden olması, hayal diyarı ve sihirlerin olması; teknoloji teması, robot yapılması, ışınlanma makinesi, uçan arabaların olması, akıllı ev tasarımı, dönüştürülebilir ev olması; aile teması, aile içi huzur olması; vatandaşlık teması, iyiliksever ve yardımsever bireylerin olması, hastanelerden her bireyin faydalanabilmesi, sokakta yaşayan insanların ve hayvanların olmadığı bir ülke olması, onların için özel alanların yapıldığı, sosyal ilişkilerin iyi düzeyde olması, ırk ayrımı yapılmadan herkese eşit davranılması; seyahat teması ise insanların rahat yaşayıp gezebilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası görüşleri uygulama öncesi görüşlerine göre daha çok hayal gücü kullanımı içermektedir. Tablo 11’de yer alan verilere göre DE1, DE2, DK5, DK6, DK7, DE8, DE10 ve DK15 kodlu öğrencilerin uygulama öncesi görüşlerinin hayal

gücünün gelişimi bağlamında değiştiği belirlenmiştir. Öğrencilerin uygulama sonrası değişen görüşleri kuramsal çerçevede yer alan hayal gücü tipleri bağlamında incelenmiştir. Bu bağlamda DE2, DK7, DE10, DE12, DK15 kodlu öğrencilerin uygulama öncesi görüşleri hayal niteliği taşımazken, uygulama sonrası görüşlerinde yaratıcı hayal gücü (ışınlanma makinası, yürüyen evler, robot öğretmenler, meyve şeklinde evler, kıyafetlerin daha renkli olması, akıllı dolap, elektronik ev, teknolojik Türkiye, merdivenli ve merdivensiz hale dönüşebilen ev, uçan arabalar, geri dönüşümlerden yapılmış ev, meyve şeklinde evler) ve fantastik hayal gücünün (çikolata şelalesi, bir makine ile istenilen şeyin istenilen yere konulması, ağaçların gövdesinin çikolatan, yapraklarının pamuktan olması, hayal diyarı, sihirler) yer aldığı belirlenmiştir. DE8 kodlu öğrencinin uygulama öncesi görüşleri yukarıdaki beş öğrenciden farklı olarak hayal niteliği taşımakta ve fantastik hayal gücünü (dondurma ağacı, zaman makinesi) barındırmaktadır. Uygulama sonrası görüşlerinde ise yaratıcı hayal gücü (evin görüntüsünün istenilen yere getirilmesi, evlerin renginin ve şeklinin değişmesi) yer almaktadır.

**Tablo 12.** Öğrencilerin Doğanın Korunması İçin Yapabileceklerine Yönelik Hayalleri

| S.N | UÖ                                                                                                                                                                                                         | f  | US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | f  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DE1 | Ağaçları, doğayı ışıklandırırdım.<br>(Aydınlatma)                                                                                                                                                          | 3  | İnsanların yere çiçek veya çöp atması hiç hoş değil, maalesef insanlar durmuyor, insanlara dur demenin vakti geldi. Doğayı koruyalım. (Çevre Temizliği)                                                                                                                                                                                                                        | 19 |
| DE2 | Cevap yok.                                                                                                                                                                                                 | 0  | Avlanmaya gelenleri engellerim. Doğaya kötü birisi gelince ormana sokmam. (Önlem)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  |
| DK3 | Bitkileri sulamayı unutmazdım.<br>(Bakım)                                                                                                                                                                  | 3  | Her yere geri dönüşüm kutusu koyardım. Her yer ter temiz olurdu. (Çevre Temizliği)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11 |
| DE4 | Cevap yok.                                                                                                                                                                                                 | 0  | Okul yapardım.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |
| DK5 | Depreme dayanıklı evler parklar yapardım. Çöpleri yere atmazdım. Doğayı temiz tutardım. (Çevre Temizliği)                                                                                                  | 11 | Doğayı koruyan robot yapardım ve çiçekler ağaçları yetiştiren robot yaparım ve doğayı korur ve çiçekleri yetiştiren sonra çiçeklere hep su veren bir robot yaparım. (Tasarım)                                                                                                                                                                                                  | 24 |
| DK6 | Her gün ağaçları sular, çiçekleri sular, dereleri, denizleri temiz tutar doğayı korurum. (Bakım, Çevre Temizliği)                                                                                          | 12 | Su, hava, toprak gibi yerleri korumak için şöyle bir şey yapardı ormanlara gitmeden önce herkese test yapardım. Bu test şöyle o kişinin doğaya zarar verip vermeyeceğini anlamak için test olurdu. (Tasarım)                                                                                                                                                                   | 30 |
| DK7 | Sular temiz olacaktır. Hava tertemiz olacaktır. Toprağa çöp atılmayacaktır. Ormanlardaki çöpler toplanacak, ateşler söndürülecektir. Bahçeler temiz tutulacak, kırlar temiz bırakılacak. (Çevre Temizliği) | 17 | Havayı korumak için fabrika bacalarına filtre takarım. Arabaları şarjlı yaparım. Toprağı korumak için yeni sihirler yaparım. Bu sihirler toprağı koruyacak. Suları korumak için su robotları yaparım. Onlar sudaki pislikleri toplarlar. Bir dernek yaparım. Hava, su, toprakları korumak isteyen insanlarla hava, su, toprak temizliklerine başlarız. (Tasarım, Sivil Toplum) | 44 |
| DE8 | Robot yapar her yeri korurdum, ormanı, herkesi, Türkiye'yi.<br>(Tasarım)                                                                                                                                   | 8  | Çok özel robotik bir bilgisayar yapardım ve onunla doğayı korurdum ve hayvanları                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13 |

|        |                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        |                                                                                                                                                               |     | korurdum. <b>(Tasarım)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| DK9    | Ben ağaçları kestikten sonra yerine tekrar fidan ve tohum ekmelerini söyledim böylece ağaçlar çok uzun süre yaşar. (Keşke gerçek olsa.) <b>(Ağaçlandırma)</b> | 20  | Bir alarm yapardım, ağaçları kestikten sonra tohum dikmeyi unutursa o alarm çalardı, dağları korumak için bir kova yapardım ama kocaman, o bütün çöpleri toplardı. İçine 1000 kilo alabilir, denizler, dereler için bir poşet gibi bir şey yapardım ama balıklar içinden geçebilir çünkü o sadece çöpleri topluyor. <b>(Tasarım)</b>                                | 46  |
| DE10   | Ağaçların korunması için ağaç koruma görevlisi koyardım. Suların korunması içi görünmez bariyer koyardım ama sadece hayvanlar girebilir. <b>(Önlem)</b>       | 17  | Toprağı korumak için insanları ilk uyarırım devam ederlerse çöpleri otomatik toplayan bir robot yapardım. Havayı korumak için full insanlarla ağaç dikerdik. Suyu korumak için de israf yapmamaları için uyarırdım. Ağaçları korumak için insanları ağaçları kesmemesi için uyarırdım. Ateş böcekleri için de yardım ederdim. <b>(Tasarım, Ağaçlandırma, Önlem)</b> | 43  |
| DK11   | Tabela asarım, etrafına tel sararım. <b>(Önlem)</b>                                                                                                           | 5   | Ben tabela yapıp asardım, mesela bu şekilde su idareli kullanılır. <b>(Önlem)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10  |
| DE12   | Su tasarrufu başlatırım. Ağaçsız yerlere fidan ektiririm. Tek katlı evleri ormanın içine yaptırırım. <b>(Önlem, Ağaçlandırma)</b>                             | 13  | Ormanlara hayvanlar için kulübe yaparım. Bir sürü orman yaptırırım. Bir sürü ağaç ektiririm. Her yere toprak koydurturum. <b>(Ağaçlandırma, Hayvan Bakımı)</b>                                                                                                                                                                                                      | 17  |
| DK13   | Tasarruflu kullanırdım, yani dişimi fırçalarken ellerimi yıkarken ve banyo yaparken. <b>(Önlem)</b>                                                           | 10  | Uçan robotlar üretirdim, yere yaprak düşünce veya herhangi bir çöp düşerse onları toplar ya da yerde herhangi bir şey olsa onu hemen düzeltir. Denizlerin salyasını alabilen bir makine icat ederdim ve böylece denizlerde hiçbir şey kalmazdı ve böylece denizlerde yüzebiliriz. <b>(Tasarım)</b>                                                                  | 40  |
| DK14   | Herkesin saygılı olmasını, hayvanlara güzel davranılmasını, ormanlara güzel davranılmasını... <b>(Önlem)</b>                                                  | 9   | Olsaydım suya zarar vermeyen küçük temizleme olurdu. Yapardım her yere geri dönüşüm koyardım. <b>(Çevre Temizliği, Önlem)</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 13  |
| DK15   | Çöplerimizi, ağaçlara bitkilere atmamalıyız. Doğayı korumalıyız. Ağaçları bitkileri sulamalıyız. <b>(Bakım, Çevre Temizliği)</b>                              | 9   | Cevap yok.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0   |
| DE16   | Tarlalar yaptırıp, sahiplerinin bitkileri ezmesin diye her ormanın başına bekçi tutarım. <b>(Önlem)</b>                                                       | 11  | Çevreyi kirletenlerin elini kolunu bağlardım. Bir yıl ceza verirdim. Derelere sihirli su dökerdim. Suyu giren çöpler erirdi. Aynısı çevre için de geçerli. <b>(Önlem, Tasarım)</b>                                                                                                                                                                                  | 22  |
| Toplam |                                                                                                                                                               | 148 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 343 |

Tablo 12’de yer alan veriler incelendiğinde, deney grubunda yer alan 15 öğrencinin doğanın korunmasına yönelik hayallerine ilişkin uygulama sonrası görüşlerinde, uygulama öncesi görüşlerine göre kelime frekansı bağlamında artış olduğu belirlenmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi doğanın korunması amacıyla yapmak istediklerine yönelik görüşleri; çevre temizliği, bakım, önlem, ağaçlandırma, tasarım, aydınlatma temaları altında toplanmıştır. Çevre temizliği teması, çöpleri yere atmamak, doğayı temiz tutmak, denizleri temiz tutmak, suları temiz tutmak, toprağı temiz tutmak, bahçeleri, kırları temiz tutmak, ormanlara çöp atmamak; bakım teması, bitkileri zamanında sulamak, her gün ağaçları ve çiçekleri sulamak; önlem teması, ağaçların korunması için ağaç koruma görevlisi koyulması, suların korunması içi görünmez bariyer koyulması bu bariyerden sadece hayvanların girebilmesi, tabela asılması, etrafın telle çevrilmesi, su tasarrufu başlatması, herkesin saygılı olmasını, hayvanlara güzel davranılmasını, ormanlara güzel davranılmasını sağlamak, tarlalar yaptırıp, sahiplerinin bitkileri ezmesin diye her ormanın başına bekçi tutmak; ağaçlandırma teması, ağaçlar kesildikten sonra yerine tekrar fidan dikilmesi ve tohum ekilmesini sağlamak, ağaçsız yerlere fidan dikilmesi; aydınlatma teması, ağaçları ve doğayı ışıklandırmak; tasarım teması ise robot yapılması ve bu sayede her yerin korunması olarak tanımlanmaktadır.

Deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası doğanın korunması amacıyla yapmak istediklerine yönelik görüşleri; çevre temizliği, önlem, hayvan bakımı, ağaçlandırma, sivil toplum ve tasarım temaları altında toplanmıştır. Çevre temizliği teması, insanların yere çöp atmasının hiç hoş olmaması bu sebeple insanlara dur demenin vaktinin gelmesi, her yere geri dönüşüm kutusu koyulması ve bu sayede her yerin ter temiz olması; önlem teması, avlanmaya gelenleri engellenmesi, doğaya zarar verebilecek biri geldiğinde ormana girişinin yasaklanması, çevre kuralları konusunda vatandaşların uyarılması, su tasarrufu konusunda bilgilendirici tabela asılması, çevreyi kirletenlerin cezalandırılması; hayvan bakımı teması, ormanlara hayvanlar için kulübe yapılması, ateş böcekleri için yardım edilmesi; ağaçlandırma teması, havayı korumak için daha çok ağaç dikilmesi; sivil toplum teması, bir dernek kurulması bu sayede hava, su, toprakları korumak isteyen insanlarla hava, su, toprak temizliklerine başlanması; tasarım teması ise doğayı koruyan robot yapılması, çiçekleri, ağaçları yetiştiren robot yapılması, çiçeklere hep su veren bir robot yapılması, ormanlara gitmeden önce herkesin doğaya zarar verip vermeyeceğinin anlaşılması için test yapılması, arabaların şarjlı yapılması, toprağı korumak için yeni sihirler yapılması, bu sihirlerin toprağı koruması, suları korumak için su robot yapılması, bu robotların sudaki pislikleri toplaması, çok özel robotik bir bilgisayar yapılması ve sayede doğanın ve hayvanların korunması, bir alarm yapılması bu sayede ağaçlar kesildikten sonra tohum dikme unutulursa o alarmın çalması, dağları korumak için kocaman bir kova yapılması, o kovanın bütün çöpleri toplaması, denizler, dereler için çöp toplayan balıkların içinden geçebildiği bir poşet gibi bir şey yapılması, çöpleri otomatik toplayan bir robot yapılması, uçan robotlar üretilmesi, yere yaprak düşünce veya herhangi bir çöp düşerse onları uçan robotların toplaması ya da yerde herhangi bir şey olsa onu hemen düzeltmesi, denizlerin salyasını alabilen bir makine icat edilmesi ve böylece denizlerin temizlenmesi, rahatça yüzülmesi, derelere sihirli su dökülmesi ve bu sayede suya giren çöplerin erimesi olarak tanımlanmaktadır.

Deney grubu öğrencilerinin doğanın korunmasına yönelik hayallerinde uygulama öncesinde bir öğrenciye (DE8) ait tasarım fikri bulunmakta iken uygulama sonrasında sekiz öğrencinin (DK5, DK6, DK7, DE8, DK9, DE10, DK13, DE16) tasarım fikrinin olduğu görülmüştür. Bu bulgu, hayal gücü geliştirici etkinliklerin öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklediği sonucunu ortaya koymaktadır. Ayrıca DK5, DK6, DK7, DK9, DK13, DE16 kodlu öğrencilerin uygulama öncesi görüşleri hayal niteliği taşımazken uygulama sonrası görüşleri yaratıcı hayal gücü (çöpleri toplayan uçan robot, denizlerin salyasını toplayan makine, ağaçların kesilmesinden sonra tohum dikilmesinin unutulması halinde çalan alarm, dağları korumak için balıkların içinden geçebildiği kocaman bir kova yapımı, arabaların şarjlı olması, suları korumak için su robotları, çevre temizlemek amacıyla bir dernek kurmak, ormana

girişlerde bireylerin doğaya zarar verip vermeyeceğini belirlemek için test almak, doğayı koruyan, çiçekleri, ağaçları yetiştiren, çiçeklere su veren robot) ve fantastik hayal gücünü (toprağı korumak için sihir yapmak, derelere sihirli su döküp suya giren çöpleri eritmek) içermektedir. Bu öğrencilerden farklı olarak DE8, DE10 kodlu öğrencilerin uygulama öncesi görüşleri yaratıcı hayal gücünü (suları korumak için hayvanların görebildiği görünmez bariyer, her yeri koruyan robot) içermektedir. Uygulama sonrası görüşleri de yaratıcı hayal gücü (çöpleri otomatik toplayan robot, çok özel bir robotik bilgisayar yardımıyla doğayı korumak) içermektedir.

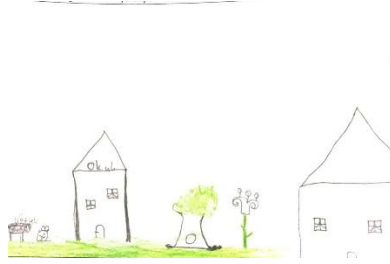
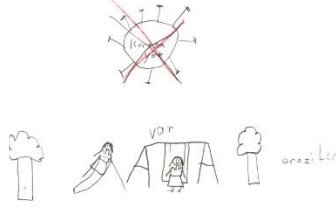
**8. Alt Probleme Ait Bulgular:** Kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik hayallerine ilişkin görüşlerinin ne/neler olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin uygulama öncesi hayalleri ile uygulama sonrası hayalleri, hayal gücü kullanımına bağlı olarak içeriğin değişimi bakımından karşılaştırılıp tema ve tanım bağlamında çözümlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik uygulama öncesi ve uygulama sonrası görüşleri Tablo 13 ve Tablo 14'te sunulmuştur.

**Tablo 13.** Öğrencilerin Hayallerindeki Türkiye

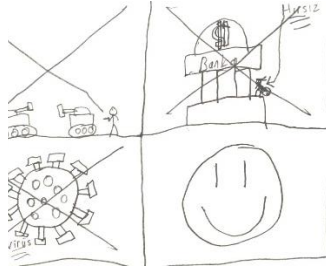
| S.N | UÖ                                                                                                                                     | f  | US                                                                                                                                                                                   | f  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KE1 | Kadına, hayvana şiddete hayır. Hızlı asansörlerin olduğu binalar. Polisin güvenliğinde olan evler. (Vatandaşlık, Şehircilik, Güvenlik) | 12 | Teknolojinin arttığı bir dünya. Çok katlı şirketler ve çok katlı evler. (Şehircilik, Teknoloji)                                                                                      | 11 |
| KK2 | Cevap yok.                                                                                                                             | 0  | Evimin okula yakın olmasını isterdim. Okulun bahçesinde geri dönüşüm kutuları olurdu. (Şehircilik, Çevre)                                                                            | 11 |
| KK3 | Elektrikli araçlar olurdu. Skootur, araba, kaykay. Herkes elektrikli şeylerle gider. (Teknoloji)                                       | 10 | Temiz çevre olurdu. Sorun kalmazdı. Kurallara uyulurdu. Kötülük, korku, cinayet olmazdı. Geri dönüşüm kutuları olurdu her yerde. Hayvanlar rahat dolaşabilirdi. (Çevre, Vatandaşlık) | 20 |
| KK4 | Köpek kulübesi olurdu. (Vatandaşlık)                                                                                                   | 3  | Okul olurdu, bahçesinde kaydırak olurdu. (Şehircilik)                                                                                                                                | 5  |
| KE5 |                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                      |    |



|     |            |   |            |   |
|-----|------------|---|------------|---|
| KE6 | Cevap yok. | 0 | Cevap yok. | 0 |
|-----|------------|---|------------|---|



|     |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                      |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KK8 | Yemyeşil çimenler ve hiçbir çöp olmasa bazı insanlar birilerine zarar veriyorlar. Bunlar olmasa çok güzel bir dünya olabilir. Benim dünyam bu. (Vatandaşlık, Çevre) | 21 | Kütüphanenin okul bahçesinde olmasını isterdim. Kütüphane ile okul arasında oyun alanının olmasını isterdim. Okul ve kütüphane renkli olarak boyanırdı. (Şehircilik) | 19 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



|          |                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                     |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DE1<br>0 | Güzel, yardımsever herkes kendi işinde olsun, kötülük olmasın. (Vatandaşlık)                                                               | 8  | Tertemiz, ultra teknolojik savaş hiç olmayacak ve yardımsever olacağız. (Çevre, Vatandaşlık)                                                                                        | 9  |
| KK1<br>1 | Cevap yok.                                                                                                                                 | 0  | İnsanlar doğayı daha çok kirlettikleri için bitkiler tükeniyor, hayvanların nesli tükeniyor, doğayı kirletenlere çok ağır bir ceza vermelerini isterdim. (Doğa, Vatandaşlık)        | 19 |
| KK1<br>2 | Çok güzel bir ülke.                                                                                                                        | 4  | Ben insanların iyi kalpli olmasını isterdim, ben okulun üç katlı olmasını isterdim. (Şehircilik, Vatandaşlık)                                                                       | 12 |
| KK1<br>3 | Yeni şeyler olmasını isterdim. Çocuklar için çok lunapark olmasını istiyorum. Korona virüsün gitmesini istiyorum. (Şehircilik, Sağlık)     | 13 | Lüks ve iletişim ile çalışan bir şehir hayal ederdim. Evlerin okula yakın olmasını isterdim. Okul ve evler renkli olurdu. (Şehircilik)                                              | 19 |
| KK1<br>4 | Arkadaşlık olmayan bir ülke, iletişim yok, arkadaşlık yok, kimsecikler yok, sanki kimse insanlar hiç yok gibi, insanların arkadaşı telefon | 27 | Yardımsever insanlar, filtre olmayan fabrikalara filtre takılsın. Doğamızın temiz olmasını isterdim. Arkadaşlık olmasını isterdim. Yardıma muhtaç olan insanlara yardım, hayvanlara | 21 |

|      | <i>gibi şeyler, telefon gibi yani, teknoloji arkadaşımız oldu.</i><br><b>(Teknoloji Bağımlılığı)</b> |     | <i>yardım. (Vatandaşlık, Çevre)</i>       |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|----|
| KK1  | <i>Tertemiz bir doğa istiyorum.</i>                                                                  | 4   | <i>Her yerde bayrak ve çocukların</i>     | 8  |
| 5    | <b>(Doğa)</b>                                                                                        |     | <i>ellerinde bayrak isterim. (Eğitim)</i> |    |
| Topl |                                                                                                      | 102 |                                           | 15 |
| am   |                                                                                                      |     |                                           | 4  |

Tablo 13'te yer alan veriler incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası hayallerindeki ülke Türkiye'ye yönelik görüşlerinde uygulama öncesine göre kelime frekansı bakımından artışın olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda yer alan 7 öğrencinin uygulama sonrası görüşlerinde artış olmuştur. Üç öğrencinin ise uygulama sonrası görüşlerinde kelime frekansı bakımından azalma olmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi, hayallerindeki Türkiye'ye yönelik görüşleri; şehircilik, vatandaşlık, sağlık, doğa, teknoloji bağımlılığı, çevre ve güvenlik temaları altında toplanmıştır. Şehircilik teması, hızlı asansörlerin olduğu binaların olması, çocuklar için lunapark olması; vatandaşlık teması, kadına ve hayvana şiddetin olmaması, köpek kulübesi olması, insanların birbirine zarar vermemesi, herkesin yardımsever ve kendi işinde olması; sağlık teması, korona virüsün gitmesini istemek; doğa ve çevre teması, yemyeşil çimenlerin olması, hiçbir çöpün olmaması, tertemiz bir doğa olması; teknoloji bağımlılığı teması, telefon gibi teknolojik arkadaş olması; güvenlik teması polisin güvenliğinde olan evler olması olarak tanımlanmaktadır.

