

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI

GÖRSEL SANATLAR ÖĞRETMEN ADAYLARININ YARATICILIK
DÜZEYLERİNİN VİDEO OYUNU OYNAMA VE KİŞİLİK
ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Haluk YILMAZ

TRABZON
Haziran, 2019

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**GÖRSEL SANATLAR ÖĞRETMEN ADAYLARININ YARATICILIK
DÜZEYLERİNİN VIDEO OYUNU OYNAMA VE KİŞİLİK
ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Haluk YILMAZ

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nce Yüksek Lisans Unvanı
Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı
Doç. Dr. Raif KALYONCU**

**TRABZON
Haziran, 2019**

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne

**Bu çalışma jürimiz tarafından Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalında
YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 17 / 06 / 2019**

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Raif KALYONCU

Üye :

Üye :

Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Bülent GÜVEN
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdđi yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadđımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandđımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptđımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandđını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

Haluk YILMAZ

17 / 06 / 2019

ÖN SÖZ

Sanat kavramı insanlık tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. İlk insanların birbirleri olan ilişkilerinin, yaşam tarzlarının, gündelik aktivitelerinin, dini inançlarının, geleneklerinin ve daha birçok rutinin bir sonucu olarak hayat bulan sanat kavramı, günümüze kadar geçirdiği çeşitli evrimler ile varlığını devam ettirmektedir. Bu evrimler karşımıza farklı sanat formlarını içeren sanat akımları şeklinde çıkmaktadır. 20. yüzyıla kadar uzanan süreci kapsayan dönemde çeşitli sanat akımları var olmuştur. Özellikle bu noktada aynı yüzyıl içerisinde bilim ve teknolojinin ilerlemesi sanat formlarının ve geleneksel sanat eğitimlerinin olumlu yönde bir değişim geçirmesine katkıda bulunmuştur. Görsel sanatlar eğitiminde de etkisinin büyük olduğu düşünülen bu teknolojiler ülkemizde eğitim fakültelerinin resim-iş öğretmenliği ve güzel sanatlar fakültelerinin öğretim programlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Kullanılan bu teknolojilerin çıkış noktası ise bilgisayarlar aracılığı ile gerçekleşmiştir. Bugün görsel sanatlar eğitiminde kullanımına sıklıkla başvuru alan bilgisayar ve bilgisayar ürünleri, öğrencilerin yaratıcılık sınırlarını aşmasına ve yeni becerileri keşfetmesine ortam hazırlamaktadır.

Bilgisayar teknolojisinin farklı bir ürünü olan video oyunları, birey yaşamında ağırlığını özellikle son on yılda artırmıştır. Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Görsel sanatlar öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının bu zaman aralığında video oyunları ile etkileşiminin yüksek seviyede olduğu gözlemlenmiştir. Video oyunlarında var olan seslerin, müziklerin, mekanların, karakterlerin, tasarım ürünlerinin ve daha bunun gibi birçok unsurun insan yaratıcılığı üzerinde ve kişilik özelliklerinde etkilerinin olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden yola çıkılarak görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini video oyunu oynama durumu ve kişilik özellikleri açısından incelemenin gerekli olduğu düşünülmüştür.

Öncelikle bu çalışmayı gerçekleştirmemde bana inanan, güvenen kıymetli hocam, danışmanım Doç. Dr. Raif KALYONCU'ya sanat eğitime ve hayata dair öğrettiği herşey için, gülyüzlülüğü, sevecen tavrı ve destekleri için teşekkürlerimi bir borç bilirim. Ayrıca tezimde kullandığım yaratıcılık ölçeğine dair bana eğitim veren, ilgilenen, karşılaştığım zorluklarda bilgilerimi esirgemeyen sayın Prof. Dr. Ayşe Esra ASLAN'a; araştırma sürecinde karşılaştığım zorluklarda bana yardımcı olan değerli hocam Prof. Dr. Hikmet YAZICI'ya; araştırmadan elde edilen bulguların analizi sürecinde gülyüzlü tavrı ile

desteğini esirgemeyen araştırma görevlisi sevgili Ayşe KALYON'a; ve akademik kariyer, yüksek lisans, tez ile ilgili birçok değerli bilgiyi benimle paylaşan, desteğini eksik etmeyen değerli büyüğüm Fatih KOÇAK'a teşekkürlerimi sunarım. Buna ilaveten, kişiliği ve karakteri ile her zaman bana rol modeli olan, karşılaştığım zor süreçlerde maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, hayatımın her anında yanımda olduğunu bildiğim kıymetli babam Ali Rıza YILMAZ'a; bana daima güvenen, inanan, resim ve sanat alanında yn bulmamda bana büyük desteği olan sevgili annem Fatma YILMAZ'a; karşılaştığım her zorlukta yanımda olduğunu bildiğim sevgili kardeşim Halit YILMAZ'a; bunaldığım anlarda sesini duyarak sevinlendiğim ailemizin yakışıklısı küçük kardeşim Haktan YILMAZ'a teşekkür ederim.

Haziran, 2019
Haluk YILMAZ

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1. 1. Araştırmanın Amacı.....	2
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi.....	3
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	3
1. 5. Tanımlar	4
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	5
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	5
2. 1. 2. Sanat Eğitimi.....	7
2. 1. 2. 1. Türkiye’de Görsel Sanatlar Eğitimi ve Gelişimi	9
2. 1. 2. 1. 1. Görsel Sanatlar Öğretim Programları (1948-2006).....	13
2. 1. 2. 1. 2. Görsel Sanatlar ve Teknoloji	20
2. 1. 2. 1. 2. 1. Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)	22
2. 1. 2. 1. 2. 2. 3D Printer (3 Boyutlu Yazıcı)	23
2. 1. 2. 1. 2. 3. Bilgisayar.....	24
2. 1. 3. Video Oyunları (Dijital Oyunlar).....	26
2. 1. 3. 1. Video Oyunu Türleri.....	28
2. 1. 3. 1. 1. Simülasyon (Simulation)	29
2. 1. 3. 1. 2. Rol Yapma (Role-Playing Games)	30
2. 1. 3. 1. 3. Nişancı (First Person Shooter)	30
2. 1. 3. 1. 4. Battle Royale.....	31
2. 1. 3. 1. 5. Aksiyon	31
2. 1. 3. 1. 6. Macera.....	32
2. 1. 3. 1. 7. Strateji.....	32

2. 1. 3. 1. 8. Spor	33
2. 1. 3. 1. 9. Dövüş.....	33
2. 1. 3. 1. 10. Yarış/Hız	34
2. 1. 3. 2. Video Oyunlarının Bileşenleri	35
2. 1. 3. 2. 1. Kullanıcı Arayüzü (User Interface).....	36
2. 1. 3. 2. 2. İşlemci (CPU).....	37
2. 1. 3. 2. 3. Rastgele Erişim Belleği (RAM)	38
2. 1. 3. 2. 4. Depolama Ortamı (Hard Disk Drive).....	39
2. 1. 3. 2. 5. Video Çıkışı	39
2. 1. 3. 2. 6. Ses Çıkışı	40
2. 1. 3. 3. Video Oyunları ve Eğitim	41
2. 1. 3. 4. Video Oyunları ve Sanat.....	44
2. 1. 4. Yaratıcılık	47
2. 1. 4. 1. Yaratıcı Düşünme.....	48
2. 1. 4. 2. Yaratıcı Süreç.....	50
2. 1. 4. 2. 1. Hazırlık Aşaması	51
2. 1. 4. 2. 2. Kuluçka Aşaması	51
2. 1. 4. 2. 3. Aydınlanma Aşaması	51
2. 1. 4. 2. 4. Doğrulama Aşaması.....	52
2. 1. 4. 3. Yaratıcı Düşünme Becerileri	52
2. 1. 4. 4. Yaratıcı Kişilik Özellikleri.....	53
2. 1. 4. 4. 1. Yaratıcı Çocuğun Kişilik Özellikleri	54
2. 1. 4. 5. Yaratıcılık ve Video Oyunları İlişkisi	55
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	59
3. YÖNTEM	60
3. 1. Araştırma Modeli	60
3. 2. Araştırma Grubu.....	60
3. 3. Verilerin Toplanması.....	61
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	61
3. 3. 1. 1. Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (TYDT).....	61
3. 3. 1. 1. 1. Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Güvenirlik Çalışması.....	65
3. 3. 1. 1. 2. Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Geçerlik Çalışması	66
3. 3. 1. 2. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT)	66
3. 3. 1. 2. 1. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi Güvenirlik Çalışması	70
3. 3. 1. 2. 2. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi Geçerlik Çalışması	70
3. 3. 1. 3. Kişisel Bilgi Formu.....	71

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci	71
3. 4. Verilerin Analizi.....	71
4. BULGULAR.....	72
4. 1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	72
4. 2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	75
4. 3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular	76
4. 4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular	79
4. 5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Bulgular	81
4. 6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Bulgular.....	84
5. TARTIŞMA	90
5. 1. Birinci Alt Amaca Yönelik Tartışma.....	90
5. 2. İkinci Alt Amaca Yönelik Tartışma	92
5. 3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Tartışma	92
5. 4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Tartışma	93
5. 5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Tartışma	94
5. 6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Tartışma.....	95
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	96
6. 1. Sonuçlar	96
6. 2. Öneriler	96
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler	96
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	97
7. KAYNAKLAR	98
8. EKLER	117
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	138

ÖZET

Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Yaratıcılık Düzeyinin Video Oyunu Oynama ve Kişilik Özellikleri Açısından İncelenmesi

Bu araştırma, görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini video oyunu oynama durumu ve kişilik özellikleri açısından incelemek üzere yürütülmüştür. Araştırmayı gerçekleştirmek için nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 2018-19 akademik eğitim-öğretim yılında öğrenim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf görsel sanatlar öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya dayalı veriler Trabzon Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-iş Öğretmenliği bölümünden elde edilmiştir. Öğrencilerin yaratıcı düşünce düzeyini ölçmek için Torrance Yaratıcı Düşünme Testi A sözel ve şekilsel formu kullanılmıştır. Kişilik özelliklerini belirlemek için ise Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular SPSS 23.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veri analizi teknikleri olarak Bağımsız Örneklem t Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA), Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (PMÇKK) ve Regresyon analizi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adaylarının, oynamayan adaylara göre her iki yaratıcılık testinde yüksek puan elde ettiğini göstermiştir. Öğrencilerin yaratıcılık ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik uygulanan korelasyon testi sonucunda, iki toplam puan arasında herhangi bir anlamlı ilişki gözlemlenmemiştir. Video oyunu oynama durumunun, kişilik özellikleri ve cinsiyet değişkeninin dışında, öğrencilerin yaratıcılıkları üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sözel ve şekilsel yaratıcılık puanları cinsiyet, anasanat dalı ve sınıf değişkenlerine göre bazı yaratıcılık boyutlarında anlamlı farklılık gösterirken, diğer boyutlarda ise herhangi bir farklılaşma saptanmamıştır. Elde edilen sonuçlar tartışma bölümünde yurt içi ve yurt dışı araştırmalar ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar neticesinde ileride yürütülmesi amaçlanan çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri, Video Oyunları, Sanat Eğitimi, Kişilik Özellikleri

ABSTRACT

Investigation of Visual Arts Teacher Candidates' Creativity Level in terms of Video Game Playing and Personality Traits

This research was carried out to examine the creativity levels of the visual arts teacher candidates in terms of their video game playing status and personality traits. In order to carry out the research, the screening model, which is one of the quantitative research methods, was used. The study group consists of first, second, third and fourth year visual arts students studying in the academic year of 2018-19. The data based on the research was obtained from the Fine Arts Education, Painting Teaching Department of Trabzon University. Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) verbal and figural A form was used to measure students' creative thinking level. In order to determine personality traits, Adjective Based Personality Test (ABPT) was used. The findings of the study were analyzed by using SPSS 23.0 statistical package program. Independent sampling t test, One-Way ANOVA, Pearson Product-Moment Correlation Coefficient (PPMCC) and Regression analysis were used as data analysis techniques.

The results of the study showed that the visual arts teacher candidates who play the video game gained high scores in both creativity tests according to the candidates who did not play. As a result of the correlation test applied to determine the relationship between students' creativity and personality traits, no significant relationship was observed between the two total scores. It has been concluded that playing video games has an impact on students' creativity, other than personality traits and gender. In addition, verbal and figural creativity scores showed significant differences in creativity dimensions according to gender, art major and class variables, while there were no differences in other dimensions. The results were examined and interpreted in the discussion section by comparing them with domestic and foreign researches. Based on the results, suggestions were made for the future studies.

Keywords: Creativity, Torrance Tests of Creative Thinking, Video Games, Art Education, Personality Traits

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	1948'de İlkokul Haftalık Ders Programı Çizelgesinde Resim-İş Dersi	14
2.	1949-1970 Yıllarında Ortaokul Haftalık Ders Programı Çizelgesinde Resim ve İş Dersleri.....	14
3.	1952'de Haftalık Ders Çizelgesinde Resim, Müzik ve Sanat Tarihi.....	15
4.	Karakteristik Öğrenci Özellikleri.....	55
5.	Araştırma Grubuna İlişkin Bazı Tanımlayıcı Bilgiler	61
6.	Yaratıcı Kuvvetler Listesi / Kriter Dayanaklı Ölçütler.....	65
7.	Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi'nin Alt Boyutlarına Göre İç Tutarlık Katsayıları ve Test Tekrarı Kolerasyon Katsayıları	70
8.	Video Oyunu Oynayan ve Oynamayan Katılımcıların Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	72
9.	Video Oyunu Oynayan ve Oynamayan Katılımcıların Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	73
10.	Sözel Yaratıcılık Düzeyinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi	75
11.	Şekilsel Yaratıcılık Düzeyinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi	76
12.	Görsel Sanatlar Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerinin, Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	77
13.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin, Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	77
14.	Anasanat Dalları Farklı Olan Öğretmen Adaylarının, Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	79
15.	Anasanat Dalları Farklı Olan Öğretmen Adaylarının, Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması	79
16.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Sözel Yaratıcılık Düzeyinin Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına Yönelik Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	81

17.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Yaratıcılık Düzeyinin Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	82
18.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Sözel Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi	85
19.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Norm Dayanaklı Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi	85
20.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Kriter Dayanaklı Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi	87
21.	Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Toplam Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi	88



KISALTMALAR LİSTESİ

- TYDT** : Torrance Yaratıcı Düşünme Testi
- SDKT** : Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi
- PMÇKK** : Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı
- SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences
- UI** : Kullanıcı Arayüzü (User Interface)
- 3D** : Üç Boyut (Three Dimension)
- CPU** : Merkezi İşlem Birimi (Central Processing Unit)
- GPU** : Grafik İşlem Birimi (Graphics Processing Unit)
- RAM** : Rastgele Erişim Belleği (Random Access Memory)
- DRAM** : Dinamik Rastgele Erişim Belleği (Dynamic Access Memory)
- SRAM** : Statik Rastgele Erişim Belleği (Static Random Access Memory)
- HDD** : Sabit Disk (Hard Disk Drive)
- HDMI** : Yüksek Çözünürlüklü Çokluortam Arayüzü (High Definition Multimedia Interface)
- VGA** : Görüntü Grafiği Dizisi (Video Graphics Array)
- FPS** : Birinci Şahıs Nişancı (First Person Shooter)
- RPG** : Rol Yapma Oyunu (Role-Play Game)
- LAN** : Yerel Ağ (Local Area Network)

1. GİRİŞ

İnsanlığın başlangıcından itibaren sanat, insanların birbirleri ile olan ilişkilerini, doğa ile mücadelesini, insanlığın var olma çabası içerisindeki yaşam savaşını, sevinçlerini, mutluluklarını ve yaşam ile olan her türlü ilişkilerini anlatmaktadır. Sanat, ilk çağlarda mağaralara çizilen karalamalar ve insanların hayvanlar ile olan mücadelelerini konu edinirken, daha sonra yerleşik yaşama geçilmesi ile oluşan farklı kültürlerin izlerini taşımaktadır. İnsan yaşamının özünde sanata bir yöneliş söz konusudur (Ayaydın, 2009, s. 441). Tarih seyirinde din ve inanışların yaygınlaşması ile sanat çeşitleri oluşmaya başlamış, ilk insandan günümüze sanat çalışmaları ile kendini göstermiştir.