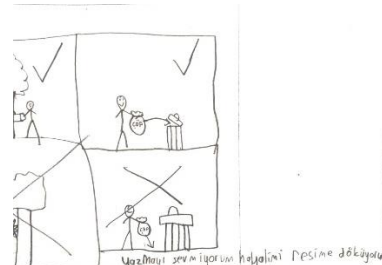
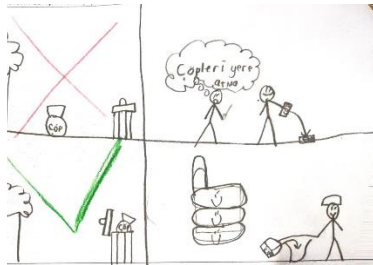
Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası, hayallerindeki Türkiye'ye yönelik görüşleri; doğa, çevre, şehircilik, teknoloji, vatandaşlık ve eğitim temaları altında toplanmıştır. Doğa teması, insanlar doğayı daha çok kirlettikleri için bitkilerin tükenmesi, hayvanların neslinin tükenmesi bu yüzden doğayı kirletenlere çok ağır bir ceza vermelerini istemek; çevre teması, okulun bahçesinde geri dönüşüm kutuları olması, temiz çevre olması ve böylece sorun çözülmesi, her yerde geri dönüşüm kutuları olması, kurallara uyulması, filtre olmayan fabrikalara filtre takılması; şehircilik teması, çok katlı şirketler ve çok katlı evler olması, okulun bahçesinde kaydırak olması, kütüphanenin okul bahçesinde olmasını istemek, kütüphane ile okul arasında oyun alanının olmasını istemek, okul ve kütüphanenin renkli olarak boyanması, okulun üç katlı olmasını istemek, lüks ve iletişim ile çalışan bir şehir hayal etmesi, evlerin okula yakın olmasını istemek, evlerin renkli olması; teknoloji teması, teknolojinin artması; vatandaşlık teması, kurallara uyulması, kötülük, korku, cinayet olmaması, hayvanların rahat dolaşabilmesi, insanların iyi kalpli olmasını istemek, arkadaşlık olmasını istemek, yardıma muhtaç olan insanlara yardım, hayvanlara yardım etmek; eğitim teması ise her yerde bayrak ve çocukların ellerinde bayrak istemesi olarak tanımlanmaktadır.

KE5, KK7, KE9 kodlu öğrenci, uygulama öncesi ve sonrası hayalindeki Türkiye'ye yönelik görüşlerini resim yaparak anlatmıştır. Uygulama öncesi görüşleri daha çok doğa duyarlılığı içerirken, uygulama sonrası görüşlerinde ise yapay çevre algısına yer verilmiştir. KK7 kodlu öğrenci uygulama öncesi görüşlerinde covid19 salgınının olmadığı doğal çevreyi anlatmaya çalışmış, uygulama sonrası görüşlerinde de doğal çevreye yer vermiştir. KE9 kodlu öğrenci uygulama öncesi görüşlerinde covid19 salgınını tedbirlerine ve doğayı koruma mesajına yer verirken, uygulama sonrası görüşlerinde ise savaşın bitmesine, covid19 virüsünün yok olmasına, hırsızların bankalara ulaşmasının engellenmesine ve gülen yüze yer ver vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin hayallerindeki Türkiye'ye yönelik uygulama sonrası görüşleri değişiklik göstermektedir. Bu görüşler hayal gücü kullanımını içermesi bakımından değerlendirildiğinde sadece KK13 kodlu öğrencinin uygulama sonrası görüşlerinin hayal gücü kullanımını içerdiği belirlenmiştir. Bu öğrencinin görüşü yaratıcı hayal gücünü (lüks ve iletişimle çalışan şehir) içermektedir.

**Tablo 14.** Öğrencilerin Doğanın Korunması İçin Yapabilecekleri

| S.N | UÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | f  | US                                                                                                                       | f  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KE1 | Doğa evimizdir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  | Doğayı kirletmemek için her ormanlık bölgeye geri dönüşüm kutusu, mesela cam, kâğıt ve plastik. <b>(Çevre Temizliği)</b> | 14 |
| KK2 | Cevap yok.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | Ormanlara geri dönüşüm kutuları koyardım. Ormanlara damlama sistemi koyardım. <b>(Çevre Temizliği, Bakım)</b>            | 9  |
| KK3 | Hayvanların rahatsız olmayacağı, rahat huzur edebileceği yerler yaptırırım. Suları, toprağı, havayı korumaya çalışırım. Her doğa vb. yerleri korurum. <b>(Önlem, Hayvan Bakımı)</b>                                                                                                                                                   | 18 | Toprak, su, hava ve doğa. Korumak için kurallar koyardım. Dinlemeyenleri cezalandırırdım. <b>(Önlem)</b>                 | 11 |
| KK4 | Şelaleyi korurum. <b>(Önlem)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | Cevap yok.                                                                                                               | 0  |
| KE5 | Suların boşa gitmemesini ve insanların maskesiz dışarı çıkmamalarını önerirdim. <b>(Önlem)</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | Fabrika bacalarına ve arabaların egzozlarına filtre takardım. <b>(Çevre Temizliği)</b>                                   | 7  |
| KE6 | Doğal güzelliklerin ellenmemesini isterdim. <b>(Önlem)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | Doğayı korurdum.                                                                                                         | 2  |
| KK7 | Levhalar yaptırırdım. Sularımıza çöplerimizi atmayalım. Doğayı koruyalım. Çöplerimizi yere atmayalım. Havamızı koruyalım, dede torunları bırakalım. Egzozlu arabaları bırakırım. <b>(Önlem, Çevre Temizliği)</b>                                                                                                                      | 18 | Kalpli deresi, yıldızlı ağaç.                                                                                            | 4  |
| KK8 | Hava, su, toprak bunlar bizim neredeyse geleceğimiz. Bunları mesela suyu. Dışlarımızı veya etlerimizi yıkarken boşuna gidiyor. Toprak çiçekler, ağaçlar ve daha neler neler. Toprak olmasa meyveleri yiyemezdik. Havaya gelelim. Hava aldığımız nefes bunu hava alarak yapabiliyoruz. Yani dikkatli kullanmak gerekli. <b>(Önlem)</b> | 40 | Her yerde geri dönüşüm kutusu. Temiz çevre, temiz hayat. <b>(Çevre Temizliği)</b>                                        | 9  |
| KE9 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                          |    |



|     |                                                      |   |                                                         |   |
|-----|------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|---|
| DE1 | Her yeri ağaç yapıcım. Çiçek yapıcım. Bitki yapıcım. | 8 | Çiçekle dolu her yer ağaç. <b>(Ağaçlandırma, Bitki)</b> | 5 |
|-----|------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|---|

| (Ağaçlandırma, Bitki) |                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KK1<br>1              | Geri dönüşüm ve çöp kutularını fazlalaştırdım. Her gün çeşit çeşit bitkiler ekerdim. (Çevre Temizliği, Bitki)                                                                                                         | 12  | Sulara herkes çöp attıkları ve uyarılara uyamadıkları için sulara arıtma takardım. Bir grup kurardım. İsmi çevre koruma olurdu. Her gün doğaya farklı bitkiler eker ve sularlardı ve ben de yapardım. (Önlem, Sivil Toplum) | 30  |
| KK1<br>2              | Doğayı kirletmeyelim.                                                                                                                                                                                                 | 2   | Doğayı severim. Hayvanları zarar vermemek için ateş yakmayalım. (Hayvanları Koruma)                                                                                                                                         | 8   |
| KK1<br>3              | Doğayı kirletmemeleri için zabıta veya bekçi koyardım. Suları kirletirsek doğaya zarar vermiş oluruz. Pilleri, kağıtları, metalleri, plastikleri yerlere ve sulara atarsak kirletmiş oluruz. (Çevre Kirliliği, Önlem) | 23  | Çöpleri çöp kutusuna atarım. Temiz ve güzel bir çevre olur. (Çevre Temizliği)                                                                                                                                               | 10  |
| KK1<br>4              | Avcılık işini yasaklarım. (Önlem)                                                                                                                                                                                     | 3   | Elektrikli araçlara izin veririm. Fabrikaların bacalarına filtre takarım. Geri dönüşüm kutuları koyarım. (Doğa Dostu, Çevre Temizliği)                                                                                      | 12  |
| KK1<br>5              | Şehirle ve ormanla doğa için afiş yapardım. Geri dönüşüm kutusu koyardım. (Çevre Temizliği, Önlem)                                                                                                                    | 11  | Doğal alanlara çöp kutuları koyar, çiçek ve fidan dikerim. (Çevre Temizliği, Ağaçlandırma, Bitki)                                                                                                                           | 9   |
| Toplam                |                                                                                                                                                                                                                       | 152 |                                                                                                                                                                                                                             | 130 |

Tablo 14'te yer alan verilere göre, kontrol grubunda yer alan dokuz öğrencinin doğanın korunması için yapabileceklerine ilişkin hayallerine ait uygulama sonrası görüşleri, uygulama öncesi görüşlerine göre kelime frekansı bağlamında azalma göstermiştir. Altı öğrencinin de uygulama sonrası görüşlerinde kelime frekansı bağlamında artış olmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin doğanın korunması için yapabileceklerine ilişkin hayallerine ait uygulama öncesi görüşleri; çevre temizliği, çevre kirliliği, bitki, ağaçlandırma, önlem, hayvan bakımı temaları altında toplanmıştır. Çevre temizliği teması, çöplerin yere atılmaması, geri dönüşüm ve çöp kutularını fazlalaştırmak, şehirle ve ormanla doğa için afiş yapmak; çevre kirliliği teması, suları kirleterek doğaya zarar vermek, pilleri, kağıtları, metalleri, plastikleri yerlere ve sulara atarak kirliliğe neden olmak; bitki teması, her gün çeşit çeşit bitkiler ekmek, çiçek dikmek; ağaçlandırma teması, her yere ağaç dikmek; önlem teması, suları, toprağı, havayı korumaya çalışmak, her doğa vb. yerleri korumak, şelaleyi korumak, suların boşa gitmemesini ve insanların maskesiz dışarı çıkmamalarını önermek, doğal güzelliklerin ellenmemesini istemek, levhalar yaptırmak, sularımıza çöplerimizi atmamak, doğayı korumak, havamızı korumak, havayı, suyu, toprağı dikkatli kullanmak, doğayı kirletmemeleri için zabıta veya bekçi koymak, şehirle ve ormanla doğa için afiş yapmak; hayvan bakımı, hayvanların rahatsız olmayacağı, rahat huzur edebileceği yerler yaptırmak olarak tanımlanmaktadır.

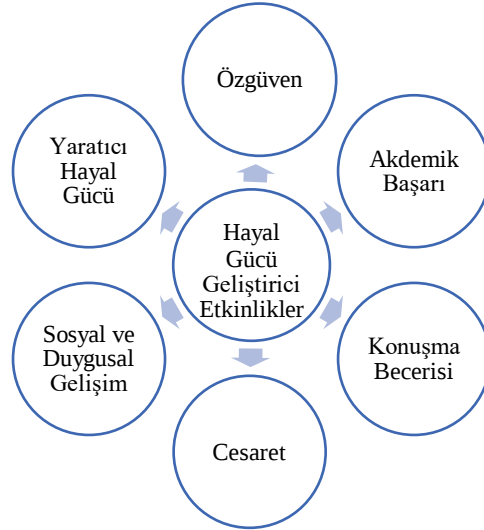
Kontrol grubu öğrencilerinin doğanın korunması için yapabileceklerine ilişkin hayallerine ait uygulama sonrası görüşleri; çevre temizliği, bakım, önlem, ağaçlandırma, bitki, sivil toplum, doğa dostu, hayvanları koruma temaları altında toplanmıştır. Çevre temizliği teması, doğal alanlara çöp kutuları koymak, fabrikaların bacalarına filtre takmak, geri dönüşüm kutuları koymak, fabrika bacalarına ve arabaların egzozlarına filtre takmak, ormanlara geri dönüşüm kutuları koymak; bakım teması, ormanlara damlama sistemi koymak; önlem teması, toprak, su, hava ve doğa korumak için kurallar koymak ve dinlemeyenleri cezalandırmak; ağaçlandırma

teması, doğal alanlara fidan dikmek; bitki teması, doğal alanlara çiçek dikmek; sivil toplum teması, bir grup kurmak ve isminin çevre koruma olması, her gün doğaya farklı bitkiler ekmesi, sulaması; doğa dostu teması, elektrikli araçlara izin vermek; hayvanları koruma teması, hayvanlara zarar vermemek için ateş yakmamak olarak tanımlanmaktadır.

KE9 kodlu öğrenci, uygulama öncesi ve sonrası doğanın korunmasına yönelik hayallerini çizerek anlatmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası görüşlerinin benzer olduğu görülmüştür. Kontrol grubu öğrencilerinin doğanın korunmasına yönelik yapılabilecekler için uygulama öncesi ve sonrası görüşleri hayal gücü tipleri bağlamında incelendiğinde, KK11 kodlu öğrencinin uygulama sonrası görüşü yaratıcı hayal gücü (çevre koruma grubu kurmak) içermektedir. Diğer öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası görüşlerinin hayal niteliği taşımadığı görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası görüşlerinde tasarım temasının oluşmaması, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in eksikliğini göstermektedir.

### 9. Alt Probleme Ait Bulgular

Uygulamayı yapan sınıf öğretmeni, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in öğrenciler üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. İfade edilen olumlu etkiler Şekil 1'de sunulmuştur.



**Şekil 1.** Hayal Gücü Geliştirici Etkinliklerin Öğrenciler Üzerindeki Olumlu Etkileri

Şekil 1'de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin konuşma becerisini geliştirmiştir. Konuşma becerisi ile ilişkili olarak Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler sayesinde öğrencilere hayallerini söylemeleri için fırsat verildiği ve ortam yaratıldığı, bu durumun da öğrencilere, kendilerini ifade etme sürecinde özgüven kazandırdığı, böylelikle daha çok ve daha kolay hayal kurdukları belirlenmiştir. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler bağlamında öğrenciler, hayallerini ifade ettiklerinde başkaları (ailesi, öğretmeni, arkadaşları) tarafından alay edilmeyeceğine inanmışlar ve hayal kurma noktasında cesaretlenmişlerdir. Bu durumu diğer derslere de transfer edilince, derslere olan etkin katılım artmış, diğer derslerde daha farklı fikirlerle, daha çok çözüm ürettikleri belirlenmiştir. Bu bulguları destekleyici nitelikte olan alıntılara doğrudan aşağıda yer verilmiştir:

*"Mesela sizinle yapmış olduğumuz çalışmalarda en büyük artı olarak benim gözlemlediğim, çocuklar kendi duygularını ifade edebilme alışkanlığı kazandı. Yani bunun saçma olmadığını annesinin kızmayacağını öğretmeninin ona gülmeyeceğini ya da arkadaşının onunla alay etmeyeceğini o kaniye ulaştılar...Sosyal ve duygusal gelişimine katkı verdi."*

*“Hani böyle bu hayali kurmak da yeterli değil sizinle yapmış olduğumuz çalışmalarda çocuklar hem yazılı hem sözlü olarak bunu ifade edebilme alışkanlığı kazanmaya başladılar.”*

Uygulamayı yapan sınıf öğretmenin, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in Hayat Bilgisi dersi konularının öğretiminde kullanılabilirliği üzerine görüşlerinin neler olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda uygulamayı yapan sınıf öğretmeni şu noktalara dikkat çekmiştir:

- Hayat Bilgisi dersi, hayatın bilgisini içermektedir.
- Hayal kurma, hayatın bir parçasıdır.
- Müfredatı uygularken bazı öğretmenler, akademik başarı kaygısı nedeniyle hayal gücü gelişimini göz ardı etmektedir.
- Hayal gücü gelişimini önemseyen bazı öğretmenler de akademik başarıyı geri planda bırakmaktadır. Bu durum, her iki açıdan da öğrencilerde eksiklik oluşturacağından, bütünlüğü sağlamak adına hayal kurma etkinliklerinin Hayat Bilgisi dersi içerisinde bir bölüm olarak yer alması gerekmektedir.

Bu bulguları destekleyen alıntılara doğrudan aşağıda yer verilmiştir:

*“Hayal etkinliklerinin hatta nasıl Türkçemizin bölümleri varsa hayat bilgisinde bölümlerinden bir tanesi bu olması lazım...Yani ben biraz daha ileri boyutta düşünüyorum. Hayal etkinlikleri diye bir ders olması lazım. En azından şu an için hayat bilgisinin içinde bir bölüm olarak Türkçenin içinde dil bilgisi gibi bana göre hayat bilgisinde o kadar önemli yani. Hayal kurmak hayatın bir parçası... Çünkü Hayat Bilgisi hayatın bilgisi.”*

*“Bunu bir müfredatla zorlanmalı diye düşünüyorum. Müfredatta bir şeyler olabilmeli. Yani ana sınıfında ilkokul ortaokul biz burada bir şeyler yaparken akademik başarıyı önde tutan aile ya da öğretmen arkadaşlarda bu sefer bizi küçük düşürücü aşağılayıcı şeyler söylediği zaman müfredatın için de olmayıp da uyguluyoruz ya aşağılayıcı şeyler kullandığı zaman sanki bu bilgiyi ona eksik öğretmiştik gibi çünkü bakış açısı onun o şekilde hakikaten biz eksik kalmış oluyoruz. Bana göre de o eksik kalıyor. Ama müfredat bütünlüğü olursa kimse kimseyi suçlama ihtiyacı duymaz.”*

**10. Alt Probleme Ait Bulgular:** Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in öğrenciler üzerindeki etki durumu üzerine veli görüşleri tema ve tanımlar bağlamında analiz edilmiştir. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in öğrencilere yansımaları değerlendirildiğinde; etkinliklerin olumlu etkisinin olduğu, görüşmeye katılan velilerin tamamı tarafından belirtilmiştir. V3 kodlu katılımcı tarafından ise etkinliklerin öğrenciler üzerinde etkisinin çok yüksek düzeyde olmadığı belirtilmiştir. Bu bulguları destekleyen alıntılara aşağıda yer verilmiştir:

*“Mutlaka bu dersin etkisi oldu.” (V1)*

*“Gerçekten dersinizin çok büyük bir etkisi oldu.” (V2)*

*“Çok yüksek seviyede olmadı.” (V3)*

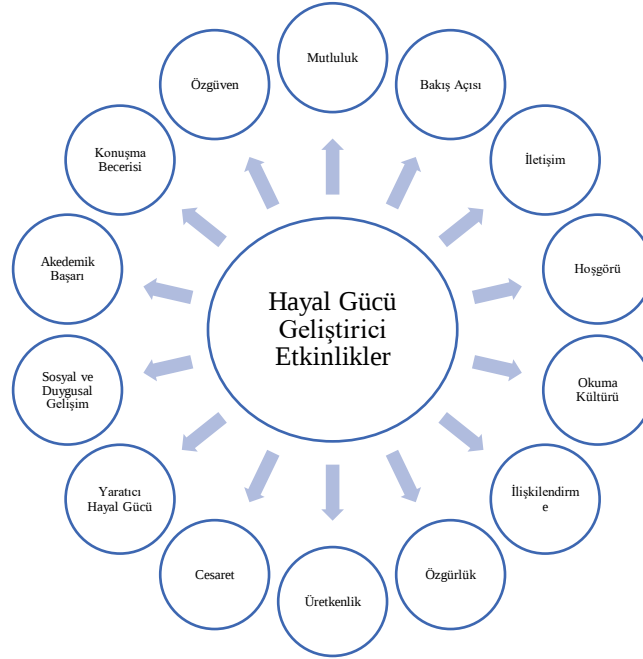
*“Ben büyük bir etkisinin olduğunu düşünüyorum.” (V4)*

*“Çok açıldı yani, çok faydası oldu.” (V5)*

*“Net bir şey söylemem baya bir zor ama çocuğun sizin bu tür eğitim verdiğinizden önceki ile sonraki hali arasında büyük bir değişiklik var.” (V6)*

*“Etkisi var.” (V7)*

Veli görüşlerine göre Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in öğrencilere olan olumlu etkileri Şekil 2'de sunulmuştur.