Belli bir nokta da sanat çalışmalarının gelecek kuşaklara aktarılması durumu kendini göstermiştir. Bu durum ise ancak güzel sanatlar eğitimi ile mümkün olabilir. "Tüm sanatları ve bu sanatların birbiriyle ilişkisini fikirsel boyutta, sanatçı, izleyici, toplum, kültür ve eğitim bağlamında inceleyen kuramsal çalışmalara 'Güzel Sanatlar Eğitimi' denir" (Buyurgan ve Buyurgan, 2012, s. 2). Güzel sanatlar eğitiminin bir dalı olan görsel sanatlar eğitimi de geçmişten günümüze sanatın ve sanat öğretisinin önemli bir parçası olmuştur. Günümüzde görsel sanatlar eğitimi üstlenen kurumların başında eğitim fakültelerinin resim-iş eğitimi bölümleri gelmektedir.

Görsel sanatlar eğitimi bölümlerinde okuyan öğrenciler yaratıcılıkları, yetenekleri, imgelem dünyaları ile bu bölümlerde eğitim almaktadırlar. Özellikle günümüzde gelişen teknolojiden etkilenen bu bölümde eğitim alan öğrencilerin, yaratıcılıkları ve imgelem dünyalarının da teknolojik uygulamalardan etkilenebileceği düşünülmektedir. Bilgisayar teknolojisinin sunmuş olduğu sanal ortamlar, bireylerin görsel tasarımlarının bir yansımasıdır. "İmgesel yapıyla gerçeğin bulunduğu nokta sanatsal bir dönüşümü belirleyebilir ve böylece bir cazibe merkezine dönüşen sanal gerçekliğin biçimi yeni bir sanat kavramı olarak karşımıza çıkar" (Türker, 2005, s. 5). Bu bağlamda sanal ortamların bir örneği olan video oyunlarının, bireyleri günlük yaşantından bireysel aktivitelere kadar etkileyebildiği düşünülmektedir. Bu etkileşim esnasında yaratıcılık da ister istemez şekillenebilmektedir. Yaratıcılık, bir bireyin veya grubun, sosyal bağlamda tanımladığı yeni ve kullanışlı olan algılanabilir bir ürünü ortaya çıkardığı yetenek, süreç ve çevre arasındaki etkileşimdir (Plucker, Beghetto ve Dow, 2004). Özellikle günümüzde teknolojide geline nokta bireyi çevreleyen önemli unsurlardan olan video oyunlarının yaratıcılık üzerinde olumlu veya olumsuz bir yönünün olduğu düşünülmektedir.

Yaratıcılığı etkileyen bir diğer faktör ise kişilik özellikleridir. Kişilik, belirli eylemlerin ardında ve bu eylemler ile bireyin arasında var olan, bireyi etkileyen bir olgudur (Allport,

1937'den akt., Nettle, 2007). Kişilik, bireyin doğumundan ölümüne kadar olan süreçte uygulanan belirli eylemlere göre, bireyden bireye farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar zamanla bireyin kişilik özelliği haline gelmektedir. Video oyunu oynama durumu da kişiyi eyleme iten bir süreçtir. Özellikle uzun vadede ve sıklıkla bu eylemin gerçekleştirilmesinin birey üzerinde farklı kişilik özelliklerinin gelişmesine neden olacağı varsayılmaktadır.

Bireylerdeki yaratıcılık düzeyinin, kişisel özelliklere göre farklılaştığı söylenebilmektedir. Yaratıcı potansiyelin geliştirilmesinde birçok kişisel özellik türü önemli olabilmektedir (Starko, 2005). Bu noktada kişisel özellikleri şekillendirdiği düşünülen video oyunu oynama durumunun da dolaylı olarak yaratıcılık ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yaratıcılık, yaratıcı aktiviteyi mümkün kılan bir motivasyon sürecini kapsamaktadır (Ford, 2000). Şüphesiz ki, bireyi ciddi ölçüde motive etmeye yönelten etkenlerden birisi de video oyunlarıdır. Motivasyonun, video oyunları aracılığı ile yaratıcılığı teşvik etmeye yönelik kullanılmasının bireyde farklı yaratıcılık becerilerinin gelişmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple araştırmanın temel amacı, görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini video oyunu oynama durumu ve kişilik özellikleri açısından incelemektir.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, görsel sanatlar öğretmen adaylarının kişilik özellikleri, video oyunu oynama düzeyleri ve yaratıcılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Bu doğrultuda araştırmanın alt amaçları;

1. Video oyunu oynayan ve oynamayan öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının video oyunu oynama durumu, kişilik özellikleri ve cinsiyetlerinin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkisi var mıdır?
3. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Anasanat dalı farklı olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel yaratıcılık ile şekilsel yaratıcılık puanları sınıf düzeyinde anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
6. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılıkları ile kişilikleri arasında bir ilişki var mıdır?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Teknolojinin en önemli ürünlerinden olan bilgisayarlar, birçok ürün ve uygulaması ile insan hayatına etki etmektedir. Eğitim ve öğretim faaliyetleri de bu etkinin dışında kalmamıştır. Bu durumun en somut örneği yapılan öğretim programlarında görülebilmektedir. Özellikle bu teknolojilerin kullanımı ile görsel sanatlar alanında da karşılaşılmaktadır (Tillander, 2011; Blume, 2017; Bora, 2018; Wilks, Cutcher and Wilks, 2012; Fitzsimmons, 2008). Ayrıca bilgisayar teknolojilerinin önemli ürünlerinden biri olan video oyunlarının, öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Fakat bireylerin yaratıcılık düzeylerinin belli kişilik özelliklerine göre de farklılaştığı gözlemlenmiştir (Gürhan, 2017). Bu bağlamda yaratıcılığı şekillendiren bir önemli etkenin de kişilik özelliklerinin olduğu varsayılmaktadır. Bu sebeple video oyunları ile görsel sanatlar eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ve kişilik özellikleri arasında bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesi gerekli görülmüştür.

Video oyunlarının üst düzey birçok düşünme biçiminde etkilerinin olduğunu vurgulayan çalışmalar vardır (Annetta, 2008; Patton, 2013; Sanford and Madill, 2005). Bu araştırma görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinde bir teknoloji ürünü olan video oyunlarının etkisinin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi görsel sanatlar öğretmen adayları ile,
2. 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde 6 ders saati ile sınırlandırılmıştır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmanın merkezinde aşağıdaki varsayımlar bulunmaktadır;

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin bu araştırmaya gönüllü olarak katıldıkları varsayılmıştır.
2. Yaratıcılığın ölçülebilir bir kavram olduğu ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin bu kavramı ölçebildiği varsayılmıştır.
3. Araştırmaya katılan öğrencilerin zeka seviyesinin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır.

1. 5. Tanımlar

Video oyunları: Video oyunu bilgisayar monitörü, televizyon gibi aygıtlar aracılığı ile görsel kullanıcı arayüzü barındıran 3 boyutlu veya 2 boyutlu şekilde oynanabilen, belli bir kurguyu, senaryoyu, mantığı, renk uyumlarını ve tonlarını, belli bir sanat estetiğini barındıran, olumlu ve olumsuz yönü olan teknolojik bir sanal icattır (Gottschalk, 1995).

Yaratıcılık: Bir bireyin veya grubun, sosyal bağlamda tanımladığı yeni ve kullanışlı olan algılanabilir bir ürünü ortaya çıkardığı yetenek, süreç ve çevre arasındaki etkileşimdir (Plucker, Beghetto ve Dow, 2004).

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi: Sözel yaratıcılık formunda 7, şekilsel yaratıcılık formunda 3, toplamda 10 alt testten oluşan bu ölçek, bireyin yaratıcı düşünme becerilerini belirlemek için geliştirilmiştir (Aslan, 2001b).

Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi: Bireyin kişilik özelliklerini belirlemek için büyük beş modeline bağlı olarak geliştirilmiş bir ölçme aracıdır (Bacanlı, İlhan ve Aslan, 2009).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Araştırmanın bu bölümünde çalışma konusuna ilişkin kavramlar, araştırmalar incelenmiş ve bunların tanımları yapılmıştır.

2. 1. 1. Sanat

Yaşamın ilk evrelerinden bu yana yeryüzü birçok organizmaya ev sahipliği yapmıştır. Yaklaşık olarak 4 milyar yıl önce ilk organik yaşam belirtilerinin var olduğu bilinmektedir. (Sutherland, 2013). Bu süreç içerisinde dünyada farklı türde hayvan ve bitkilerin var olduğuna, uzun yıllar boyunca bir sistematik yaşam döngüsünde hayatlarını sürdürdüklerine inanılmaktadır. Daha sonraları insanoğlunun hayata gelişi ile bu sistematik döngü monoton ritminden çıkmış, hareketli, beklenmedik ve hatta bazı durumlarda olağanüstü sayılabilecek bir evrimden geçmiştir.

Diğer canlı türleri gibi insanoğlu da ilk olarak hayatta kalmayı ve sonsuz olmayı kendine amaçlamıştır (Yılmaz, 2014). Sürekli bir yaşam savaşı içinde olan ilk insan barınmak için mağaralara, avlanmak için el yapımı silahlara ve günlük yaşamına yardımcı olması için de alet ve araç-gereçlere ihtiyaç duymuştur. Günlük uğraşlarından sonra mağaralarına dönüp yaşamış oldukları av maceralarını, karşılaştıkları vahşi hayvanları, hayranlık duydukları doğaüstü varlıkları ve kendilerine rol modeli edindikleri diğer insanları duvarlara karalamalar yaparak ölümsüzleştirmek istemişlerdir. Böylece insan, tarihinin ilk evrelerinde belki bilinçli belki de farkında olmadan sanatın temelini bu şekilde inşa etmiştir.

Sanat kavramı insanlığın erken dönemlerinde henüz var olmamış, insanlar yalnızca içinden geldiği ve istedikleri için sanatı icra ettiklerinden dolayı herhangi bir tanıma tabi tutulmamıştır. Daha sonraları toplumların yerleşik hayata geçmeleri ve medeniyet, ulus haline gelmeleri sonucunda sanat, tarih kitaplarında ve yazılı kaynaklarda yerini almaya başlamıştır.

Önceleri batı dünyasında sanatın ne olduğuna dair sorulara gelen ilk cevaplar, sanatın bir taklit, yansıtma olduğu niteliğinde betimlenmiştir (Moran, 1999). Bu sorulara cevap arayanların başında gelen ünlü yunan filozof Platon, sanatı erken dönemlerde mimesis olarak yorumlamıştır (Andina, 2013). Ona göre sanat, insanın doğayı taklit etmesinden başka bir şey değildir. Platon'un bu yorumu beraberinde büyük bir eleştiri ve tartışma ortamı yaratmıştır. Platon'un öğrencisi olan Aristoteles'e göre ise sanat salt bir mimesisten öte, onu icra eden bireyin iç dünyasının bir yorumudur (Kavuran ve Dede,

2013). Aristoteles, hocası Platon'un sanat tanımı için "insanın doğayı yalnızca taklit etmesi" şeklinde katı bir yargıda bulunmamış, insanın sanatı gerçek dünyaya bağlı kalarak yorumladığını belirtmiştir. Yine de sanat kavramını tam anlamıyla açıklamak ve bir sonuca varmak mümkün olmamaktadır. Bu sebeple sanatı daha geniş bir yelpazede ele almak gerekmektedir.

Literatürde sanat birçok tanıma sahip olmakla beraber her dönemde farklı şekilde yorumlanmıştır. 20. yüzyılın ünlü filozoflarından olan Rand (1971), sanatı felsefi olarak ele almış ve onu icra eden sanatçının, gerçekliği metafizik değer yargılarına göre seçici bir şekilde yeniden yaratılma sürecinden geçirerek kendi değer yargıları kapsamında ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Seçici yeniden yaratmanın, insanın temel varoluş değerlerini ve görüşlerini temsil eden gerçekliği izole ettiğini, böylece sonraki süreçte kusursuz, benzersiz bir ürünün ortaya çıkmasına olanak sağladığını dile getirmektedir.

Sanatın bir insan faaliyeti olduğunu vurgulayan Tolstoy, sanatın bir zevk, bir teselli veya eğlence olmadığını, muazzam bir olgu olduğunu öne sürüp, onu insanın akli algısını duyuya ileten insan hayatının önemli bir organı şeklinde anlamlandırmıştır (Tolstoy, 1904). Sanat, insan ile ortaya çıkan ve insanlar arasında adeta bir köprü görevi gören bir iletişim aracıdır. Sanat, insan hayatı ile iç içe olan, toplumsal değerlerin, ülkülerin ortaya çıkarılmasında ve hayata geçirilmesinde önemli bir faktör rolü güden etkili bir iletişim modelidir (Türe, 2007). Ayrıca sanatın bir kültürün kemik yapısını oluşturmasında, yaygınlaştırmasında ve bazı toplumsal öğelerin varlığını önceki kuşaktan bir sonrakine ve daha ilerisine aktarmasındaki rolü yadsınamaz. Bu bağlamda sanat geçmiş ve şimdiki nesli birbirine bağlayan, insanlığın daimi var olmasına olanak sağlayan etkili bir olgudur (Özsoy, 2007).

Sanat günlük hayatın, insan hayatının her anında her saniyesinde varlığını sürdürmekte ve hissettirmektedir. Sanat yaşamın bir parçasıdır. Öylesine ihtişamlı, canlı ve etkindir ki, tanımını kesin bir ifadeye dayatmak adına çeşitli alanlarda yapılan yorumlar günümüze kadar uzanmaktadır. Artut (2009) sanatı "İnsan ile doğadaki nesnel gerçekler arasındaki estetik ilişkinin dışavurumu" şeklinde ifade etmektedir. Diğer bir deyişle sanat; insanın gördüğü ve algıladığı gerçekliği sentezleyerek, o gerçekliğe yorum katıp, kendisine özgü orijinal ürün ortaya koyması şeklinde tanımlanabilir.

Sanat, insanı parçalanmış bir evreden tamamıyla bütün bir hale getirebilmektedir. Sanat, insanın gerçekliği algılamasını sağlar ve insanı sadece gerçeklik ile bütünleştirmeye kalmaz, aynı zamanda daha insani ve kendini insanlık için değerli hale getirme kararlılığını artırmasına olanak sağlamaktadır (Fischer, 1959). Bu bağlamda insanoğlu için böylesine yararlı ve etkili olan bu faaliyetin, eğitiminin verilmesi son derece önemlidir.