**Şekil 2.** Veli Görüşlerine Göre Hayal Gücü Geliştirici Etkinliklerin Öğrenciler Üzerindeki Olumlu Etkileri

Şekil 2'de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencileri mutlu etmiştir. Öğrenci, hayallerini ifade ettiğinde, öğretmen ve arkadaşları tarafından hayallerine değer verilmiş ve bu durum da öğrencinin mutlu olmasını sağlamıştır. Bu bulguyu destekleyen alıntıya aşağıda yer verilmiştir:

*“Şöyle bir şey sevdiği ve yaşadığı birşeyin derse dökülmesi, hani bir öğretmen tarafından da önemsendiğini görmek çocuk hani olumlu bir değişim yaptı. Çünkü herkesin kendi gibi hayalleri var, çocuklar bunu sadece ben böyle düşünüyorum gibi sanıyorlar ama bunu bir büyüğün de yapması onu mutlu etti. Derslere mutlu ve eğlenerek girdiğini görüyorum.” (V1)*

Şekil 2'de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin üretkenlik becerisinin gelişimini desteklemiştir. Üretkenlik becerisi bağlamında öğrenciler, daha çok ve daha kolay hayal kurmaya başlamış ve öğrencilerin hayalleri genişlemiştir. Bu bulguyu destekleyen alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

*“Çocukların üretkenliğini artırıyor.” (V1)*

*“Hayal hazinesi genişledi. Daha fazla hayaller kurmaya başladı.” (V2)*

*“Hani online eğitimde filan ilk derslerde bize soruyordu anne ne yazabilirim, düşünemiyorum edemiyorum derdi artık son evrelerde gelmemeye, kendi yazmaya başladı. Kendi üretmeye ufak da olsa bir şeyler bulmaya gayret gösterdi. Hayallerini kurmaya başladı. Bence gayet etkili olduğunu düşünüyorum.” (V4)*

*“Ama ilk başta çekindi şimdi desek bir hayal et ilk soracağı soru neyle ilgili hayal edeyim baba der, bir örnek verirsin vali oldun, öğretmen oldun öğrencilere ne yapardın hemen başlar hemen o konuyla ilgili hayallerini anlatmaya. Çok açıldı yani, çok faydası oldu. (V5)*

*“Farklı konular üzerinde hayaller kurmaya başladı. Etkisi var. Daha kolay hayal kurmaya başladı.” (V7)*

*“Biraz daha geniş hayaller kurmaya başladı. Öncesinde küçük odaklı hayalleri vardı bunları genişletti. Şu an güzel durumu.” (V8)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin cesaret ve özgüven kazanmasını sağlamıştır. Bu sayede öğrenciler, hayallerini daha rahat ve özgürce ifade edebilmişlerdir. Böylece öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimi de desteklenmiştir. Bu bulguları destekleyen alıntılara aşağıda yer verilmiştir:

*“Sizin dersleriniz başladığından beri her konuyu anlatmaya başladı. Daha açılmaya başladı. Daha çok konuşmaya başladı. Kendisine özgüven geldi. Daha önce hayallerini söylemekten çekiniyordu. Yapmak istediklerini ifade edemiyordu ama şu an daha iyi...Yarende gerçekten dersinizin çok büyük bir etkisi oldu. Yarende kendi hayalleri ile arkadaşlarının hayallerini kıyasladığı zaman kendi hayallerinin yanlış anlaşılmasında korkuyordu ama artık korkmuyor.” (V2)*

*“Şöyle söyleyeyim oğlum çok çekingen içine kapanık bir tavrı vardı. Sizin dersleriniz başladıktan sonra ilk ikisine gelmişti, sanırım ben yapamayacağım, gidemeyeceğim sanırım ben hayal kuramıyorum anne dedi. Neden anneciğim dedim. Yapamıyorum, beceremiyorum dedi. Aslında hayal kuruyorsun dedim ama sen farkında değilsin dedim. Ondan sonra artık son derslerinize son evrelerinize geldiğinizde yani...Özgüven geldi, daha kolay hayal kurmaya başladı, daha çok hayal kurmaya başladı. Yapabileceğine inanıyor güveniyor kendine.” (V4)*

*“Çocuk ilk hayal gücü dersine gittiğinde çocuk baba hayal yapmamız, etkinlik yapmamız isteniyor denildiğinde mesela çocuk çok çekingendi. Mesela yapamıyordu. Ve istiyor bir şey yapmak ama çekiniyordu gibi geldi bana. Oğlum ne hayal ediyorsan yap ama o gülecekler, öğretmen kızar mı, saçma bulacaklar ama sonradan çok açıldı. Bir sürü böyle binlerce tabi yazmadan binlerce hayallerini bana anlattı. Tabi ki bazısı çok uçuk, bazısı çocukça, bazısı mantıklı, sonradan çok açıldı.” (V5)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencinin derslerdeki akademik başarısını da olumlu etkilemiş ve Hayat Bilgisi dersi dışındaki diğer derslere olan ilgisini de artırmıştır. Bu bulguyu destekleyen alıntıya aşağıda yer verilmiştir:

*“Derslere olan ilgisi de arttı.” (V4)*

*“Var, okul başarısı ile ilişkisi var. Yani derslere de faydası oldu.” (V5)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencinin ilişkilendirme becerisinin daha da gelişmesini ve öğrencinin bakış açısının genişlemesini sağlamıştır. Bu bulguyu destekleyen alıntıya aşağıda yer verilmiştir:

*“Ama o şekilde diğer konularda daha yoğun bir şekilde üstüne düşebiliyor. Daha fazla düşünmeye başladı. Verdiğiniz konularla ilgili farklı ilişkilendirmede bulunuyor. Normal yaşadığımız hayat içerisinde farklı ilişkilendirmede bulunuyor. Ondan sonra onun üzerine düşünebiliyor artık. Daha geniş çaplı bakmayı öğrendi. Bakış açısı biraz daha genişledi. Konuyla ilişkilendirmesi biraz daha gelişti...” (V3)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencinin okuma kültürünün zenginleşmesine katkı vermiştir. Öğrencinin kitap okuma isteği artmış, okumak istediği kitapları kendi seçmeye ve okuduğu kitaplarda yer alan kahramanların yerine kendini koyarak okumaya başlamıştır. Etkinlikler sayesinde aile içinde de iletişim artmış, öğrencilerin fikirlerine değer verilmeye başlanılmış, aile içi iletişim arttıkça da öğrencilerin teknoloji bağımlılığı da azalmıştır. Bu bulguları destekleyen alıntılara aşağıda yer verilmiştir:

*“Kendi ..... kitabını istedi. Dedim oğlum yaşın için çok ağır bir kitap. Okumak istiyorum, denemek istiyorum dedi. Şu an ona başladı mesela. Yarılardı yani anne dedi onu okurken böyle hep dedi hayal ediyorum dedi. Sanki onun yerindeyim, giriyorum, çıkıyorum, işte böyle yapıyorum. Ben olsam böyle yaparım. Demeye başladı beni mutlu etmeye başladı. Daha önceki kitaplarda bunu söylemiyordu ve okumak istemiyordu. Hayal dersinin büyük bir payı var. Daha önce okumuycam yapmıyorum istemiyorum diyordu. Artık kendi kitaplarını kendi istemeye başladı. Eskiden ben alırdım seçerdim. Artık ben bunu istiyorum ben şunu istiyorum büyük bir katkısının olduğunu düşünüyorum.” (V4)*

*“Sizin eğitimlerinizden beri tablete hiç bakmıyor, hiç açmıyor bile. Sadece TV’de çizgi film seyrediyor. Ders çalışıyor. Kitap okuyor. Olumlu anlamda değişiklik var.” (V6)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerde hoşgörü değerinin gelişimini de desteklemiştir. Öğrenci, hayal kurma sürecinde yalnız olmadığını hissetmiş, hayallerinde farklı olmanın bir dışlanma nedeni olmadığını görmüştür. Bu bulguyu destekleyen alıntıya aşağıda yer verilmiştir:

*“En azından birbirleriyle olan hayallerini düşüncelerini ortaya dökmeleri çok güzel bir şey. Çocuklar böyle durumlarda kendini tek zannediyor. Tek ben mi düşünüyorum gibi. Bunu dışlanma olarak algılıyorlar ama bundan sonra bunun güzel bir şey olduğunu bu etkinlikler ortaya çıkardı.” (V1)*

Şekil 2’de yer alan verilere göre, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimini de desteklemiştir. Bu bulguyu destekleyen alıntıya aşağıda yer verilmiştir:

*“Hayal kurabilme becerisini geliştirdi. Yalnız çok geliştirdi orası çok önemli ilk başlarda hiç hayal kuramıyordu yani biliyordu söyleyemiyordu. Ama şimdi rahat söylüyor.” (V5)*

### **11. Alt Probleme Ait Bulgular**

Uygulamayı yapan sınıf öğretmenin, her etkinlikte öğrencileri hayal kurmaya cesaretlendirici, yönlendirici, hayal kurmayı kolaylaştırıcı ifadelerde bulunduğu gözlenmiştir.

Bu ifadeler:

- “Beynini zorla, ilginç, değişik bir şey olsun. İnsanların yapamadığı işleri düşün.”
- “Çok merak ediyorum. Ne hayal ettiniz?”
- “Ben olsam hayallerime hiç kimsenin müdahale etmesini istemem.” (Etkinlik 1)
- “Yeni bir şey olacak. İlginç hayaller kuracağınıza eminim. Başkalarının yaptığı şey olmasın. Hayal senin hayalin olsun.” (Etkinlik 3)
- “Gözlerinizi kapatın ve düşünmeye başlayın. Harika şeyler düşüneceksiniz eminim.” (Etkinlik 4)
- “Hayal ettiğiniz her şeyi paylaşabilirsiniz.” (Etkinlik 6)
- “Hiçbirimizi eleştirmiyoruz. Saçma diye bir şey düşünmeyiniz.” (Etkinlik 7)
- “Hayalleriniz bizim için önemli. Siz bizim geleceğimizesiniz. Gelecekte belki bu hayallerinizi gerçekleştirme imkânınız olacak.” (Etkinlik 10)
- “Düşünmeye ve hayal kurmaya devam edin. Hayalleriniz harika gidiyor. Ben size inanıyorum. Hayalleriniz bizim için önemli.” (Etkinlik 13)
- “İlginç bir fikir olsun. Ben biliyorum sizde insanüstü güçler var. Hayalleriniz çok iyi gidiyor.” (Etkinlik 14)

Öğretmen, öğrencileri hayale hazırlama noktasında çok istekli, onun bu tutumu öğrencilerin motive olmasını sağlamaktadır. (Etkinlik 2)

Öğrenciler, arkadaşlarının hayal gücünü harekete geçirici sorunun cevaplarına yönelik paylaşımları dinledikçe, yeni hayaller kurmaya başlamaktadırlar. Ayrıca uygulamayı yapan sınıf öğretmenin, öğrenciler hayallerini rahatça ifade etsin diye uygun ortamı oluşturduğu gözlenmiştir. (Etkinlik 6)

Uygulamayı yapan sınıf öğretmeni ile öğrencileri arasında güçlü bir iletişim bağının olduğu tespit edilmiştir. Bu da hayal gücünü harekete geçirici etkinliklerin uygulanmasına katkı vermiştir.