2. 1. 2. Sanat Eğitimi

“Eğitim, bireyin ve toplumların, ilk çağda doğa ile mücadelesinde bir içgüdü, orta çağda savaşlarda başarılarının sırrı, günümüzde ise başarıya giden her patikada yol gösterici bir rehberdir” (Koçak, 2013, s. 1). Eğitim, toplumsal olarak kolaylaştırılmış bir kültürel aktarım sürecidir (Jackson, 2011). Şüphesiz ki eğitimin devletlerin, milletlerin ve toplumların gelişmesindeki, kalkınmasındaki rolü hayati önem taşımaktadır. Ülkeler arasında bilimde, teknolojiye ve ekonomide var olan rekabetin önemli belirleyicisi olan eğitim, insan hayatının her döneminde ihtiyaç duyulan ve uygulanması gereken bir süreci kapsamaktadır. Toplumların gelişmesinde hayati bir etkisi bulunan eğitimin, kültürden bir diğer kültüre farklılık gösterdiği ve bu sebeple her ulusun farklı bir eğitim düzeyine sahip olmasına neden olduğu gözlemlenmiştir (Tekgöz, 2017). Dolayısı ile kültürlerin yerleşmesinde, yapılanmasında ve devamlılığını sürdürebilmesinde etkin rolü olan sanatın da, çocukluktan yetişkinliğe kadar ilk ve ortaokullarda, liselerde ve üniversitelerde eğitiminin verilmesi, bir milletin gelişimi açısından büyük önem arz etmektedir.

Sanat eğitimi bireyin dünyayı algılayış biçimini, çözüm odaklı düşünmesini, eleştirel yaklaşımını, yaratıcılık algısını vb. özelliklerini geliştirmesine odaklanmaktadır. Bireyin tam anlamıyla kendini gerçekleştirebilmesi sağlıklı bir sanat eğitiminin uygulanmasını gerektirmektedir. Eğer sanat eğitiminin önemi ve gerekliliği göz ardı edilirse, eleştirel düşünme, diğer kültürlere saygı ve sevgi gösterme, kendi kültürel değerlerini benimseme, sanatsal değer niteliğindeki eserleri koruma ve daha bunun gibi birçok kazanım bireyden yoksun bırakılır (Mercin ve Alakuş, 2007). Bu sebeple sanat eğitiminin sürekliliğinin birey için yaşam boyu sağlanması, toplumun sosyolojik, psikolojik, kültürel vb. olgularının bilincinin aşılması bakımından önem taşımaktadır.

Sanat eğitiminde asıl hedeflenen sanatçı yetiştirme değil, sanat uygulamaları ile bireyin kişisel gelişimine ve kendini keşfetmesine zemin hazırlamaktır. “Yaratıcı, estetik beğeni düzeyi gelişmiş, çevresindeki zevksizliklerin farkında olan ve bunu değiştirmek için gerekli etkinlik bilincine sahip bir bireyin oluşumu çocukluktan itibaren verilen sanat eğitimiyle sağlanmaktadır” (Kalyoncu, 2013, s. 282). Sanat eğitimi ile yaşadığı toplumu ve çevresini özümseyen, yaratıcı düşünen bireyler, bakmaktan ziyade görmeyi, duymaktan ziyade işitmeyi, el ile yoklamaktan ziyade dokunulanı algılamayı öğrenmektedirler (San, 2008). Bu sayede özgür düşünen bireyler taklitten uzak, daha orijinal ve özgün ürünler ortaya koyarak öz verimliliklerini arttırmaktadırlar.

Sanat eğitimi aynı zamanda özel eğitime gereksinim duyan öğrenciler için de çok etkili bir eğitim metodudur. Sanat eğitimi, yönetici işleyiş becerilerinin geliştirilmesi için potansiyel olarak güçlü bir dinamik güdüleme yöntemi ile özel eğitim öğrencileri için uygun hale getirilmiştir (Thomas, 2018). Bu bağlamda öğrenci merkezli yaklaşıma elverişli olan ve

öğrencinin duygularına tercüman olan bu eğitime, özel eğitim bölümlerinin müfredatlarında mümkün olduğunca yer verilmelidir.

Sanat eğitiminin gerekliliği ve faydaları yalnızca birkaç alan ile sınırlı değildir. Neredeyse tüm eğitim alanlarına kadar etki sahasını genişletmekte ve genişletmeye devam etmektedir. Sanat eğitimi alan bir öğrenci almış olduğu bu eğitimi diğer dersleri ile ilişkilendirip, yaratıcı düşünüp, becerilerini o dersler ile harmanlayabilmektedir. Bu eğitimin en temel işlevlerinden birisi de öğrenciye sözü geçen kazanımları aşılmasıdır. Fakat sanat eğitimi, eğitim kurumları veya alanları ile sınırlı kalmayıp, tüm insan hayatını odak noktası olarak merkezine almaktadır. Çünkü bu eğitim öğrencilere bir testte iyi puan aldırıktan, onları genç deha yapmaktan veya standartlaştırılmış testlerde elde ettirdiği sınırlı sonuçlardan öte, onlara daha iyi bir yaşam sürmeyi öğretmek gibi önemli amaçlara hizmet etmektedir (Goodwin ve Hubler, 2018). Bu noktada öğrenci almış olduğu sanat eğitimini okul sınırlarından dışarı çıkararak, kendi yaşamı içinde kullanma fırsatı elde etmiş olmaktadır.

Sanat eğitiminin bir diğer önemli işlevi ise içinde yaşanılan toplumun kültürünü özümsetmesidir. Ait olduğu toplumun kültürünün bilincinde olan birey, milli ve kültürel değerlere saygı duymayı, sevmeyi, korumayı öğrenmektedir (Ayaydın, Vural, Tuna ve Yılmaz, 2011). Bu sayede geçmiş ile gelecek arasında bağlantı kurabilen genç nesiller farkındalıklarını artırarak, maneviyat duygusunu geliştirebilmektedirler.

Sanat eğitimi yalnızca sanat alanında yeteneği olan insanlar için değil, herkes içindir. Şüphesiz ki, her ne kadar ülkemizde göz ardı edilse de, insanoğlu sanat eğitimine tıpkı yaşamak için en temel ihtiyaçlarından olan su ihtiyacı kadar gereksinim duymaktadır. Sanat eğitimi toplum ilişkilerini ve toplumsal yenilemeyi artırıp, daha fazla bireysel sorumluluk ve girişimcilik ile birlikte sosyal iyileşme biçimlerine katkı sağlarken, aynı zamanda şu ana kadar çözülmüş olan bu sosyal sorunların anahtarı olarak görülen ekonomik yeniden yapılanma ihtiyacını da ortadan kaldırmaktadır (Kalin, 2018). Dolayısı ile toplumsal bütünleşmeye ve kalkınmaya bu denli etkiyi yaratabilen sanat eğitiminin, insan yaşamının erken dönemlerinden itibaren hayat boyu eğitim müfredatlarında yer alması, bir milletin gelişmesi, yücelmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Eğitim yaşam boyu süren bir öğrenme, öğretme sürecidir. Tıpkı sanat eğitiminin alanlarından olan güzel sanatlar eğitiminin amaç edindiği gibi insan hayatının her döneminde ihtiyaç duyulan bir süreci kapsamaktadır. Devlet okullarında çok geniş kapsamlı bir eğitimin parçası olan güzel sanatlar eğitimine verilen yer ve önem, mezun olan öğrencinin hem yaratıcı hem de yaratıcı olmayan kariyerlerindeki başarı şansını arttırmaktadır (Illinois Creates, 2005). Bu noktada güzel sanatlar eğitiminin gerekliliği ve önemi ön plana çıkmaktadır.

“Tüm sanatları ve bu sanatların birbiriyle ilişkisini fikirsel boyutta, sanatçı, izleyici, toplum, kültür ve eğitim bağlamında inceleyen kuramsal çalışmalara ‘Güzel Sanatlar Eğitimi’ denir” (Buyurgan ve Buyurgan, 2012, s. 2). Güzel sanatlar eğitimi yolu ile öğrenme, öğrencide yaratıcı, hayal gücü kuvvetli ve yenilikçi düşünce tarzlarının gelişimine fırsat vermektedir. Ayrıca öğrenciler, güzel sanatlarla zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerine girerken eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve işbirliği gibi işlevsel 21. yüzyıl becerilerini geliştirmektedirler (Sharp ve Tieggs, 2018). Dolayısı ile bu eğitim yolu ile eğitim gören öğrenciler daha çağdaş ve yenilikçi birey olarak hayata hazırlanmaktadır.

Güzel sanatlar eğitimi, bünyesinde birçok farklı alanı barındırmaktadır. Bunlar; resim, heykel, müzik, edebiyat, opera, tiyatro vb. gibi bazı alanlardan birkaçıdır. Bu alanlar arasında resim, heykel ve mimari gibi alanları kapsayan görsel sanatlar eğitimine, ülkemizde ilköğretim, orta öğretim, lise ve üniversitelerde eğitim müfredatlarında geniş yer verilmektedir.

2. 1. 2. 1. Türkiye’de Görsel Sanatlar Eğitimi ve Gelişimi

Görsel Sanatlar eğitiminin, daha geniş anlamda ifade edilecek olursa sanat eğitiminin, ülkemizdeki gelişim sürecinin temelleri cumhuriyet öncesinde Osmanlı döneminde atılmıştır. Saraylarda verilen sanat eğitimleri usta-çırak ilişkisine dayalı bir tutum sergilemiştir. Fakat 17.yy başlarından itibaren Osmanlı döneminde sürdürülen sanat eğitimi batıyı örnek alan bir eğilim göstermeye başlamıştır (Altuner, 2007). Bu noktada sanat eğitimi ve tekniği alanında verilen eğitim, batıyla büyük oranda benzerlik göstermiştir.

18.yy dönemine gelindiğinde Osmanlı Devleti’nde sanat alanına daha fazla eğilim olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle askeri ve sivil okulların programlarında resim dersi büyük yer edinmiştir. “Osmanlı İmparatorluğu mühendishanesinde ve harbiye mektebinde resim dersi yer almış; buradan mezun olanlar resim eğitimi için Avrupa’ya gönderilmiştir” (Kısaoğulları, 2015, s. 226). Daha sonraları öğretmen yetiştirme üzerine açılan okulların, 1868’de müfredatlarında resim dersi uygulanmaya başlanmış, akıbetinde devam eden 10 sene içerisinde ise resim ve sanat tarihi gibi sanat alanında verilen eğitimler askeri liselerde ağırlığını göstermiştir.

Osmanlı devleti Güzel Sanatlar Eğitiminde devrim niteliğinde bir girişimde bulunarak 1883 yılında “Sanayi-i Nefise Mektebi”ni kurmuştur. Bu kurum ülkemizde güzel sanatlar eğitiminin gelişiminde büyük bir rolü üstlenmiştir. Türkiye’de resim eğitiminin akademik bir disiplin haline gelmesinde etkisi bulunan bu eğitim kurumunun öğretici üyeleri başlangıçta yabancılardan oluşmuştur. Sanayi-i Nefise Mektebi daha çok figür ve portre ağırlıklı çalışmalara yer verirken aynı zamanda heykel ve mimarlık eğitimi için kadrosunda yabancı kökenli heykeltıraş ve mimarlar bulundurmuştur; fakat daha sonra Nazmi Ziya-Çallı neslinin

bu kurumun öğretmen kadrosuna dahil olmaları ve Osman Hamdi'nin müdürlükten istifa etmesi ile beraber, okuldaki yabancı öğretim elemanları zamanla ayrılmak durumunda kalmıştır (Altinkurt, 2005). İlerleyen süreçte Cumhuriyet dönemine doğru gerçekleşen sanat eğitimi hareketleri Sanayi-i Nefise Mektebinde köklü değişimlere ve iyi orantılı gelişimlere ortam hazırlamıştır.

Türkiye'nin temellerinin atıldığı Cumhuriyet döneminde başa gelen yeni yöneticiler, sanat ve kültür bilincini halka aşlamak ve bu alanda yenilenmeyi, üretkenliği artırmak amacı ile reformlar düzenlemişlerdir. Cumhuriyetin ilanı ile sanat eğitimi alanında yapılan çalışmalar hızlı biçimde okul programlarına ve kurumlara yansımaya başlamıştır. Bu çalışmalar arasında önemini büyük olduğu görülen John Dewey raporu ön plana çıkmaktadır. 1925'te okullardaki örgün eğitim, sanat eğitimi ve resim öğretimi sorunları üzerine yoğunlaşan hükümet, yurt dışından ünlü eğitimci John Dewey'i getirmiştir. Dewey, Milli Eğitim Bakanlığına yazdığı raporda sanat eğitiminin önemini belirtmiş ve öğretmen okullarında sanat dersi öğretmeni eğitilmesi için fikir ve önerilerini beyan etmiştir (San,1998). Dewey'in iddiasının temel noktası sanatın, insanların birbirlerinin benzerlik ve farklılıklarını öğrendiği, anlama ve farkındalık konusundaki bazı engelleri aştığı ve toplumu tanımlayan ortaklıkları geliştirdiği bir iletişim biçimi olmasıdır (Mattern, 1999). Bu sebeple sanat eğitiminin Türkiye'de eğitim kurumlarında verilmesi demek, toplumun bir arada kültür bilincinde ve hayata karşı eğitilmiş bireyler olarak hazırlanması anlamına gelmektedir. Dewey, incelemeleri sonucunda hazırlamış olduğu raporunda da bu disiplinlere yönelik önerilerini yetkili kişilere sunmuştur. Bunun sonucunda da 1926 yılında Ankara'da ortaokullara öğretmen kazandırmak amacı ile "Gazi Orta Öğretmen Okulu" açılmıştır.

Cumhuriyet döneminin önemli eğitimcilerinden olan İsmail Hakkı Baltacıoğlu, 1910 yılında Avrupa'ya sanat eğitimi almak için gönderilmiş ve eğitimini tamamladıktan sonra geri dönerek, 1927 yılında İsmail Hakkı Tonguç'un özenle hazırlamış olduğu müfredatı ile Güzel Sanatlar Akademisi'nde ilk resim kursunu açmıştır (Altinkurt, 2005). Baltacıoğlu, Resim ve El İşi derslerinin, öğretim metotlarına yeni bir soluk getirdiğini, öğrenmeyi ciddi ölçüde kolaylaştırdığını ve Türkiye'de eğitim müfredatlarında bu derslere ağırlık verilmesinin toplumumuza büyük ölçüde katkı sağlayacağını belirtmiştir (Baltacıoğlu, 1995). Sanat ve resim eğitimine karşı sürekli bu bilinç ile hareket eden Baltacıoğlu'nun Türkiye'de sanat eğitiminin gelişimindeki etkisi son derece önemlidir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk sanat ve sanat eğitimine doğrudan etki eden sanatçılara büyük değer vermiştir. "Batı'da Rönesans ile başlayan güzel sanatlardaki değişim ve gelişim sürecine benzer bir süreç Atatürk'ün kurduğu çağdaş Cumhuriyet'in ilkeleri ve ışığı ile Anadolu topraklarında da yaşanmıştır" (Evcin, 2011, s. 544). 1924'te "Tevhid-i Tedrisat Kanunu" nun çıkışı ile birlikte Sanayi-i Nefise Mektebinden

mezun olan sanatçılar sanat eğitimi adı altında daha donanımlı olmak amacı ile Avrupa'ya gönderilmiş ve sonrasında 1928' e gelindiğinde Sanayi-i Nefise Mektebi "Güzel Sanatlar Akademisi" adını almıştır (Serdar, 2009). Tevhid-i Tedrisat Kanununda görsel sanatlar disiplinlerinden resim, heykel ve sanat tarihi alanlarında köklü değişim ve yenilikler ilk olarak bu şekilde yaşanmıştır. Görsel sanatlar eğitiminden daha geniş bir yelpazeyi barındıran bu kanun, 1926 ve sonrasında örgün eğitimde müzik eğitimi, resim-elişi gibi derslerin yer almasına da olanak sağlamıştır.

Türkiye'de resim öğretmeni 1932 yılına kadar Sanayi-i Nefise'de ve askeri okullarda kısmi olarak yetiştirilmekteydi. Türkiye'de resim bölümünü açmak ve geliştirmek amacı ile Cumhuriyet'in ilk yıllarında Avrupa'ya sanat alanında uzmanlık için aralarında önemli isimleri barındıran; Şinasi Barutçu, Malik Aksel, Hayrullah Örs, İ. Hakkı Uludağ gibi bir grup eğitimci gönderilmiştir. Eğitimlerini tamamladıktan sonra Türkiye'ye dönen bu eğitimciler Gazi Orta Öğretmen Okulu içerisinde Resim Bölümünde görev almıştır (Çal, 2016). Resim Şubesi ve İş Şubesi gibi iki ayrı bölümü barındıran Gazi Eğitim Enstitüsü daha sonraları ekonomik sebeplerden ötürü bu iki bölümü birleştirip Resim-İş Şubesi (Resim-İş Bölümü) olarak öğrenci kabulüne devam etmiştir (Kurtuluş, 2000). Resim öğretmenlerinin yetişmesinde büyük etkisi bulunan Resim-İş bölümü aynı zamanda Türkiye'ye alanında uzman sanatçılar da kazandırmıştır.

Sanat eğitimini daha geniş kitlelere ulaştırmak, sanat bilincini tüm Anadolu'ya yaymak, kültürlü, saygılı ve her açıdan eğitimli bireyler yetiştirmek amacı ile 19 Şubat 1932 yılında Halkevleri kurulmuştur. Halka sanat ve sanat eğitiminden daha fazlasını vadeden bu kurumda eğitim, çok yönlülüğü ile dikkat çekmiştir.

Rejimin yerleşmesi için atılan adımların sonuçlarından biri olan Halkevleri, halkı pozitivist dünya görüşü doğrultusunda eğitmek, yeni rejimi destekleyecek yeni bir siyasi kültür oluşturmak, halkın kaynaşarak birbirini anlayan ve fikir alışverişinde bulunan insanlar haline gelmesini sağlamak, gençleri zararlı alışkanlardan uzak tutmak, sağlıklı nesiller yetiştirmek, halkı modern bir zihniyete kavuşturmak, köy ile kent arasındaki farkı ortadan kaldırmak ve hem köylerde hem de kentlerde yetişkin eğitimi gerçekleştirmek, cehaleti yok etmek, milliyetçi, laik ve halkçı fikirleri aşılacak gibi nedenlerle açılmıştır (Özdemir ve Aktaş, 2011, s.243).

Halkevleri aracılığıyla eğitim gören toplumumuz, güzel sanatların yaratıcı yönünü, işlevselliğini benimsemiş ve böylelikle yetenekli sanatçılar olarak ülkemize kazandırılmıştır (Arıkan, 1999). Türkiye çapında kurulan 4322 Halkodasının yanında Halkevlerinin sayısı, kurulduğu yılların sonlarına doğru 34'ü bulmuştur. 1950'li yıllara kadar sürede ise toplamda 478 halkevi açılmıştır (Şener, 2015). Ortaya çıkan bu sayı fazlalığı da hükümetin ve halkın o dönemlerde eğitime ve sanat eğitimine ne kadar büyük ilgi gösterdiğinin bir kanıtı olarak gösterilebilmektedir.

Halkevlerinin kökenine baktığımızda ise kuruluşunun önceki dönemlerinde varlığını sürdürmüş olan Türk Ocakları ile benzeştiği görülmektedir. Türk Ocaklarının gütmüş olduğu hedef, milli şuurun ve anadilin gelişip, yücelmesini sağlayarak toplumun kültür bilincini bir üst seviyeye taşımak olmuştur (Özdemir ve Aktaş, 2011). Fakat 1912 yılından beri bu amaç doğrultusunda faaliyet gösteren Türk Ocakları, Halkevlerinin kuruluşunun 1 yıl öncesinde 1931 yılında kapatılmıştır.

İlerleyen süreçte 1940'lı yıllara gelindiğinde II. Dünya savaşının olumsuz etkileri her ne kadar Türkiye savaşa doğrudan dahil olmasa da ülkemizde kendisini göstermeye başlamıştır. Savaşın sonunda dünya çapında bir demokrasi anlayışının ortaya çıkması ile Türkiye Cumhuriyeti çok partili hayata geçmiştir. Çok partili yönetim beraberinde ülke genelinde anlaşmazlıklar doğurmuştur. CHP ve DP arasında Halkevlerinin geleceği hakkında süregelen tartışmalar sonucunda bir yere varılamamış ve tarihler 8 Ağustos 1951'i gösterdiğinde Halkevleri 5830 sayılı yasa kararı ile kapatılmıştır (Yılmaz, 2018).

Türkiye'de sanat ve görsel sanatlar eğitimi veren bir diğer kuruluş köy enstitüleridir. Cumhuriyetin ilanından sonra eğitim alanında bir reform sürecine giren devlet, köy enstitülerinin açılmasında etkisi büyük olan ve aynı zamanda İlköğretim genel müdürlüğü yapan İsmail Hakkı Tonguç önderliğinde bu kuruluşların hayata geçirilmesi için önemli bir adım atmıştır. Köy enstitülerinin kurucusu Tonguç ilk olarak gelecek 20 yılın bir planını oluşturmuştur. Tonguç'un, bu planı oluştururken güttüğü gaye 1950'lere kadar olan süreçte köylerin öğretmen, tarım ve sağlık kuruluşlarının ihtiyacının karşılanmasını esas almıştır (Eyüpoğlu, 2017). Dolayısı ile Köy Enstitüleri yalnızca köylere öğretmen yetiştirmekten ziyade tüm meslek gruplarına hizmet etmiştir.

İsmail Hakkı Tonguç'un 20 yıllık planı çerçevesinde attığı ilk adım; askerliğini tamamlanmış gençlerden oluşan 84 öğrenciyi, 1936'da Eskişehir'in Çifteler Çiftliği'nde 4 aylık bir eğitim sürecine sokup "geçici öğretmen" sıfatı ile Köy Enstitüleri'nde eğitim vermeleri için Ankara'nın köylerine kazandırmak olmuştur (Aysal, 2005). Bu eğitimin sonunda olumlu sonuçların elde edilmesinden sonra hükümet, Tonguç'un öğretmen kurslarını yaygınlaştırmış ve yasa haline getirmek amacı ile Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki köylere öğretmen yetiştirilmesini istemiştir. Belirli uygulamalardan ve ön hazırlık etkinliklerinden geçen Köy Enstitüleri resmi olarak 17 Nisan 1940 tarihinde 3803 sayılı yasaya göre kurulmuş, sonrasında ise öğretmen yetiştirme kursları da hayata geçirilmiştir (Şeren, 2008).

Köy Enstitülerinde öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım temel alınmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için ise güzel sanatlar eğitimi kapsamındaki derslere ağırlık verilmiştir. "Yaparak, yaşayarak öğrenme, sanat ve iş yoluyla öğrenme prensipleri bu kurumların eğitim hedeflerinden idi" (Elpe, 2014, s. 23). Bu sebeple Köy Enstitüleri'nde sanat eğitimine büyük

önem ve yer veren Tonguç, neredeyse Güzel sanatların tümünü enstitülere taşımıştır. Ayrıca güzel sanatlar disiplinlerinden olan resim-iş eğitimi yani daha geniş alana hitap eden şimdiki adı ile görsel sanatlar eğitimi de bu kurumlarda Tonguç'un bizzat düzenlemiş olduğu ders programlarında yer almıştır. Enstitülerde resim, heykel, baskı ve yazı dersleri yer almaktaydı ve tüm bunlar sene sonunda sergilenmek amacı ile halka açılmıştır (Tunç, 2009). Sanat eğitimi ve görsel sanatları halk ile buluşturmak zamanla enstitüler vasıtası ile kolaylamış ve bu durum da 50'li yıllara doğru çok sağlıklı bir çağdaşlaşma grafiği oluşturmuştur.

Türkiye'nin çağdaşlaşma ve toplumsal gelişiminin üzerine odaklanan Köy Enstitüleri Anadolu'da toplamda 21 enstitü açmıştır. Ancak sonraları devlet tarafından çıkan bir karar sonucu 1954 yılında tüm enstitüler kapatılmıştır. 54' sonrasında sanat eğitimi adına yapılan çalışmalar devam etmiştir ve 1990'lı yıllara gelindiğinde güzel sanatların eksikliğini gidermek amacı ile ortaöğretimde Güzel Sanatlar Liseleri kurulmuştur.

2. 1. 2. 1. 1. Görsel Sanatlar Öğretim Programları (1948-2006)

Ülkemizde sanat ve sanat eğitimi başlığı altında oluşturulan kavramlar ve dersler anlam karmaşasına neden olmaktadır. Resim, heykel, seramik vb. görsel sanatları kapsayan alanlardaki eğitim müfredatlarında, bu alanları nitelendirmek için verilen gerek ders adları gerekse oluşturulan kurumlar bir anlam uyumsuzluğuna sebebiyet vermektedir.

Çünkü bu güzel sanatların ve tasarımın çeşitli dallarını birleştirerek verilen eğitim, ilköğretimde 'resim-iş', ortaöğretimde 'resim'; mesleki ortaöğretimde 'resim', 'tekstil', 'grafik' adları ile yer almakta ve sanki sadece adlarıyla ilgili konularla sınırlı kalmaktadır gibi bir izlenim ortaya çıkmaktadır (Özsoy, 2015, s.3).

Bu bağlamda resim, heykel vb. ders ve bölümler için ilköğretimden üniversitelere kadar olan kademelerde, görsel sanatlar veya sanat eğitimi gibi daha geniş anlama hitap eden tabirler kullanılabilir. Bu bağlamda resim, heykel vb. ders ve bölümler için ilköğretimden üniversitelere kadar olan kademelerde, görsel sanatlar veya sanat eğitimi gibi daha geniş anlama hitap eden tabirler kullanılabilir.

Cumhuriyetin ilanından 2006'ya kadar olan süreçte ilköğretim programlarında resim dersleri 1926, 1936, 1948, 1968, 1992 ve 2006 programları içerisinde toplamda altı program dahilinde uygulanmıştır (Koç, 2008). 1992 yılına kadar olan resim-iş öğretim programları ilköğretim ve ortaöğretimde birbirinden bağımsız iki ayrı program olarak tasarlanırken 92 ve sonrasında birleştirilerek her iki kademe için uygulanmaya başlanmıştır.

1926'dan itibaren Türkiye Cumhuriyeti'nin önde gelen eğitimcileri resim-iş dersine ilköğretim, köy okulları ve ortaöğretim müfredatlarında yer vermiştir. 1948'de haftalık ders programında resim-iş dersine ilköğretim 1,2 ve 3. Sınıflarda dört saat, 4 ve 5. Sınıflarda ise ikişer saat zaman ayrılmıştır. Öğrencilerin resim-iş dersi ile toplamda haftalık ders süresi 26 saat olmuştur.

Tablo 1. 1948'de İlkokul Haftalık Ders Programı Çizelgesinde Resim-İş Dersi (Binbaşıoğlu, 1999, s. 167)

DERSLER	Birinci Kademe			İkinci Kademe	
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf
Resim-İş	4	4	4	2	2
Ders Saatleri Toplamı	26	26	26	26	26

Sözü geçen ilkökul müfredatında yer alan resim-iş dersinin konuları 3 ana tema olarak belirlenmiştir. “Ezber resim” ve “hayali resim” konusu her iki kademe için geçerli olan konu olurken, “tabiattan resim” konusunun ikinci kademenin ilerleyen zamanlarında öğrenciler için daha uygun olacağı vurgulanmaktadır (Koç, 2008). Bunun yanında İş çalışmaları başlığı altında “baskı işleri, bahçe işleri, kum-kil işleri, ağaç-tahta işleri ve maden işleri” gibi dersler de yer almaktaydı.

Ortaokulların öğretim programlarına 1949 tarihinde resim derslerinin yanında İş bilgisi dersi konulmuş ve 70’li yıllara kadar herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Resim ve iş dersleri 1949-1970 yılları arasında ortaokul haftalık ders çizelgesinde şu şekilde belirtilmiştir:

Tablo 2. 1949-1970 Yıllarında Ortaokul Haftalık Ders Programı Çizelgesinde Resim ve İş Dersleri (MEB, 1972’den akt., Kurtuluş, 2000, s.39).

DERSLER	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
Resim	1	1	1
	Tarım İşleri	1	1
	Ticaret İşleri	1	1
İş Bilgisi	El İşleri ve Ev İşleri	2	2
Ders Saatleri Toplamı	32	32	32

Bu verilere dayanarak elde edilen yüzdelik ortalama Resim dersinin haftalık ders programlarındaki ağırlığı %3.1 iken Resim ve El İşleri derslerinin ağırlığı ise %9.4’tür.

Ortaokullardaki programlarda yer alan Resim dersi ve El İşleri derslerinin konuları doğadan ve imgeden(hayali) olmak üzere iki guruba ayrılmıştır. Doğadan resim konuları figür, portre, natüremort, modelden çizim konularını içerirken, imgesel resim konuları ise öğrencilerin yaşadığı çevreleriyle birlikte yaratıcılıklarının harmanlanması neticesinde iç dünyalarından kopan yansımaları kapsamaktadır (Kurtuluş, 2000). Tüm bu ders konuları 1970’li yıllara kadar aynı haftalık ders çizelgesinde sürelerinde herhangi bir değişim yapılmaksızın işlenmeye devam edilmiştir.

Lise kademelerine baktığımızda ise resim ve sanat eğitimi adı altında verilen derslerin 1952 sonrasında uygulanmaya başlandığı görülmektedir. 1952 yılında Liseler için oluşturulan seçmeli dersler Resim, Müzik ve Sanat Tarihi'dir. Lise müfredatlarında yer alan bu derslerin haftalık ders çizelgesindeki dağılımı şu şekildedir:

Tablo 3. 1952'de Haftalık Ders Çizelgesinde Resim, Müzik ve Sanat Tarihi (MEB, 1972'den akt., Kurtuluş, 2000, s.45)

DERSLER	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf Fen	4.sınıf Ede.
Resim, Müzik veya Sanat Tarihi	2	2	2	2	2
Toplam Ders Saati	32	32	32	32	32

Liselerde haftalık ders saati 1957 yılına gelindiğinde 33'e çıkartılarak, 4. Sınıf Fen ve Edebiyat bölümleri için olan Resim-Müzik ve Sanat Tarihi seçmeli dersleri 1 saate düşürülmüştür. Seçmeli sanat derslerinden resim dersini seçen fen sınıfları için haftalık ders çizelgesinde oluşan resim dersinin yüzdeler ağırlığı %5 iken Edebiyat sınıflarında ise %5.1'dir (Kurtuluş, 2000).