Öğrencilerin hayal güçlerini harekete geçirme süreci özet ve kapanış bölümünde uygulamayı yapan sınıf öğretmenin etkinlik planında yer aldığı gibi öğrenci hayalleri ile o günkü dersin kazanımını ilişkilendirerek, öğrenci cevaplarını özetlemesi, bazen öğrencilerden gelen “Hayal kurduk ne oldu? Hayallerimiz ne işe yarayacak?” sorularının cevabını vermesi ve onları bir sonraki etkinliğe hazırlaması bakımından çok faydalı olduğu görülmüştür.

On birinci etkinlikten sonra öğrencilerin daha hızlı, daha kolay ve daha geniş hayaller kurmaya başladığı gözlenmiştir.

Öğrencilerin hayal gücünü harekete geçirici etkinliklerin uygulandığı derse katılım göstermeleri ve etkinlikte yer alan hayal gücünü harekete geçirici sorulara cevap vermeleri, bunu sözlü olarak paylaşımlarının yaratıcı hayal gücü puanını artırmada etkili olduğu

düşünülmektedir. DK15 kodlu öğrenci, 14 etkinliğin tamamına katılmış fakat hayal gücünü harekete geçirici soruya sözlü olarak cevap vermemiş hatta 14. etkinliğe ait formu da boş bırakmıştır. Bu durumun yaratıcı hayal gücü son test puanına yansıdığı değerlendirilmektedir. Öğrencinin ön test ve son test puanı 0'dır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın birinci alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuca göre; uygulama öncesinde kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puan ortalamaları birbirine yakın ve düşük düzeydedir. Araştırmanın ikinci alt problemine ait bulgularından elde edilen sonuca göre; uygulama öncesi deney ve kontrol gruplarının yaratıcı hayal gücü puanları arasında istatistiksel olarak bir fark yoktur. Bu sonuca göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ilkökul üçüncü sınıf düzeyine kadar okulda aldıkları eğitimin yaratıcı hayal güçlerini geliştirmeye etki etmediği söylenebilir. Yaratıcı hayal gücü kullanımına bağlı olarak bir öğrencinin karşılaştığı bir problemin çözümünde ortaya koyduğu fikirlerin gerçekte daha temellendirilebilir ve potansiyel olarak ulaşılabilir olması gerekmektedir (Bland ve Sharma-Brymer, 2012). Fikirlerin potansiyel olarak ulaşılabilir olması, günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümünü kolaylaştıracaktır. Problemlerin kolayca çözülmesi zengin yaratıcı hayal gücü ile olmaktadır. Nitekim Vygotsky (2004) bireyin yetişkinlikte üretken olması ve hayal gücünün yaratıcı faaliyetinin güçlü olması için çocukluk döneminde zengin deneyim yaşaması gerektiğini belirtmiştir. Bu görüşü doğrular nitelikte Acar (2021) "Fizikte Problem Çözme Stratejisinin Öğretmen Adaylarının Mekanik Konularındaki Başarılarına ve Problem Çözme Performanslarına Etkileri" başlıklı çalışmada, öğretmen adaylarının problem çözme aşamalarından transfer etme basamağında, en çok zorlandıklarını ve öğretmen adaylarından ilk defa kapsamlı bir şekilde gerçek bir probleme çözüm bulmaları istendiği için, bilgi ve hayal gücü eksikliği yaşamakta oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuca göre; uygulama sonrasında, deney grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puan ortalamalarının, kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puan ortalamalarına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın dördüncü alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuca göre; uygulama sonrası deney ve kontrol grubu öğrencileri yaratıcı hayal gücü puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. Araştırmanın beşinci alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuca göre; deney grubu öğrencilerinin Yaratıcı Hayal Gücü Testi'nden aldıkları uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar bağlamında, çalışmada etkisi incelenilen Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in deney grubundaki öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklediği yorumu yapılabilir. Literatür incelendiğinde çocuklarda hayal gücünü geliştirmeye yönelik çalışmaların yaratıcı hayal gücünü artırmaya yönelik olduğu görülmektedir. Örneğin Gündoğan ve diğerleri (2013) ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklemek için drama yöntemini kullanmış, sonuç olarak drama yönteminin öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklediğini ortaya koymuşlardır. Mevcut araştırmanın sonuca benzer olarak başka bir çalışmada Gündoğan (2019) okulöncesi beş yaş çocukların yaratıcı hayal gücü gelişiminde Scamper tekniğini kullanmış, bu tekniğin çocukların yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklediğini ortaya koymuştur. Uluslararası literatür incelendiğinde ise, bireyde hayal gücü gelişimini destekleyen uygulamaların etkisini inceleyen araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Bu değerlendirme kapsamında, Chiu (2012) çalışmasında, gelecek hakkında hayaller kurmaya teşvik etmenin, bireyin yaratıcı hayal gücü gelişimini desteklediğini göstermiştir. Lin (2010) çalışmasında, drama yönteminin 11-12 yaş çocuklarda yaratıcı hayal gücü, bağımsız düşünme ve risk alma gibi nitelikleri geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Karwowski ve Marcin-Soszynski (2008) çalışmasında, yenilik geliştirilen yaratıcılıkta rol yapma eğitiminin bireyin yaratıcı hayal gücü puanlarını artırdığını bulmuştur. Dziedziewicz ve diğerleri (2012) çalışmasında, karalama çocuk kitaplarının 4-6 yaş çocuklarda yaratıcı hayal gücü üzerine

etkisini incelemiş ve araştırma sonucunda çocuk karalama kitaplarının hayal gücü, akıcılık ve özgün düşünmeyi geliştirmede etkili olduğunu bulmuştur.

Araştırmanın altıncı alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuca göre; Kontrol grubu öğrencilerinin Yaratıcı Hayal Gücü Testi'nden uygulama öncesi ve sonrası aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle kontrol grubu öğrencilerinin olduğu sınıfta dersin, normal olağan akışı içinde işlendiği ve konuların öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerin yaratıcı hayal gücü gelişiminde etkisinin düşük olduğu yorumu yapılabilir. Bu kapsamda uygulama boyunca kontrol grubu öğrencilerinin Hayat Bilgisi derslerinde, öğrencilerin yaratıcı hayal güçlerini harekete geçirici uyarıcılara yeterince yer verilmediği, ders kapsamında öğrencilerin hayal kurmaya teşvik edilmediği düşünülebilir. Bu bağlamda Hopkins (2019/2020), okula başlayana kadar çocukların hayal güçlerinin gayet istikrarlı şekilde sağlığını koruduğunu, okula başladıktan sonra çocukların hayal güçlerinde bir şeyler olduğunu, çocuklar için hayal gücü kullanımının değersizleştiğini belirtmiştir. Bu görüşü destekler nitelikte Liu ve Noppe-Brandon (2009) tarafından en iyi okulların hayal kültürü yatanlar olduğu ve gençleri hayal gücüne karşı alerjik yapının okul olduğu ifade edilmiştir.

Nicel bulgulardan elde edilen tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, araştırmada etkisi incelenen Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in öğrencilerin yaratıcı hayal gücü puanlarını artırdığı, öğrencilerin hayal gücü gelişimini desteklediği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimi için okullarda fırsat ve ortam oluşturulması, ilkokulda hayal gücü eğitimi bakımından önemlidir. Araştırmanın bu sonucu ile ilişkili olarak okullarda çocukların hayal gücü gelişiminin desteklenmesi gerektiğini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu kapsamda, Intel ve Future Bright, Türkiye'de inovasyon ve girişimcilik kültürünü geliştirmek, hayaller ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla ülke çapında kapsamlı bir Hayal Haritası ve Girişimcilik DNA'sı araştırması gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda 10 şehirde 8-55 yaş arası 2 bin kişi ile görüşülmüştür. Araştırmaya katılan çocukların yarısının hayal kurmadığı ortaya çıkmıştır (İleri, 2017). Bu sonuç, okullarda Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in uygulanmasının gerekliliği bakımından dikkate değer görülmüştür. Nitekim okullarda hayal gücü eğitiminin varlığı, yapılan diğer araştırmalarla da ortaya konulmuştur (İleri, 2017; Ünveren, 2020; Wua ve Albanese, 2013).

Araştırmanın yedinci alt problemine ait bulgularından elde edilen sonuçlara göre; deney grubundaki öğrencilerin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitesine yönelik hayallerine ilişkin uygulama sonrası görüşlerinin, uygulama öncesi görüşlerine göre daha çok yaratıcı hayal gücü kullanımı içerdiği belirlenmiştir. Araştırmanın sekizinci alt problemine ait bulgularından elde edilen sonuçlara göre; kontrol grubundaki öğrencilerin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitesine yönelik hayallerine ilişkin uygulama sonrası görüşlerinin, uygulama öncesi görüşlerine göre genel manada hayal gücü kullanımı bakımından farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik hayallerine ilişkin uygulama sonrası görüşleri, hayal gücü kullanımı bakımından karşılaştırıldığında, benzer temalar altında toplanmalarına rağmen deney grubu öğrencilerine ait uygulama sonrası görüşlerde daha sık hayal gücünün yaratma rolünün ön planda olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucu destekler nitelikte deney ve kontrol grubu öğrencilerinin doğanın korunması için yapabileceklerine yönelik uygulama sonrası hayalleri karşılaştırıldığında, kontrol grubunda hiçbir öğrencide yaratıcı hayal gücü kullanımını içeren tasarım fikrine rastlanmazken, deney grubunda sekiz öğrencide yaratıcı hayal gücü kullanımını içeren birbirinden farklı tasarım fikrine yer verildiği görülmüştür. Bu sonuç, çocukların hayal gücü gelişimi desteklendiğinde, hayal gücünün yaratıcı rolünü içeren problem çözme becerilerinin de gelişiminin sağlandığına dair ip ucu verebilir. Bu yorumu destekler nitelikte, İpekoğlu-Yetkin (2021) tasarım temelli öğrenme uygulamalarının ilkokul 3. sınıftaki normal ve özel yetenekli öğrencilerin tasarım ve problem çözme becerilerine etkisini araştırmış, uygulamaların öğrencilerin hayal güçlerinin gelişmesine etki ettiği gibi onların problem çözmeye yönelik çözüm üretmelerine ve bunu tasarım yoluyla ortaya koymalarına da yardımcı olduğunu

belirlemiştir. Yorgun (2021) da “Geç Çocukluk Dönemi Sporcularının Hayal Etme ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlık araştırmada, problem çözme ile imgeleme yeteneği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın dokuzuncu alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuçlara göre;