İlkokul, ortaokul ve liselerde yer alan resim-iş ve sanat eğitimi dersleri 1968, 1992 ve 2006 yıllarında tekrar revize edilerek ders sürelerinde, isimlerinde, içerik ve konularında değişiklik yapılmıştır. Bu değişikliklerin arasında yerinin önemli olduğu düşünülen 2006 öğretim programı, beraberinde getirdiği yapılandırmacı yaklaşım tekniği ile dikkat çekmektedir.

Yapılandırmacılık kelimesi, orijinali "constructivist" olan İngilizce bir kelimedenden Türkçemize geçmiştir ve 2005-2006'dan bu yana ülkemizdeki öğretim programlarını şekillendiren en önemli etken olmuştur (Karadağ, Deniz, Korkmaz ve Deniz, 2008). Temelinde öğrenci merkezli yaklaşımı hedefleyen bu teknik, gençlerin dünyayı nasıl tecrübe ettiğinin, birbirleriyle nasıl etkileşime geçtiğinin, soru ve problemlere karşı nasıl tavır sergilediğinin ve bilgiyi nasıl inşa ettiğinin üzerine odaklanır (Carin, 1998). Özünde tüm bu etkenleri ve değişkenleri hedef alan bu yaklaşım, dünyada birçok ülkenin eğitim programlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin asıl işi, çocukların, her bir çocuğa özgü anlamlarını içselleştiren kendi bağlantılarını bulmalarını ve kurmalarını sağlamaktır (Martin, 2009). Diğer bir anlamda bu yöntem, öğrencinin kendini gerçekleştirebilmesi için öncelikle kendi yapısını, iç dünyasını tanıma ve keşfetmesini amaçlamaktadır.

Öğretim programları, özünde daima yenilenen ve değişime açık bir yapıya sahip olmalıdır. Çünkü bilim ve sanatta ilerleme, teknolojik gelişmelerin devamlılığı ciddi oranda

öğretim programlarının yenilenmesine ihtiyaç duymaktadır (Oğuz, 2009). 2006 öğretim programında köklü değişiklikleri beraberinde getiren yapılandırmacı tutum da bu ihtiyaca hizmet etmektedir. Bu bağlamda yapılandırmacı yaklaşımın içerdiği teknolojik araçların gerekliliği öğretim programlarını adeta şekillendirmiştir.

Sözü geçen öğretim programında resim-iş dersi için ilk değişiklik, isminin değişimi ile başlamıştır. Bu yıla kadar ders ismi “Resim-İş Dersi” ve türevleri olan bu alanın 2006 yılında değişikliğe gidilerek ismi “Görsel Sanatlar Dersi” olmuş ve tüm müfredatlarda yeniden düzenlenmiştir. Yalnızca resim dersi gibi tek bir alanı nitelendirmek yerine, üç boyutlu sanat olarak heykel, seramik, iki boyutlu sanat olarak ise grafik ve özgün baskı gibi alanlara genel olarak “Görsel Sanatlar” denmesi uygun görülmüştür. Öğretmenlerin rehberliğinde öğrencileri aktif öğrenme ortamına sokan bu öğrenci merkezli yaklaşıma uygun olarak yapılanmış görsel sanatlar dersi öğretim programı 3 öğrenme alanını temel alarak tasarlanmıştır. Bunlar aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır:

- a) “Görsel Sanatlarda Biçimlendirme (Uygulama),
- b) Görsel Sanat Kültürü (Estetik, Sanat Eleştirisi, Sanat Tarihi),
- c) Müze bilinci” (Koç, 2008, s. 80).

MEB (2006) tarafından yayınlanan ilköğretim öğretim programında kazanımlar sonucunda öğrencilerin edinmesi hedeflenen temel beceriler şu şekilde sıralanmıştır:

- Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma,
- Kendini ifade etme,
- Eleştirel düşünme,
- Yaratıcı düşünme,
- Sanat aracılığıyla iletişim kurma,
- Problem çözme,
- Araştırma,
- Karar verme,
- Bilgi teknolojilerini kullanma,
- Girişimcilik,
- Sorumluluk alma,
- Başladığı işi bitirme,
- Görsel okuma,
- Kişisel ve sosyal değerlere önem verme,
- Estetik bilinç kazanma,
- Estetik algının geliştirilmesi,
- Estetik yaşam kültürü edinme,
- Çevre ve doğa bilinci kazanma,

- Millî, manevi ve evrensel değerlere duyarlı olma (MEB, 2006, s. 5).

Bu bağlamda 2006 öncesi öğretim programlarına bakıldığında teknoloji ile alakalı herhangi bir kazanım veya temel beceri bulunmaması dikkat çekmektedir. Yapılandırmacı yaklaşımın teknoloji ve bilişim teknolojileri ile olan uyumunun günümüze kadar süregelen öğretim programlarında iyi yönlü bir grafik çizmesi, teknolojinin artık görsel sanatlar eğitiminde vazgeçilmez bir araç olarak kullanılmasına zemin hazırlamıştır.

MEB öğretim programlarında resim derslerine bu şekilde yer verilirken YÖK'te bu programların işleyişi farklı bir seyir göstermiştir. 1982 öncesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Yüksek Öğretmen Okullarında verilen eğitim sağlıklı bir sanat eğitimi gereksinimini karşılamamıştır. 1982 yapılanmasında sanat öğretmeni yetiştirme sürecini lisans düzeyine taşımak adına Yüksek Öğretmen Okulları'nın Eğitim Fakültelerine dönüştürülmesi ve Üniversitelere bağlanması, lisans düzeyinde verilen sanat eğitiminin ilk önemli gelişmelerinden biridir. 1982 yapılanmasını özel kılan bir diğer gelişme Türkiye genelinde öğretmen yetiştiren tüm kurumların 2547 sayılı yasa ile Üniversitelere bağlanıp, bu amaç doğrultusunda öğretmen yetiştirmeye devam etmesidir (Ataman, 1998). Bu bağlamda Eğitim Fakülteleri, merkezine öğretmen yetiştirme odaklı bir eğitimi alarak 1990 yıllara kadar bu şekilde devam etmiştir.

Tarihler 1990'ları gösterdiğinde, Türkiye'nin en önemli amaçlarından olan eğitim fakültelerinde öğretmen yetiştirme projesi yetersiz kalmaya başlamış ve bu durum birçok olumsuz sonuçları beraberinde getirmiştir. Çünkü 1982 yapılanmasında öğretmen yetiştirmeye dayalı oluşturulan program ve müfredatlar her fakülte ve üniversite için tek bir tasarı olarak aynı şekilde uygulanmaya başlanmış, fakat fakültelerdeki akademik kadro alanlarının farklı olması sebebi ile programlar arasında da farklılaşma göstermiş ve zaman geçtikçe bu farklılaşma artmaya devam etmiştir (Kıratlı, 2005). Üniversitelerin bu denli farklı yapıya bürünmeleri sonucunda ise bazı fakültelerde öğretmen yetiştirme amacı ikinci plana atılmak durumunda kalmıştır. Tüm bu olumsuzluklar neticesinde 1996'da hükümet, üniversitelerde, alanında daha nitelikli öğretmen yetiştirmek amacı ile lisans ve yüksek lisans düzeyinde bir yeniden yapılandırma sürecine girmiştir. Eğitim Fakülteleri için uygulanan bu yeniden düzenleme projesi 16.08.1997 tarih ve 4306 sayılı kanun çerçevesince 1997-1998 eğitim-öğretim yılında ilk kez yürürlüğe giren ilköğretimde 8 yıl zorunlu öğrenim tasarısının öğretmen ihtiyacına yönelik oluşturulmuştur (Kızılçaoğlu, 2005). 1997'de YÖK (2007)'ün Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında gerekli donanımlara ve gerekliliklerine şu şekilde yer vermiştir:

- “Eğitim teknolojileri laboratuvarında bulunması gereken malzemeler (bilgisayar, yazıcı, tarayıcı, datashow, tepegöz, slayt makinası, fotokopi makinası, cilt makinası vs.),

- Mikroöğretim ile ilgili teçhizat, bilgisayar laboratuvarı (bilgisayarlar, yazılımlar ve internet bağlantısı ile ilgili donanım),

- Alan öğretimi ile ilgili malzemeler, kitap ve CD'ler" (s. 45).

Özellikle bu noktada YÖK'ün 1997 senesinde eğitim fakültelerinde teknolojiye büyük bir yer ayırdığı görülmektedir. Yeniden yapılandırma yalnızca bu gaye çerçevesinde düzenleme ile sınırlı kalmayıp, öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin programlarını ve akademik kadrolarını da şekillendirmiştir.

Yeniden yapılandırma projesi Türkiye'deki sanat eğitimi ve öğretimi alanlarında büyük düzenlemeleri de beraberinde getirmiştir. 1980'lerde Amerikan eğitim sisteminde müfredat düzenleme araştırmaları kapsamında Disiplin Temelli Sanat Eğitimi (Çok Alanlı Sanat Eğitimi) olarak adlandırılan bir eğitim metodu geliştirilmiş ve ülkemizde Eğitim Fakülteleri'nin yeniden yapılandırılması çalışması ile birlikte lisans düzeyinde Resim-İş dersi müfredatlarındaki yerini almıştır. Amerikan eğitim sistemi içerisinde, öğretim programlarında sanat eğitimine gerekli önemin verilmediği saptanmıştır. Disiplin temelli sanat eğitimi teorisi, eğitimcileri disipline ilişkin bilginin sanat öğretiminin profesyonel uygulamaları içindeki rolünü tekrar gözden geçirmelerini teşvik etmiş ve bu teori ile birlikte, görsel sanatlarda yalnızca atölye temelli öğretimin verilmesinin, öğrenciler tarafından görsel sanatların geniş ve derin bir şekilde anlaşılmasının yeterli olmadığı görülmüştür (Lachapelle, 1997). Bunun sonucunda sanatın akademik bir yapıya bürünmesi için çalışmalarını sürdüren Getty Güzel Sanatlar Merkezi, 1982 yılında sanatsal uygulamalar, sanat tarihi, sanat eleştirisi ve sanat estetiği gibi 4 ana disiplinden meydana gelen bir sanat eğitimi yöntemi geliştirmiştir (Aykut, 2006). Geliştirilen bu yöntem dünyada Disiplin Temelli Sanat Eğitimi (Discipline-based Art Education) denmiştir. Bu disipline bağlı eğitim veren kurumlar yalnızca öğretmen adaylarının ve öğrencilerin yaratıcılık gelişimine odaklanmakla kalmayıp, aynı zamanda sanat tarihi bilgisine ve eleştirel düşünce yapısına da katkıda bulunmuştur. Bu sebeple, MEB ve YÖK öğretim programları günümüzde bu disipline bağlı geliştirilmiştir.

Devam eden süreçte 2006 yılına gelindiğinde 1997 yapılanmasında yer alan bazı olumsuz etkileri gidermek amacıyla tekrar bir revizeye gidilerek, ilköğretim ve ortaöğretim alan öğretmenliklerinin branş derslerinde düzenlemeler yapılmıştır (Usta, 2018). Bu yıldaki yapılanma aslında bir güncelleme niteliği taşımaktadır. Öğretmenlik mesleki bilgi dersleri tüm öğretmenlik programları için standart hale getirilerek; Sınıf Yönetimi, Eğitim Bilimine Giriş, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersleri olarak eğitim fakültelerinin programlarında yerlerini almıştır (Karaca, 2008). Öte yandan 2006'dan bu yana bilimde gelinen noktada Türkiye'de MEB ve YÖK gibi eğitim kuruluşlarında var olan bu güncellemelerde teknoloji belirleyici etken olmuştur. YÖK 2018 yılında öğretmen yetiştiren fakülteler için lisans programlarında

teknolojiyi merkeze alan bir tutum sergileyip, teknoloji içerikli programlar ve uygulamalara başvurarak ders-öğretmen-teknoloji uyumunu sağlıklı ve etkin bir duruma getirmeye çalışmaktadır (Usta, 2018). YÖK'ün bu çabası göz önüne alındığında eğitim kurumlarının artık teknolojiyi öğretim programlarına ve müfredatlara koyması, teknolojinin eğitimdeki birçok konunun ve bilginin öğretimini kolaylaştırdığı anlamına geldiği düşünülmektedir.

YÖK, günümüzde resim iş eğitimi öğretim programında ilk sene her iki dönemde de temel sanat eğitimine odaklanmıştır. Bu temel sanat eğitimi içeren dersler; Temel Tasarım, Desen ve Perspektif'tir. Öğrenciler bu sanat eğitimi derslerinin yanında YÖK'ün belirlediği ve dönem dönem isimlerinde değişikliğe gittiği "Eğitim Psikolojisi, Eğitim Bilimine Giriş" vb. zorunlu pedagojik dersleri de ilk sene içerisinde almaktadır. 2. Senede üçüncü döneme başlamaları ile birlikte okulun araçları ve sunmuş olduğu imkanları doğrultusunda ilerleyen 6 dönem boyunca Resim, Grafik Tasarım, Heykel, Seramik, Özgün Baskı, Geleneksel Türk sanatları, Tekstil Tasarımı, Fotoğraf ve Endüstriyel Tasarım derslerini almaya devam etmektedirler (Sakman, 2015). Tüm bu derslerin yanında öğrenciler her dönem farklı olmak şartı ile "Seçmeli Sanat Atölye" adı başlığı altında yer alan derslerden birini de yine 6 dönem boyunca alabilmektedirler.

Eğitim fakültelerinde Resim-İş Eğitimi programlarında yer alan "Grafik Tasarım" ve "Endüstriyel Tasarım" dersi teknolojik donanıma en fazla ihtiyaç duyan dersler arasında yer almaktadır. Özellikle, YÖK'ün 1997 yapılanmasında da belirttiği üzere teknolojik imkanlardan faydalanma hususunda Resim-İş Eğitimi programlarında "Grafik Tasarım" ve "Endüstriyel Tasarım" dersi ön plana çıkmaktadır. "Grafik Tasarım derslerinde, çeşitli yazı formları, tipografi, görsel iletişim, bilgisayar destekli grafik tasarım, kurumsal kimlik, afiş, kitap kapağı, ambalaj, illüstrasyon ve animasyon çalışmaları yapılır..." (Özdemir, 2011, s. 28). Endüstriyel Tasarım derslerinde ise tüm endüstri ürünlerinin tasarımları "3D Max" vb. bilgisayar programları vasıtası ile yapılmaktadır. Bu bağlamda grafik tasarım ve endüstriyel tasarım derslerindeki ders konularının işlenmesi bilgisayar destekli eğitimin uygulanmasını gerektirmektedir.

Resim-İş Eğitimi programlarında yer alan diğer alan dersleri de teknolojik donanıma gereksinim duymaktadır. Anasanat Resim, Geleneksel Türk Sanatları vb. derslerde de teknolojik imkanlardan faydalanma söz konusudur. Çünkü teknolojinin etki sahası düşünüldüğünün aksine daha geniş bir alanı kapsamaktadır. Özellikle bu noktada, teknolojinin Resim-İş Eğitimi programındaki sanat derslerinden daha büyük bir alana hitap eden Görsel Sanatlar Eğitimine olan katkıları son derece önemlidir.

2. 1. 2. 1. 2. Görsel Sanatlar ve Teknoloji

Çağımızda, teknoloji ve teknolojik uygulamalar günden güne çok hızlı bir şekilde gelişme göstermiş iktisattan tıpa, mühendislikten ekonomiye, sanattan eğitime kadar birçok alanı ve disiplini etkisi altına almıştır. Bu alan ve disiplinler arasında Görsel Sanatlar ve Görsel Sanatlar Eğitimi de yer almaktadır. Görsel sanatlar eğitiminde üretkenliği, kuvvetliliği ve sağlıklı uygulama yöntemlerini geliştirmek amacı ile birçok öğretim materyallerine bağlı öğrenme ve öğretme çalışmalarını görsel sanatlar eğitim alanının ihtiyaçlarına göre düzenlemek ve öğretim sürecinde teknolojik imkan ve donanımlardan faydalanmak bir gereksinim haline gelmiştir (Yılmaz ve Bilici, 2015). Çünkü görsel sanatlara ait estetik, form, çizgi değerleri, perspektif, renk skalası, renk değerleri ve algısı gibi daha birçok teknik unsurunun teknoloji kullanımı ile aktarılması, bu öğelerin öğrenciler tarafından hızlı ve etkili bir şekilde anlaşılmasında büyük önem taşımaktadır. Bilgisayarlar ile üretilen sanatsal nitelik taşıyan eserler, öğrenciler için teknoloji kullanımını eşsiz ve gerekli kılmaktadır (Freedman, 1997). Özellikle 3 boyutlu bilgisayar programları, projeksiyon, çizim tableti, sanal gözlükler ve 3 boyutlu yazıcılar gibi teknolojik vasıtaların ilerleyen zaman içerisinde gelişmesi ve kullanımının kolaylaşması bu duruma yol açmıştır.

Cumhuriyet döneminden günümüze kadar uzanan sürede görsel sanatlar eğitimi, öğretimi uygulayıcıları ve öğretim programı tasarımcıları, yaşanan çağın ihtiyaçlarına göre hareket etmesini bilmiş ve tarihsel olarak bu dersin öğretim programında teknolojinin kullanılabilmesi için birçok düzenlemeye gitmiştir. Bilgi ve teknoloji çağını yaşadığımız 21. yüzyılda toplumun ihtiyaçlarına yönelik, okullarda ve programlarda yeniden yapılanmaya gidilmesi gerekmektedir (Kana, 2015). Bu amaç doğrultusunda hareket eden hükümetin uygulamış olduğu yapılanmalardan en önemlilerinden birisi de 2005-2006 yılları arasında MEB aracılığı ile yapılandırmacı eğitim felsefesi ile teknolojiyi ders programlarına uyarlama çalışması çerçevesinde yeniden düzenlemeye gitmiş ve teknolojik uygulamaların neredeyse tüm derslerin içeriğinde belirleyici etken olmasını hedeflemesidir.

Uygulanan düzenlemelere baktığımızda ise bilgi ve iletişim teknolojilerinin her dersin kazanımlarından uygun olan kazanımlarla ilişkilendirilerek ders işleyişlerinin gerçekleştirilmesi göze çarpmaktadır. Bu bağlamda MEB, okullarda yazılım, donanım ve teknik ihtiyaçlar dahilinde çeşitli bilgisayarların ve programlarının görsel sanatlar eğitiminde kullanılmasını öğretim programında vurgulamıştır. 2017 yılı için MEB'in yayınlamış olduğu müfredat programlarında da bu noktaya vurgu yapılmış ve ders programlarında kazanılması istenen becerilere bilgisayar ve dijital yeterlilikler de eklemiştir. Müfredat programında yer alan yeterlilikler şu şekilde sıralanmaktadır:

a) Bilim ve Teknoloji Yeterliliği

- “Doğal hayatı anlamak için sorular sorma ve delile dayalı sonuç çıkarma,
- İnsan eylemlerinin sebep olduğu değişimleri kavrama,
- Bireysel olarak doğal hayata karşı sorumluluklarını kavrama,
- Doğal hayata ilişkin temel prensipleri, temel bilimsel kavramları, metotları, teknolojiyi, teknolojik ürünleri ve işlemleri bilme,
- Bilim ve teknolojinin doğal hayat üzerindeki etkisini kavrama,
- Bilimsel Sorgulamanın özelliklerini kavrama,
- Sebep sonuç ilişkisi kurma,
- Etik ve güvenlikle ilgili konular hakkında bilgi sahibi olma.

b) Dijital Yeterlilik

- Bilgi çağı teknolojilerinin yapısını, günlük yaşam durumlarındaki (kişisel, sosyal ve iş yaşamında) rolünü ve sağladığı fırsatları kavrama,
- Temel bilgisayar uygulamalarını (Word işlemcisi, veri tabanları, bilgi depolama ve yönetme vb.) kavrama,
- İş, boş zaman, bilgi paylaşımı, öğrenme ve araştırma için İnternet ve elektronik medyanın (e-posta vb.) fırsatlarını ve potansiyel risklerini kavrama,
- Mevcut bilginin ve bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgulama,
- Etkileşimli medyanın kullanımında dikkat edilmesi gereken yasal ve etik prensipleri kavrama ve sorumluluk sahibi şekilde kullanma,
- Bilgiyi araştırma, toplama, işleme, eleştirel ve sistematik şekilde kullanma,
- Sunulan bilgilerin güvenilirliğini sorgulama,
- Bilgi üretmek, sunmak ve kavramak için gerekli araçları kullanma,
- Bilgi çağı teknolojilerini kültürel, sosyal ve/veya profesyonel amaçlarla kullanma” (MEB, 2017, s. 11).

Bahsedilen bu yeterlilikler MEB’de ilk ve ortaöğretimdeki tüm ders programları için standart olarak aynı formatta uygulanmaktadır. Aynı zamanda okulların ihtiyaçlarına ve müfredatlarına yönelik bilgisayar, akıllı tahta, projeksiyon vb. teknolojik donanımlar da hükümet tarafından eğitim kurumlarına ulaştırılmaktadır.

Bilim ve teknolojideki gelişmeler görsel sanatların daha geniş bir yelpazeye bürünmesine yardımcı olabilmektedir (McCharthy, Ondaatje, Brooks ve Szanto, 2005). Görsel sanatlar ve teknoloji arasındaki sinerjik ilişki tarihsel olarak üretken olmuştur ve günümüzde öğrenme teknolojileri küresel içeriği beslerken aynı zamanda da öğrenme boyutlarını mevcut sınıf modellerinin ötesine taşımaktadır (Wilks, Cutcher ve Wilks, 2012). Özellikle görsel sanatlar eğitiminde teknolojik buluş olan bilgisayarların kullanımı bu yeni

modellerin gelişimine destek olmaktadır. Bilgisayarları ve sunmuş olduğu programları fırsat bilen sanatçılar, bu programlar yardımı ile çok farklı tasarım, üslup ve biçimler geliştirerek 20. ve 21. yüzyıl sanat dünyasına yeni bir soluk getirmiştir.

2. 1. 2. 1. 2. 1. Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)

Günümüzde üniversitelerde, güzel sanatlar liselerinde, normal lise ve ilköğretimde verilen görsel sanatlar eğitiminde var olan teknoloji kullanımı büyük ölçüde artmıştır. Özellikle akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayarlar ve grafik tasarım tabletleri bu eğitim kurumlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Fakat 21. yüzyılda geliştikçe hız kazanan teknoloji ve bilim, görsel sanatlar eğitimine daha farklı ve yenilikçi imkanlar sunmaya başlamıştır. Bu yenilikçi imkanlardan birisi de Sanal Gerçeklik (Virtual Reality) diye adlandırılan, bilgisayarlar ve çeşitli oyun konsolları işbirliği ile çalışan teknolojik gözlüklerdir.

Sanal gerçeklik kavramının tarihsel olarak gelişimi oluşum sanatı, performans sanatı ve canlı sanat, etkileşim sanatı, enstalasyon sanatı, medya ve iletişim sanatı gibi çeşitli sanat akımlarına dayanmaktadır (deLahunta, 2002). Tüm bu 1960 sonrasında çıkan sanat akımları bugünkü sanal gerçeklik olgusu için gerekli zemini hazırlamıştır. Temelde, sanal gerçeklik kullanıcıyı bilgisayar verilerine sokmak için bir teknolojik donanım ihtiyacı duymakta ve bu veriler arasında gezinmek, etkileşim haline girebilmek için kullanıcının duyarlarını kullanmasına olanak sağlamaktadır (EPT, 1992). Kullanıcı, sanal gerçeklik seansında önceden tasarlanmış 3 boyutlu sanal bir dünyayı, sanal gerçeklik gözlüklerini kullanarak tecrübe etme şansı yakalamaktadır. İnsanlara farklı fırsatlar sunabilecek olan bu teknolojinin görsel sanatlar ve sanat eğitiminde, öğretiminde kullanımının önemi dikkate alınmış ve dünya çapında araştırmalar yapılmıştır. California State Üniversitesi'nde görev yapan öğretim görevlisi Sakatani (2005), 1994-1996 yılları arasında yürütmüş olduğu, katılımının 10 kız ve 15 erkek öğrenciden oluştuğu "Harmony Quest" adlı araştırmasında sanal gerçekliğin, sanat öğretimi programına dahil edilmesini önererek çalışma sonucunda elde ettiği olumlu sonuçlar neticesinde bu önerisine destek vermiştir. Yürütmüş olduğu "Harmony Quest" projesinin değerinin, teknolojik medyayı sanat eğitimine entegre etmenin pedagoji, müfredat ve motivasyon stratejileri açısından, sanal gerçekliğin kendi teknolojisinden daha değerli olduğunu belirtmektedir. Çalışmanın sonucunda ise bu sanal gerçeklik projesinde olduğu gibi etkileşimli multimedya kullanımının ve yapımının, öğrencilere sanat yoluyla anlam ve anlayış oluşturmak için benzersiz bir yol sağlayabileceğini vurgulamaktadır.

Literatürde görsel sanatlar eğitimine yapmış olduğu daha birçok katkısı bulunan Sanal Gerçeklik teknolojisi aynı zamanda bünyesinde barındırdığı 3 boyutlu sanal dünyalar için çeşitli bilgisayar programlarına ihtiyaç duymaktadır. Bu 3 boyutlu tasarım programlarının ilk

örneklerinden biri de ABD'de Kuzey Karolina'da bulunan "Virtus Corporation of Cary" adlı firmanın "Virtus WalkThrough" adında üretmiş olduğu yazılımdır (Pantelidis, 1993). Bu yazılımda kullanıcı, tecrübe etmek istediği veya hayal ettiği 3 boyutlu dünyayı tasarlayabilmekte ve sonrasında sanal gerçeklik gözlükleri ile bu dünyaya giriş şansı elde edebilmektedir. Eğitimsel boyutta düşünüldüğünde sanal gerçeklik programının yalnızca görsel sanatlar eğitimine katkı sağlamasından ziyade neredeyse tüm eğitim alanlarına da olumlu yönden etki etmesi, bu programın eğitim alanlarında kullanılmasına davet çıkarmıştır. Virtus WalkThrough türevi çeşitli programların günümüzde birçok örneği olmakla birlikte hala yenileri de üretilmeye devam edilmektedir.

2. 1. 2. 1. 2. 2. 3D Printer (3 Boyutlu Yazıcı)

21. yüzyılda var olan 3 boyutlu tasarımları oluşturmada kullanılan programlara 3 boyutlu yazıcılar da destek olmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi, yeni yazılım dillerinin geliştirilmesi ile heykel ve seramik sanat ürünleri, bilgisayar ortamında alternatif bir yöntem olarak dünyada bazı eğitim kurumlarında tasarlanmaktadır. Üniversitelerde, liselerde yer alan tıp, ekonomi, bilim ve sanat alanlarında 3D Print (3 boyutlu yazdırma) teknolojisi öğrencilere çağdaş ve sanatsal bir bakış açısı sunmaktadır. 3D yazıcı, bazıları nişasta tozu, sıcak balmumu ve plastik reçine bazlı, bazıları ise metal vb. reçine ile çalışan, katman katman işleme tekniği ile 3 boyutlu materyal basabilen teknolojik bir icattır (Ellerin, 2004). Kaliforniya Üniversitesinde biyoloji bölümünde görev yapmakta olan 3 öğretim görevlisi geleneksel öğrenci projesi etkinliklerinde 3D yazıcıları kullanarak alternatif bir yaklaşım sergilemişlerdir. Öğrencilerin, projelerde kullanılacak olan ürünleri hem mali açıdan temin etmede sıkıntı çekmesi, hem de bazılarının sanatsal yeterliliğinin düşük olmasının doğurduğu sonuçlar neticesinde 3 boyutlu yazıcılara başvurulmuştur. Öğrenciler, 3D heykel ve sanat ürünleri tasarımına elverişli olan "Sculptris Alpha 6" adlı bilgisayar yazılımını kullanarak değişken kalınlıktaki ve uzunluktaki bitkilerin kök diplerinin tasarımlarını oluştururken mikroskobik detayda hareket etmiş, hücresel farklılaşma ve değişime dikkat ederek geleneksel yaklaşımla yapılan eski projelere kıyasla daha olumlu sonuçlara ulaşmışlardır (McGahern, Bosch ve Poli, 2015). Çalışmada bu teknolojinin kullanımının öğrenciler üzerinde hem zamanı iyi kullanmada hem de tasarım bilincinin, ezber yapma ve öğrenme yetisinin gelişmesinde yarattığı olumlu etkiler tartışılmış ve sonucunda da 3D yazıcıların eğitim kurumlarında arttırılması gerektiği yönünde önerilerde bulunulmuştur.

3D yazıcıların olumlu etkileri önceden de bahsedildiği üzere yalnızca tıp alanı için geçerli değildir. Sanat alanlarında da kullanımı yaygındır. Bu teknoloji özellikle görsel sanatların alanlarından heykel sanatına farklı bir boyut kazandırmıştır. Bir 3 boyutlu yazıcı üretim firması olan "Stratasys", Atlanta'nın "Millennium Gate Müzesi" ile iş birliği yapıp eski

Yunan Uygarlığının nadir sanat eserlerinden biri sayılan, Olympia'daki Zeus Heykeli'ni tekrar yaratmak için son model 3D teknolojisini kullanmıştır (CGW, 2017). Bu noktada, binlerce yıldır tarihin derinliklerinde kaybolmuş olan Zeus Heykeli'nin bugünün 3D teknolojisi ile tekrar hayat bulması, bu teknolojinin verimliliğini ve sanata destek oluşunu gözler önüne sermektedir. Ayrıca bu teknikten yola çıkarak, görsel sanatlar eğitimi veren kurumlarda, heykel bölümlerinde ve derslerinde 3D teknolojisinden yararlanılabilir. Böylece malzeme temininde ve zaman kullanımında tasarruf sağlanabilir ve teknoloji, bilim ile hareketle çağdaş nesiller yetiştirilebilir.

3D yazıcılar aynı zamanda bir görsel sanatlar alanı olan seramik sanatına da hizmet etmektedir. Sürecin ötesine bakıldığında, bir 3D yazıcı, bir çömlekçi çarkı gibi bir stüdyo aracıdır; bu araçlar bir sanatçının yaratıcı özgürlüğünü belirgin bir biçimde arttırabilir (Martinez, 2018). Çünkü her ne kadar bu eserlerin düzenlemesi bilgisayarlar aracılığı ile sanal ortamda da olsa tasarım süreçlerinde verilen emek, gerçek hayatta yapılabileceği gibi sanatçının orijinal yarattığı ile sonuçlanacaktır. Sanatçı seramik, rölyef ve heykel benzeri ürünleri tasarlamak için 3 boyutlu programlardan biri olan "Rhinoceros" adlı bilgisayar yazılımını kullanmaktadır (Bora, 2018). Bu program yardımı ile yaratıcılığını kullanarak oluşturduğu eserlerini daha sonra 3D yazıcıya aktararak 3 boyutlu şekilde basabilmektedir.