Uygulamayı yapan sınıf öğretmeni, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in Hayat Bilgisi dersi kazanımlarına erişmesi sürecinde, öğrenmenin kalıcılığını, öğrenmenin pekiştirilmesini ve konuların daha iyi kavranmasını sağladığını ifade etmiştir. Bu sonucu doğrular nitelikte araştırmaya katılan tüm veliler, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’den memnun kaldıklarını, bu etkinliklerin düzenli olarak tüm derslerde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Veli görüşleri ve uygulamayı yapan sınıf öğretmeni görüşüne paralel olarak Hilppöa ve diğerleri (2016) araştırmasında, hayal gücünün ilkökul fen eğitiminde önemini vurgulamışlar, fen eğitiminde hayal gücü kullanımının öğretim programının hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırdığını ortaya koymuşlardır. Benzer bir araştırmada da Jankowska ve diğerleri (2019), yaratıcı hayal gücünün, çocukların temel astronomik konseptleri anlamalarına yardımcı olduğunu tespit ederek, hayal gücünün bilim eğitiminde olumlu etkisini vurgulamışlardır. Bu iki farklı araştırmanın sonucunu destekler nitelikte Yorgun (2021) araştırmasında; “Öğrencilerin hayal etme çalışmalarının etkili bir şekilde planlanabilmesi ve öğrencilerin gelişimlerine katkı sağlanabilmesi için okullardaki tüm branş öğretmenlerinin hayal etme etkinlikleri kapsamında etkin bir eğitim alıp, bu eğitimi öğrencilere amacına uygun olacak şekilde aktarmalıdır.” şeklinde öneride bulunmuştur. Yapılan bu değerlendirmeler bağlamında, hayal gücünün öğrenmeyi kolaylaştırıcı rolü dikkate alınarak tüm temel eğitim öğretim programlarında yer alabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu öğretim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin, Hayal Gücü Eğitimi konusunda bilinçlendirilmesinin ve farkındalıklarının artmasının sağlanmasının, hayal gücünün öğretim programlarının hedeflerine ulaşma noktasında kolaylık sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Araştırmanın onuncu alt problemine ait bulgulardan elde edilen sonuçlara göre; Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olmuştur. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişiminin yanında konuşma becerisini geliştirmiş, öğrencilere özgüven kazandırmış, öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklemiş, öğrencilere hayal kurmaları için ortam yaratmıştır. Öğrenciler, Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler bağlamında hayallerini ifade ettiklerinde başkaları (ailesi, öğretmeni, arkadaşları) tarafından alay edilmeyeceğine inanmışlar ve hayal kurma noktasında cesaretlenmişlerdir. Bu durum diğer derslere de transfer edilince, derslere olan ilgi ve etkin katılım artmış, diğer derslerde daha farklı fikirlerle, daha çok çözüm ürettikleri belirlenmiştir. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, öğrencilerin üretkenlik becerisinin gelişimini desteklemiştir. Üretkenlik becerisi bağlamında öğrencilerin ilişkilendirme becerisinin gelişimi daha da artmış, bakış açıları genişlemiş, öğrenciler daha çok ve daha kolay hayal kurmaya başlamış ve öğrencilerin hayalleri genişlemiştir.

Araştırmanın nicel ve nitel yöntem ile elde edilen sonuçları karşılaştırıldığında, her iki yöntemle elde edilen sonuçlar birbirini doğrular niteliktedir. Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası yaratıcı hayal gücü puanları arasında uygulamanın lehine olacak şekilde anlamlı bir fark vardır. Deney grubu öğrencilerinin Ülkemizde Hayat ve Doğada Hayat ünitelerine yönelik uygulama sonrası hayallerinde, uygulama öncesine göre kelime frekansı bağlamında artış olduğu ve daha çok yaratıcı hayal gücü kullanımının olduğu görülmüştür. Bu iki bulguyu destekler nitelikte veli ve öğretmen görüşlerinde de uygulamanın öğrencilerin hayallerini genişlettiği algısı oluşmuştur. Ayrıca, araştırmacı gözlem notlarından elde edilen sonuca göre de uygulamaya düzenli katılan öğrencilerin etkinlikler ilerledikçe daha kolay ve daha geniş hayal kurmaya başladıkları tespit edilmiştir. Bu değerlendirmeler bağlamında her iki yöntemle elde edilen sonuçların örtüştüğü ve her iki yöntemin birlikte kullanılmasının araştırma problemini çözüme kavuşturma sürecinde güçlü bir katkı verdiği belirlenmiştir. Böylece araştırmada etkisi araştırılan İlkokul Hayat Bilgisi dersinde Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler’in öğrencilerin yaratıcı hayal gücü gelişimine katkı sağladığı sonucu

ortaya çıkmıştır. Bu sonuca bağlı olarak eğitim ortamında çocukların hayal gücü gelişimi desteklendiğinde, çok yönlü olarak gelişimlerinin de destekleneceği yorumu yapılabilir. Yapılan tüm bu değerlendirmeler bağlamında mevcut araştırmanın ilkökul hayal gücü eğitimine katkı verdiği düşünülmektedir.

## ÖNERİLER

Mevcut araştırmanın sonuçları kapsamında kuramsal/gelecekteki çalışmalara, uygulayıcılara ve eğitimden sorumlu kurumlara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

1. Öğrencilerin uygulama öncesi yaratıcı hayal gücü puanları düşük düzeyde çıkmıştır. Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, deney grubu öğrencilerinin yaratıcı hayal gücü puanlarını artırmıştır. Bu yüzden Millî Eğitim Bakanlığı, eğitim programlarını Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'i kapsayacak şekilde yapılandırabilir.
2. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'i kapsayacak şekilde yapılandırılan öğretim programlarının uygulayıcıları olan öğretmenlerin ilkökulda hayal gücü eğitimi konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi önerilir.
3. Mevcut araştırmada, her ne kadar Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler ile hayal gücünün öğrenme rolü arasındaki ilişki doğrudan incelenmemiş olsa bile Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in her bir kazanımla doğrudan ilişkili olarak tasarlanmış ve uygulanmış olması, ayrıca velilerin ve uygulamayı yapan sınıf öğretmenin görüşlerinden ortaya çıkan sonuç, hayal gücünün öğrenmedeki rolünü ortaya koyması bakımından güçlü ip uçları vermektedir. Bu bağlamda gelecek araştırmalarda hayal gücü gelişiminin öğrenmedeki rolü incelenebilir.
4. Mevcut araştırmada, her ne kadar Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler ile konuşma becerisi arasındaki ilişki doğrudan ortaya konulamamış olsa bile Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in, öğrencilerin konuşma becerilerinin gelişimini desteklediği belirlenmiştir. Buradan hareketle, gelecek araştırmalarda hayal gücü gelişimi ile konuşma becerisi arasındaki ilişki ele alınabilir.
5. Mevcut araştırmada Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler'in hayal gücü tiplerinden yaratıcı hayal gücü gelişimine etkisi incelenmiştir. Bir sonraki araştırmalarda yine hayal gücü tiplerinden biri olan empatik hayal gücü ile empati beceri arasındaki ilişki incelenebilir.
6. Sınıf öğretmenleri tarafından öğrencilerde hayal gücü gelişimini desteklemek amacıyla Hayal Gücü Geliştirici Etkinlikler, ilkökul öğretim programlarında yer alan kazanımlarla ilişkili olarak başta Hayat Bilgisi dersi olmak üzere tüm derslerde kullanılabilir.

## KAYNAKÇA

- Acar, Y. (2021). *Fizikte problem çözme stratejisinin öğretmen adaylarının mekanik konularındaki başarılarına ve problem çözme performanslarına etkileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Ağraş, S. ve Şeyba, E. (2018). Etkili karar vermede hayal gücü ve sezginin rolü. *Atlas International Refereed Journal On Social Sciences*, 4 (13), 1074-1098.
- Arı, M. ve Gündoğan, A. (2014). Yaratıcı hayal gücü testinin 5-6 yaş grubundaki çocuklara uygun hale getirilmesi. *International Eurasian Educational Research Congress*, 70-71.
- Aljarrah, A. (2017). Play as a manifestation of children's imagination and creativity. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 5(1), 23-36.

- Ariffin, A., Siraj, S., & Hashim, A. T. B. M. (2016). Teacher's belief in enhancing children imagination Through Children Malay Traditional Song. *European Journal of Social Science Education and Research*, 3(1), 206-212.
- Ayaydın, A. (2011). Çocuk gelişiminde bir oyun olarak sanat ve resim. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 303-316.
- Baltaş, A. (19 Ekim 2017). *Değişen dünyada eğitim anlayışı ve değişmeyen değerler*. Erişim adresi: <https://www.acarbaltas.com/degisen-dunyada-egitim-anlayisi-ve-degismeyen-degerler/>
- Baz, B. (2019). *Çocuk edebiyatı metinlerine dayalı programın ilkokul öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Bland, D. (2006). *Researching educational disadvantage: Using participatory action research with marginalised students*. Unpublished PhD thesis. Brisbane: QUT.
- Bland, D., & Sharma-Brymer, V. (2012). Imagination in school children's choice of their learning environment: An Australian study. *International Journal of Educational Research*, 56, 75-88.
- Caiman, C., & Lundegård, I. (2018). Young children's imagination in science education and education for sustainability. *Cultural Studies of Science Education*, 13(3), 687-705.
- Canning, N., Payler, J., Horsley, K., & Gomez, C. (2017). An innovative methodology for capturing young children's curiosity, imagination and voices using a free app: Our Story. *International Journal of Early Years Education*, 25(3), 292-307.
- Chiu, F. C. (2012). Fit between future thinking and future orientation on creative imagination. *Thinking Skills and Creativity*, 7, 234-244.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (Çev. M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2021). *Araştırma tasarımı-nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (Çev. E. Karadağ). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Dziedziejewicz, D., Gajda, A. & Karwowski, M. (2012). Developing 4- to 6-year-old children's figural creativity using a doodle-book program. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 85-95.
- Genç, S. Z., ve Eryaman, M. Y. (2008). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 89-102.
- Güldalı, Ş. U. (2017). Comprasion of 2009 and 2017 life science course curricula. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, 1(1), 76-98.
- Gündoğan, A. (2011). *Yaratıcı hayal gücü testinin Türk çocuklarına uyarlanması ve dramının farklı yaş gruplarındaki çocukların (10-13) yaratıcı hayal güçleri üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Gündoğan, A. (2019). Scamper: Improvİng creative imagination of young children. *Creativity Studies*, 12 (2), 315-326.
- Gündoğan, A., Arı, M., & Gönen, M. (2013). Yaratıcı hayal gücü testi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 7-20.
- Hatt, B. E. (2018). The new ice-age: frozen and thawing perceptions of imagination. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 41(1), 124-147.