3D teknolojisi yalnızca eğitim ile sınırlı kalmayıp, sağlık, sanayi, endüstri ve mimari alanlara kadar etki alanını genişletmiştir. Bu teknoloji ile medikal alanda sağlık aletleri, ürünleri tasarlanırken mimari alanda köprüler ve yapılar oluşturulabilmektedir. Bu noktada görsel sanatlar eğitiminde kullanılan bazı araç gereçleri düşük maliyette 3 boyutlu olarak yine bu makineden temin etme şansı da yakalanabilmektedir. 3D baskı teknolojisi, bilinenin aksine, basit nesnelere ziyade karmaşık nesnelere yaratma konusunda daha düşük maliyetlidir (Nowak, 2013). Bu teknolojinin eğitim boyutuna sağladığı katkının yanında, maddi açıdan da görsel sanatlar eğitimine katkısı bulunmaktadır. Elde edilmesi amaçlanan araç gereçleri oluşturma aşamasında ".CAD" formatında 3 boyutlu tasarıma elverişli bilgisayar programlarından yararlanılmaktadır. Bu bağlamda bireyin bilgisayar yetisine, donanımına ve grafik tasarım program bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

2. 1. 2. 1. 2. 3. Bilgisayar

Teknolojinin en bilinen ve dünyada yaygın olarak kullanılan ürünlerinden birisi de bilgisayardır. Bilgisayarlar bugün geline nokta çıkmış olan ve çıkacak olan birçok teknolojik ürünün atası olarak bilinmektedir. Bilimden ekonomiye, sağlıktan endüstriye ve daha birçok çeşitli alanlarda bu teknolojik uygulama kullanılmaktadır. Bu teknolojinin özellikle eğitim alanında kullanılması artık bir ihtiyaç durumuna gelmiştir. Bilgisayarlar eğitim alanına çok farklı perspektifler ve yeni eğitim modelleri kazandıran etkili bir öğretim aracıdır

(Chevalier ve Gateau, 1973). Bu bağlamda günümüzde bilgisayar teknolojisini görsel sanatlar alanında kullanmanın getirdiği kazanımlar, bilgisayarları görsel sanatlar eğitimi alanına da vazgeçilmez ve alternatif bir öğretim aracı olarak kabul ettirmiştir.

Araştırmalar, bilgisayarların eğitimde etkin kullanımının, öğrencinin hayal gücü mekanizmasını çalıştırdığını ve bu sayede yaratıcı düşünce üretebildiğini göstermiştir (Harkow, 1996). Tabi ki bu süreçte öğretmenin, öğrencileri ders amacına yönelik çalıştırması ve sınıfı iyi koordine etmesi önemlidir. Bilgisayar ile görülen eğitimin kalitesinin en önemli belirleyicileri başlangıçta ait olunan kurumun öğretim elemanlarıdır (Cuban, 2001). Sonraki belirleyici etken öğrencilerin bilgisayar becerisinin ve eğitim verilen kurumun teknik donanım desteğinin yeterli düzeyde olmasıdır.

Bilindiği üzere, özellikle 2005 yılından itibaren bilgisayar kullanımının görsel sanatlar alanındaki yeri gittikçe kuvvetlenmektedir. Bu alanda verilen teknik çizim dersleri, boyama, heykel ve seramik gibi birçok derse bilgisayar programları destek vermektedir. Söz edilen teknik unsurlar Türkiye’de her kademede verilen görsel sanatlar eğitiminde “Grafik Tasarım” ders adı başlığı altında bilgisayar destekli bir öğretime tabi tutulmaktadır. Grafik tasarım alanı gelişen ve gelişmekte olan teknoloji ile eşdeğer ölçüde bir grafik çizmektedir ve bu nedenle görsel sanatlar eğitiminde, öğrencide güncel sanat eserleri oluşturma, çağdaş bir sanat anlayışına sahip olma gibi yeterliliklerin gelişimi açısından son derece önemlidir (Türker ve Özdemir, 2014). Bu bağlamda yaşadığı çağa adapte olan yenilikçi, özgün ve tasarım kültürü gelişmiş görsel sanatlar öğrencilerinin ülkemize kazandırılma ihtiyacı “Grafik Tasarım” dersleri ile giderilmiştir.

Görsel sanatlar eğitiminde müfredatlarda yer alan grafik tasarım dersi Türkiye’de kademeli olarak ilköğretimde kısmi, ortaöğretim ve yükseköğretimde ise tam zamanlı olarak eğitim kurumlarda uygulamalı şekilde işlenmektedir. “Grafik tasarım bir görsel iletişim sanatıdır ve genel olarak her türlü iletişim aracı üzerinde okunan, izlenen görüntülerin tasarımıyla ilgilenir” (Oğuzoğlu, 2009, s. 25). Bireyde tasarım bilincinin yeşermesinde etkili bir iletişim modeli olan grafik tasarım dersi, eğitim sürecinde çözüm odaklı düşünebilen, yaşadığı çevreyi algılayabilen, zamanının ve malzemelerinin kullanımını ideal boyuta indirgeyebilen eğitimcileri yetiştirmektedir (Özdemir, 2011). Öğrencide tasarım kültürünün çok yönlü eğitilmesine odaklanan grafik tasarım dersi, günümüzde içermiş olduğu logo-amblem tasarımı, broşür, afiş, kitap kapağı, dergi dizayn vb. tasarım konuları itibari ile profesyonel bilgisayar programlarına ihtiyaç duymaktadır. Bu programların çoğunluğunu dünya çapında grafik tasarım alanında yaygın olarak bilinen Adobe firmasının ürünleri oluşturmaktadır. Öğrenciler, Adobe ve türevi grafik tasarım programlarının sunmuş olduğu imkanlar dahilinde illüstrasyon, web tasarımı, animasyon, sinema, heykel, seramik, mimari vb. sanat alanlarında amaca yönelik çizimler ve düzenlemeler yapabilmektedir. Web

tasarımı için Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Dreamweaver, Adobe Imageready vb. programlar, mimari tasarımlar için Auto CAD, Archi CAD vb. programlar, 3 boyutlu tasarımlar için ise 3D Studio Max, Myra, Solidworks vb. programlar kullanılmaktadır. Bu programları kullanma sürecinde öğrencilerin ritim, oran-orantı, zıtlık, denge, hareket ve bütünlük gibi görsel sanatlar disiplinine ait tasarım ilke ve elemanlarını bilmesi ve sonrasında tasarımlarında da bunlardan faydalanması gerekmektedir (Çaydere, 2016). Tasarım ilke ve elemanlarından faydalanan öğrenci grafik tasarım derslerinde amaca yönelik tasarımları oluştururken hem özgün hem de başarılı eserler üretebilmektedir.

Tüm bu bahsedilen teknoloji ürünleri Türkiye'de görsel sanatlar eğitime destek olmaktadır. Fakat dünya çapında yapılan araştırmalar incelendiğinde bir diğer teknolojik ürün olan Video Oyunları'nın da eğitime, sanata, sanat eğitime destek verdiği ve bu alanlarla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (Gee, 2005a). Bu bağlamda video oyunlarını eğitim alanında kullanılması, alternatif bir öğretim ortamının gelişimine fırsat vermektedir.

2. 1. 3. Video Oyunları (Dijital Oyunlar)

Video oyunları, oyuncunun görüntüleyici ekran çıktısı üzerinde bazı girişlere müdahale etmesine ve kontrol bağlantıları eklemesine olanak sağlayan etkileşimli bir ortam türüdür (Ross, 2016). En genel tabirle ifade edilecek olursa video oyunları, görsel-işitsel bir aygıt yardımıyla oynanan ve bir hikayeye dayanabilen herhangi bir oyundur (Esposito, 2005). Aynı zamanda bu oyunlar, bilgisayar teknolojilerinin ilerlemesi, yazılım dillerinin yenilenmesi vb. gelişmelerin sonucunda ortaya çıkmıştır. Diğer bir tanımda ise bu oyunların, bir bilgisayar programı tarafından monitör veya başka bir ekranda üretilen görüntülerin elektronik olarak manipüle edilmesiyle oynanan bir yazılım olduğu belirtilmektedir (URL-1, 2018). Ek olarak video oyunları figür, cisim, bulmaca vb. gerçek dünyaya ait olguların yazılım dillerine dönüştürülüp, önceden üretilen grafik motorları yardımıyla grafik kartları üzerinden monitör vb. dijital ekran görüntüleyicilerine aktarılarak, eylem mekanizması görevi gören kontrol araçları vasıtası ile oynanmasına olanak sağlanan sanal bir medya platformu şeklinde tanımlanabilir.

Bir bilgisayar yazılımı olan video oyunları için birçok kaynakta, "dijital oyunlar" veya "bilgisayar oyunları" gibi bir platforma özgü terim kullanılmaktadır (Kerr, 2006). Bu bağlamda dijital oyun ve bilgisayar oyunları terimleri, video oyunları tanımına uymakta ve aynı anlama gelmektedirler.

Video oyunları kullanıcıya, yarışmak, uçmak veya futbol oynamak gibi bir dizi gerçekliğin simülasyonunu ya da kentsel gelişimden medeniyetin gelişimine kadar karmaşık olan sosyal gelişimlerin simülasyonlarını tecrübe etme fırsatı vermektedir (Grodal, 2000). Başka bir deyişle video oyunları, kullanıcılara gerçek dünyada var olan birçok deneyimi

sanal ortamda da sunmaktadır. Bu sebeple, özellikle oyun endüstrisinin atak yaptığı 2000'li yıllardan sonra insanlar artık video oyunları ile daha çok etkileşim haline girmeye başlamıştır.

Video oyunları tarihsel bağlamda incelenmeye çalışıldığında, oyunun yapıldığı dönemde neyin mümkün olduğunu belirleyen donanım, yazılım ve kültürel kısıtlamalar göz önüne alınmalıdır (Wolf, 2006). Bu bilinç ile hareketle oyunların ilk örneklerinin 50'li yıllara dayandığını görmek mümkündür. 1952'de Cambridge Üniversitesin'de doktora öğrencisi olan Alexander Douglas, düzenli bir bilgisayar donanımında çalışan dünyanın ilk depolanabilen programı ünvanına sahip *Noughts and Crosses* (Tic-Tac-Toe) adlı video oyununu geliştirmiştir (Kirriemuir, 2006). Çıktığı dönemde büyük ilgi toplayan bu bilgisayar yazılımı, o döneme kadar bilinen "oyun" kavramını bambaşka bir boyuta çıkararak teknoloji ile buluşturup, bugünkü video oyunu teriminin temellerini inşa etmiştir. Sonraki yıllarda bu teknolojiden ilham alan fizik ve elektrik alanında uzman bilim adamları, hükümet tarafından sağlanan laboratuvarlarda, bugünün dünyasında isimleri hala övgüyle anılan *Pong* ve *Spacewar* adlı oyunları icat etmişlerdir (Kerr, 2006; Natkin, 2006). Yirminci yüzyılda geliştirilen video oyunlarının bu ilk örnekleri günümüzdeki geliştirilmiş grafiklere ve senaryolara sahip video oyunlarının çıkışına ilham kaynağı olmuştur.

Bilim ve teknolojideki gelişmeler arttıkça video oyunlarında da bir takım değişikliklere, yeniliklere ve eklemelere gidilmiştir. 1992 yılına gelindiğinde bu değişiklik ve yeniliklere etkisinin büyük olduğu düşünülen oyun geliştiricisi *ID Software* firmasının *Wolfenstein 3D* adlı oyunu piyasaya sürüldükten kısa bir süre sonra popüler olmuş ve bunun sonucunda oyun dünyasında yeni bir dönemin kapıları aralanmıştır (Mahalli, 2011). Yakaladığı bu etkili sinerjiyi devam ettirmek isteyen ID Software, ilerleyen yıllarda 1993 yılında *Doom*, 1996 yılında ise *Quake* adlı video oyunlarını yine 3D teknolojisinde üretip, oyuncu kitlesi ile buluşturmuştur. Çıkarmış olduğu oyunlar ile büyük beğeni toplayan bu firma aynı zamanda ilk 3 boyutlu (3D) oyun geliştiricisi ünvanına da sahip olmuştur. Firma, *Quake* adlı oyununda dünyadaki ilk çoklu oyuncu (multiplayer) modunu geliştirmiş ve IPX protokolü (Nowell'in ilk internet erişim protokolü) ve LAN (Yerel Ağ Bağlantısı) servisleri aracılığıyla oyuncuları bir oyunda birleştirerek *Death-Match* (Ölüm Maçı) diye adlandırdıkları oyun modunda rekabetçi bir ortam oluşturmuştur (Armitage, Claypool ve Branch, 2006). Oyunculara işbirlikçi hareket etme fırsatı sunan bu oyun, bilgisayarlar arasında yerel ağ bağlantısı kullanılarak çoklu oyuncu moduna destek olan ilk video oyunu örnekleri arasında yer almaktadır.

Oyun dünyasında gerçekleşen tüm bu değişimler, gelişimler yalnızca bilgisayarlar ve diğer oyun destekli teknolojik donanımların etkisi ile sınırlı değildir. Günümüzde gelinen noktada video oyunlarının etki sahasını genişleten niteliğini internet teknolojisi oluşturmaktadır. İnternet, bir isim olarak kullanıldığında ve küçük harf "i" ile yazıldığında,

ağın tek bir ağ olarak işlev gören, birbirine bağlı ağlar topluluğunu ifade ederken, özel isim olarak kullanıldığında ve büyük harfle yazıldığında ise dünya çapında yüz binlerce birbirine bağlı ağdan oluşan ve belirli bir ağ standartlarına (TCP/IP) dayanan dünyanın en büyük ağına işaret etmektedir (Tjaden, 2001). Oyun geliştiricileri, bu yeni teknolojiyi video oyunlarına da entegre ederek bugünkü oyunlarda çoklu oyuncu modunun geniş kullanım sahasının oluşumuna katkıda bulunmuştur.

90'lı yılların oyun geliştiren firmalarının ve bağımsız toplulukların sunmuş oldukları video oyunlarına bakıldığında çoğunun birtakım sanatsal estetik, tasarım öğeleri, senaryo kurguları ve daha birçok değer bakımından yoksun olduğu görülmekteydi. 2000'li yıl ve sonrasında gelindiğinde teknolojinin gelişmesi ve sunmuş olduğu imkanlar dahilinde oyun dünyası büyük bir seviye atlamıştır. Özellikle 2003 yılında *Activision* firmasına bağlı *Infinity Ward* firmasının *Call of Duty* adlı video oyunu bu olumlu seviye değişimine büyük oranda katkı sağlamıştır. *Activision* firmasının 2. dünya savaşı temalı bu başarılı oyunu, savaşın hissini ve kaos ortamını oyuncuya hissettirebilmek için, görsel sanatlardan olan sinema ve sinematik sanat anlayışını video oyunu sahnesine taşıyarak, hem görsel hem de işitsel arka plan ve senaryo kurguları ile oyun dünyasına yeni bir soluk getirmiştir (Ramsay, 2015). *Call of Duty* ile bu güzel çıkışı yakalayan *Activision* firması, oyunun çıkış döneminde büyük yankı duyurmuş, diğer oyun geliştirici firma ve toplulukları bu yeni akım ile oyun yapmaya teşvik etmiştir.