- Hedegaard, M. (2016). Imagination and emotion in children's play: a cultural-historical approach. *International Research in Early Childhood Education*, 7(2), 59-74.
- Hiçyılmaz, Y. (2020). 8. Sınıf öğrencilerinin ideal okula ilişkin algılarının çiz ve yaz yöntemi ile hayal gücü tipolojisi bağlamında incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3), 304-315. doi:10.7822/omuefd.672337
- Hopkins, R. (2020). *Olandan olasıya: Düşlediğimiz gelecek için hayal gücünü serbest bırakmak*. (Çev. R., E. Özcan). İstanbul: Timaş Yayınları.
- Hilppö, J., Rajala, A., Zittoun, T., Kumpulainen, K., & Lipponen, L. (2016). Interactive dynamics of imagination in a science classroom. *Frontline Learning Research*, 4 (4), 20-29.
- İleri, A. (2017). Okuma kültürü ve okul kütüphaneleri raporu 2017 / okul kütüphanecileri derneği. *Türk Kütüphaneciliği*, 31(2), 259-262. doi:10.24146/tkd.2017.14
- İpekoğlu-Yetkin, H. N. (2021). *Tasarım temelli öğrenme uygulamalarının ilkökul 3. sınıftaki normal ve özel yetenekli öğrencilerin tasarım ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi. Rize.
- Jankowska, D. M., Gajda, A., & Karwowski, M. (2019). How children's creative visual imagination and creative thinking relate to their representation of space. *International Journal of Science Education*, 41 (8), 1096–1117.
- Jankowska, D. M. & Karwowski, M. (2015). Measuring creative imagery abilities. *Journal of Frontiers in Psychology*, 6, 1-17. doi:10.3389/fpsyg.2015.01591
- Jankowska, D. M. & Karwowski, M. (2020). *Test of creative imagery abilities*. Wydawnictwo Liberi Libri.
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2007), 130-144.
- Latham, G., & Ewing, R. (2018). Children's images of imagination: The language of drawings. *Australian Journal of Language and Literacy*, The, 41(2), 71-82.
- Lane, J. D., Ronfard, S., Francioli, S. P., & Harris, P. L. (2016). Children's imagination and belief: Prone to flights of fancy or grounded in reality?. *Cognition*, 152, 127-140.
- Lin, Y. S. (2010). Drama and possibility thinking – Taiwanese pupils' perspectives regarding creative pedagogy in drama. *Thinking Skills and Creativity*, 5, 108-119. doi:10.1016/j.tsc.2010.09.001
- Liu, E., & Noppe-Brandon, S. (2009). *Imagination first: Unlocking the power of possibility*. Jossey-Bass.
- Kara, Ö. T., ve Akkaya, A. (2014). Çocuk yazını araştırmaları. Özkan, B. (Ed.). *Kurgusal çocuk yazını ürünlerinde çocukların hayal gücü ve yaratıcılığını etkileyen boyutlar* (217-228). Adana: Karahan Kitabevi.
- Karwowski, M. & Marcin-Soszynski, M. (2008). How to develop creative imagination? Assumptions, aims and effectiveness of Role Play Training in Creativity (RPTC). *Thinking Skills and Creativity*, 3, 163-171. doi:10.1016/j.tsc.2008.07.001
- Kocaman-Karoğlu, A. (2016). Karma yöntem: Gelişen paradigma. Özden, M., Y. ve Durdu, L. (Editörler). *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* (71-92). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Küçükali, R. ve Akbaş, H. (2017). Bilimsel bilginin elde edilmesinde yaratıcı zekâ ve hayal gücünün etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 779-792.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *2023 Eğitim vizyonu*. Erişim adresi: <https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023 EGITIM VIZYONU.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Hayat Bilgisi dersi öğretim programı*. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326>
- Møller, S. J. (2015). Imagination, playfulness, and creativity in children's play with different toys. *American Journal of Play*, 7(3) 322-346.
- Nilsson, M., & Ferholt, B. (2014). Vygotsky's theories of play, imagination and creativity in current practice: Gunilla Lindqvist's "creative pedagogy of play" in US kindergartens and Swedish Reggio-Emilia inspired preschools. *Perspectiva*, 32(3), 919-950.
- Patten, J. W., Iarocci, G., & Bojin, N. (2017). A pilot study of children's physical activity levels during imagination-based mobile games. *Journal of Child Health Care*, 21(3), 292-300.
- Rustin, M. (2016). Young children and works of the imagination. *Infant Observation*, 19(2), 139-148.
- Sansanwal, S. (2014). Pretend play enhances creativity and imagination. *Journal of Arts and Humanities (JAH)*, 3(1).
- Singer, D. G. (2003). Television and its potential for imagination. *Television*, 16 (2003), 1.
- Toker-Gökçe, A. ve Bülbül, T. (2014). Okul bir insan bedenidir: meslek lisesi öğrencilerinin okul algılarına yönelik bir metafor çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 63-88.
- Ünveren, D. (2020). Türkçe öğretiminde hayal gücü ve yaratıcılık eğitimi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(21), 378-404. <https://doi.org/10.26466/opus.656984>
- Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian & East European Psychology*, 42(1), 7-97.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap*. Basic Books.
- Wua, J. J & Albanese, D. L. (2013). Imagination and creativity: wellsprings and streams of education – the Taiwan experience. *Educational Psychology*, 33 (5), 561–581.
- Yorgun, B. (2021). *Geç çocukluk dönemi sporcularının hayal etme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi. Trabzon.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

One of the main purposes of education is to raise qualified individuals who will ensure economic development (Toker-Gökçe & Bülbül, 2014). Imagination is among the characteristics of qualified individuals. As a matter of fact, Wagner (2008) revealed that critical thinking and problem solving, cooperation and leadership, flexibility and adaptability, entrepreneurship, curiosity and imagination skills are important skills that students need in the 21st century business world. In addition, Intel and Future Bright companies interviewed 2 thousand people between the ages of 8-55 in 10 cities to create a dream map of Turkey, and it was determined that half of the children in Turkey do not dream (İleri, 2017).

The lack of imagination development of students has been taken into account by the Ministry of National Education. In this context, to compensate for this situation in the 2023 Education Vision document, it has become one of the main goals for students to gain the awareness of developing innovative solutions to the problems they see around them from an

early age, as well as the ability to produce these solutions by combining them with different disciplines such as Mathematics, Science, Social Studies and Fine Arts. At the same time, all exams in the education system will be redesigned in terms of their purpose, content, structure depending on the question types and the benefit it will provide, where the testing of reasoning, critical thinking, interpretation, estimation, imagination and similar mental skills will come to the fore, and you need processes such as storing information and memorizing formulas. It is also aimed to use information technologies as a tool for "production", "developing solutions to problems" and "making their dreams come true" in online and offline environments for the development of children's production skills (Millî Eğitim Bakanlığı – Ministry of National Education [MEB - MoNE], 2018). In the context of these situations, determining the effect of Imagination Developing Activities in the primary school Life Studies course on the development of children's creative imagination constitutes the problem of the research.

### **Methods**

The research was designed using a convergent parallel design from the mixed methods research designs in which qualitative and quantitative research methods were conducted together. The research study was carried out in two different third grades of a state primary school affiliated to Bursa Provincial Directorate of National Education, Mustafakemalpaşa District Directorate of National Education, in the second term of the 2020-2021 academic year. Within the scope of the application, the imagination improving activities designed for each outcome in the units of Life in Our Country and Life in Nature in the 3rd grade Life Sciences lesson were carried out with the students after each outcome was taught by the teacher of the lesson. Data collection and implementation took 13 weeks in total. In the collection of data, quantitative and qualitative data collection tools were used in accordance with the design of the research. The Test of Creative Imagery Abilities was used to collect quantitative data. The Test of Creative Imagery Abilities was developed by Jankowska and Krawowski (2015) to measure the creative imagination abilities of individuals and was adapted into Turkish by Aydemir (2019). In the collection of qualitative data, student interview forms of "My Dream Country" and "My Dream Nature" developed by the researcher, researcher observation notes and interviews with teachers and parents were used. Content analysis was used in the analysis of qualitative data. In the quantitative data analysis, descriptive statistics, Mann-Whitney U Test and Wilcoxon Signed-Rank Test were used.

### **Results**

When the results obtained with the quantitative and qualitative methods of the research are evaluated together, it is seen that the results confirm each other. There is a significant difference between the experimental group students' creative imagination scores before and after the application, in favor of the application. It was observed that the dreams of the students in the experimental group after the application for the units of Life in Our Country and Life in Nature increased in the context of word frequency and more creative imagination was used compared to the before the application. In support of two findings, the perception of parents and teachers that the application expands students' dreams has emerged. Therefore, it has been determined that the results obtained with both methods overlap and the use of both methods together makes a strong contribution to the process of solving the research problem. Thus, it was concluded that the Imagination Improving Activities in the Primary School Life Sciences course, the effect of which was investigated in the research, contributed to the development of the creative imagination of the students. Based on this result, it can be interpreted that when children's imagination development is supported in the educational environment, their multi-faceted development will also be supported. In the context of all these evaluations, it is thought that the current research contributes to primary school imagination education.

### **Discussion and Conclusion**

Within the scope of the results, suggestions were made for theoretical/future studies, practitioners and institutions responsible for education.

1. The creative imagination scores of the students before the application were found to be low. Imagination Improving Activities increased the creative imagination scores of the experimental group students. Therefore, the Ministry of National Education can design its education programs to include Imagination Improving Activities.
2. It is recommended that teachers, who are the implementers of the curriculum structured by the Ministry of National Education to include Imagination Improving Activities, should be informed and conscious about imagination education in primary school.
3. In the present study, the effect of Imagination Improving Activities on the development of creative imagination, which is one of the imagination types, was examined. In future studies, the relationship between empathic imagination, which is one of the imagination types, and empathy skill can be examined.
4. In order to support the development of imagination of students by primary school teachers, Imagination Improving Activities can be used in all courses, especially the Life Studies course, in relation to the achievements in primary school curriculum.