2. 1. 3. 1. Video Oyunu Türleri

Video oyunları, oyuncuların belli kurallar çerçevesinde belirlenen rekabetlere girdikleri ve ölçülebilir sonuçlara ulaştıkları bir sistemdir (Salen ve Zimmerman, 2003). Oyunlarda yaratılan bu rekabet ortamının zenginliği de oyuncu kitlesinin beğenisine göre şekillenmektedir. Geliştiriciler, oyunlarını tasarlarken insanların neyi sevdiğine odaklanmış ve bu doğrultuda hareket etmişlerdir. Oyunlarının daha fazla kitlelere ulaşmasını hedefleyen bu şirketler, oyunların oynanış biçimlerinde analizler, düzenlemeler yapmışlardır. Çünkü "bir oyunun oynanışı, o oyunun türünü belirlemektedir" (Adams, 2009, s. 390). Şirketler, analizleri sonucunda oyunlarla toplumu daha iyi bütünleştirmek ve satış sağlamak niyeti ile oyun türleri oluşturup, kategorilere ayırarak yeni oyunlarını üretmişlerdir.

Oyun türleri listesinin ilk sınıflandırılmasında; "Dövüş, Platform, Aksiyon, Nişancı (FPS), Yarış, Macera, RPG, Spor, Strateji, Simülasyon veya Yapboz gibi kategoriler yer almaktadır" (Henry, 2011, s. 5). Daha sonları Lucas ve Sherry (2004)'nin yapmış oldukları araştırma sonucunda tespit edilen oyun türleri ise; "strateji, bulmaca, fantezi-rol yapma (RPG), aksiyon-macera, spor, simülasyon, yarış-hız, nişancı (FPS), avcı, arcade (oyun salonu oyunları), kart-zar, bilgi yarışması-trivia ve klasik masa" oyunlarıdır (s. 511). Fakat

2017 senesi itibari ile “PUBG Corporation” ve “Bluehole Studio” şirketleri tarafından “Battle Royale” adlı yeni bir oyun türü geliştirilmiş, kısa sürede dünya çapında kullanıcılar tarafından beğeni toplayan oyun türleri sıralamasında bilinen türleri geride bırakarak zirveye oturmuştur (URL-3). Tüm bu oyun türleri arasından 2018 yılı itibari ile dünyada en çok tercih edilen oyun türlerinin simülasyon, rol yapma (RPG), nişancı (FPS), battle royale, aksiyon, macera, strateji, spor, dövüş ve yarış oyunları olduğu tespit edilmiştir (TechNavio, 2018). Özellikle bu noktada, tespit edilen istatistik değerlerden hareketle, analizi yapılan bu oyun türlerinin açıklanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

2. 1. 3. 1. 1. Simülasyon (Simulation)

Simülasyon türü, spor aktivitelerini, uçağı, sürüşü ve kasabaların, şehirlerin, küçük toplulukların dinamiklerini simüle eden video oyunlarını içermektedir (Apperley, 2006). Uçuş ve diğer simülasyon oyunları, harekete dayalı eşdeğerlerinden farklı olarak gerçekçiliğe vurgu yaparak, bir uçakla uçma veya araba kullanmak gibi faaliyetlerin doğrudan kontrolünü simüle etmektedir (Henry, 2011). Başka şekilde ifade edilecek olursa, simülasyon oyun türü, kullanıcıya aracı, uçağı, eğlence parkını, şehirleri, havaalanlarını, trenleri ve daha birçok gerçek hayatta var olan yönetim mekanizmalarını deneyim etme fırsatı sunmaktadır. Bu oyun türünü destekleyen oyunları oynayan kullanıcı, oyunun sunmuş olduğu gerçekliğin kalitesine bağlı olarak, kullanmayı öğrenmek istediği herhangi bir aracı sanal ortamda tecrübe edip, bu aracın kullanımına dayalı bilgi ve becerilerini geliştirebilmektedir.

Simülasyon oyunları birçok farklı simülasyon türünden biri olabilmektedir. Tüm simülasyonların ortak noktası, çoğu oyundan daha gerçek yaşam durumlarına ve değişkenlere göre daha gerçekçi şekilde modellenmiş olmalarıdır. Simülasyon oyunları, çok çeşitli farklı durum ve değişkenleri modelleyebilmektedir. Bunların en yaygın olarak sınıflandırılması şu şekilde sıralanmaktadır; işletme-ticaret simülasyonları, inşaat simülasyonları, hayat simülasyonları, yönetim simülasyonları, spor simülasyonları, araç simülatörleri, araç muharebe simülatörleri ve savaş simülasyonlarıdır (URL-2). Söz edilen simülasyon türlerinden herhangi birini içeren bir video oyununu oynayacak olan birey, ilgili oyunun kuralları, gereklilikleri, sembolleri, resimleri, grafikleri, diyagramları, eserleri, dili ve kültürü hakkında aydınlanıp, bilgi sahibi olmaktadır (Wood, 2011). Bu durum ise bireyin, bilgiyi sanal deneyimle öğrendiği bilişsel bir alanı tecrübe etmesini sağlamaktadır (Gee, 2005b). Bireyi bu denli özgür kılan oyun türlerinden olan simülasyon türü, sağlamış olduğu fayda ve fırsatlardan ötürü oyun dünyasında aktif bir konuma sahip olmaktadır. Ek olarak, Lenhart ve diğerleri (2008) simülasyon türünün bilinen en popüler oyunlarını *The Sims*, *Roller Coaster Tycoon* ve *Ace Combat* şeklinde listelemiştir.

2. 1. 3. 1. 2. Rol Yapma (Role-Playing Games)

Rol yapma oyunları (RPG), oyuncunun bir hikaye boyunca bir karaktere öncülük ettiği ve karakterinin yeteneklerini, becerilerini, donanımını ve gücünü geliştirdiği oyunlardır (Prapajit, 2014). RPG tabanlı oyunlarda oyuncu, oyun firmasının belirlemiş olduğu senaryo bağlamında karakterini yönlendirmektedir. Ancak, hikayenin sonucuna ulaşırken senaryonun gelişimi de oyuncudan oyuncuya değişkenlik gösterebilmektedir. Bir RPG oyunu, oyunun anlatımı boyunca ağırlıklı olarak belirli bir karakterin veya birden fazla karakterin rolünü üstlenen oyuncuya odaklanan oyun türü olarak tanımlanabilir (Wentworth, 2017). Gose (2014) ise bu oyun türünü, oyuncunun hikaye odaklı bir macerada baş karakterin veya kahramanın rolünü üstlendiği bir oyun biçiminde tanımlamaktadır.

RPG oyun türündeki anlatı tipik olarak oyuncunun, düşmanlarını yenmesi üzerine kurulan rekabet serilerini kazanması ile sonuçlanmaktadır. Bu tür aynı zamanda iki farklı oyun türü olarak alt başlıklara ayrılmaktadır; Sıra Tabanlı Savaş (Turn-Based Battle) ve Gerçek Zamanlı Savaş'tır. (Real-Time Battle veya Live Action Role-Playing). Buckley (2012), sıra tabanlı savaş türünü, sırayla savaş mantığına dayalı, oyuncunun rakip güçlere karşı karakterini biçimlendirmesine olanak sağlayan bir oyun mekaniği şeklinde anlamlandırmaktadır. Bu mekanikte oyuncunun sırası boyunca, oyunun başka bir emir uygulanana dek durduğundan ve komut verildikten sonra oyunun devam ettiğinden söz etmektedir. Canlı Aksiyon Rol Yapma (LARP), sıklıkla belirlenmiş bir oyun alanı içinde gezinme ve etrafta dolaşmaya odaklı fiziksel bir canlı performans biçimini ifade etmektedir (Bowman, 2008). LARP' da oyuncular, diğer oyuncu karakterleri ile etkileşime girerek, gerçek dünyayı temsilen oluşturulan kurgusal bir ortamda hedefleri doğrultusunda hareket etmektedir. Oyuncuların eylemleri aracılığıyla ulaşılan sonuç oyun kurallarına dayalı olabilmekte veya oyuncular arasında işbirliği sağlanması neticesinde de şekillenebilmektedir.

2. 1. 3. 1. 3. Nişancı (First Person Shooter)

Birinci şahıs nişancı (FPS) türü ilk kez 70'li yıllarda ortaya çıkmıştır. İlk FPS türündeki oyun ünvanını, NASA Ames Araştırma Merkezi'nde Steve Colley, Howard Palmer, Greg Thompson ve diğer katılımcılar tarafından yaratılan Maze War adlı yazılım almıştır (Pinchbeck, 2013). Sonraki süreçte 1990'larda geliştirilen *Wolfenstein 3D*, *Doom*, *Half-Life*, *Quake* ve *GoldenEye 007* adlı video oyunları FPS türünün tanımının anlamlandırılmasında etkili olmuştur (Cook, 2009).

FPS oyunları benzersiz bir perspektif tarzına dayanmaktadır. Basit bir ifadeyle, FPS oyunlarında, ekranda belirgin şekilde öne çıkan, kontrol görevi gören herhangi bir silah

merkeze alınmaktadır. Silah genellikle oyuncuyu temsil eden tek görünür eklentidir ve oyuncudan, ekranda görünen herhangi bir düşmanı etkisiz hale getirmesi beklenmektedir (Wagner, 2012). Bu türe *Far Cry 2* ve *Killzone 2* adlı video oyunları örnek olarak gösterilmektedir (Baerg, 2009).

2. 1. 3. 1. 4. Battle Royale

Battle Royale, içeriğinde hayatta kalma, keşfetme ve yağmalama unsurlarının yer aldığı bir video oyunu türüdür. Bu türe göre, genellikle sayıları 100'ü bulabilen çok sayıda oyuncu, yalnızca bir oyuncunun galip geleceği büyük bir yalıtılmış alanda birbirleriyle mücadele içerisine girmektedir (URL-4). Sözü geçen oyun türü PUBG Corporation ve Bluehole firmalarının işbirliği ile oluşturulan Playerunknown's Battlegrounds (PUBG) adlı video oyununun geliştirilmesi ile ortaya çıkmıştır.

PUBG, ilk kez geliştirildiği 2017 yılında, bir sanal oyun marketi olan Steam üzerinde sekiz aydan kısa bir süre içinde 20 milyon kopya satmıştır (Wu, 2017). Oyun, zaman içerisinde hayran kitlesini büyük ölçüde genişletmiştir. Battle royale türü ile çıkış yakalayan PUBG geliştiricileri, oyunu daha geniş kitlelerle buluşturmak için akıllı telefonlar sınıfında da oynanabilir hale getirmişlerdir. "Araştırmalar, oyun trafiğinin yaklaşık %73.4'ünün mobil platformları üzerinden, %5,6'sının ise bilgisayar platformları aracılığıyla elde edildiğini göstermiştir" (FRPT, 2018, s. 17). Özellikle 2018 yılından itibaren mobil oyuncular oyuna egemen olmuş ve battle royale modu yeni bir tür olarak oyun sektöründeki yerini almıştır.

2. 1. 3. 1. 5. Aksiyon

Aksiyon oyunları hızlı refleks, zamanlama ve karar verme becerilerini gerektiren ve alt kategorileri dövüş (ör. *Street Fighter*), platform (ör. *Super Mario Bros*) ve nişancı oyun türlerini içeren geniş bir yelpazeyi barındıran oyun türüdür (McCann, 2009). Bu tür, isminden de anlaşılacağı üzere birçok türde var olan bir olgudur. Fakat aksiyon türü diğer türlerle ilişkili olarak değil başlı başına farklı bir tür olarak kendine özgü sınıflandırılmalıdır. Çünkü bu türü destekleyen oyunlar, oyuncunun motor işlevlerini kullanmasını tetiklemekte, el ve göz koordinasyonunun çalışmasına olanak sağlamaktadır (URL-5). Aksiyon oyun türü, stratejiler dışındaki temel türlerin hepsiyle bağlantılıdır, fakat nişancı oyunları için bu durum aksiyon içerme koşulu arz etmektedir (Henry, 2011). Aksiyon içermeyen nişancı oyunları bu sınıflandırmanın dışında kalmaktadır.

2. 1. 3. 1. 6. Macera

Macera oyunları, nadiren fiziksel zorlukları, bazı zaman ise kavramsal dürtüleri içeren, ana teması keşif ve bulmaca üzerine kurulu video oyunu türlerindedir (Rollings ve Adams, 2003). Söz edilen oyun tarzının temel unsurları arasında bulmaca çözme, keşif ve hikaye anlatımı yer almaktadır (Enayat ve Haghghatpasand, 2019). Oyuncu, oynadığı oyunun ana karakterinin kontrolünü alarak, kendisini daha önceden oluşturulmuş olan sanal bir dünyada yer alan herhangi bir hikayenin merkezine oturtmaktadır. Bu dünyalarda tasarlanan oyunlar genellikle yakalamaktan, atış yapmaktan, ele geçirmekten veya kaçmaktan daha karmaşık bir konu içeren birden fazla birbiri ile bağlantılı kısım ve bölmelerden oluşmaktadır. Oyunda yer alan görevler, oyunun başka bir yerinde ihtiyaç duyulacak olan nesnelere almak için anahtar bulmak ve diğer alanlara açılan kapıların kilidini açmak gibi birkaç adımdan oluşabilmektedir. Oyunda yer alan karakterler oyuncuların istekleri doğrultusunda silahlar, anahtarlar ve araçlar gibi nesnelere taşıyabilmekte, kuşanabilmekte veya onlara sahip olabilmektedir (Wolf, 2007).

2. 1. 3. 1. 7. Strateji

Strateji oyunları, sıklıkla diplomasi, ticaret ve kaynak toplama yoluyla toprağı kontrol altına almayı veya savaşta askeri düşmanları alt etmek için kasıtlı düşünce ve planlama yapmayı gerektirmektedir (Christesen ve Machado, 2010). Tüm strateji oyunları, yiyecek, malzeme, insan ve silah gibi kaynakların yönetimini içermektedir. Strateji türü zaman aralığına bağlı olarak iki alt türe ayrılmaktadır: Gerçek Zamanlı Strateji (Real-Time Strategy) ve Sıra Tabanlı Strateji (Turn-Based Strategy)'dir (Novak ve Levy, 2007). Gerçek zamanlı strateji (RTS) video oyunları, çeşitli ölçeklerde askeri savaşı simüle eden stratejik video oyunları olarak sınıflandırılabilir. RTS'de oyunculardan, düşmanlarının ordularını ve üslerini yok etmesi için bir ekonomi inşa etmesi, üst ve savunma birimlerini kurması, savaş gücü oluşturması gereken bir grup güçten sorumlu askeri komutanın rolünü üstlenmesi beklenmektedir (Churchill, 2016). Bu türde olan oyunlarda, oyuncu toplamış olduğu altın, gümüş, demir, bakır vb. madenler ile üssünü ve askeri gücünü geliştirmektedir. Gelişim süreci savaşmaya uygun seviyeye geldiğinde ise birbirine düşman iki veya ikiden fazla olan oyuncular çeşitli stratejiler ile üstünlük kurarak birbirleri üzerinde galip gelmeye çalışmaktadır. *Rise of Nations*, *Age of Empires III* ve *Medieval II* bu türü destekleyen oyunların bir kaçını oluşturmaktadır (Parades-Olea, 2009).

TBS oyunları TBRPG (Turn-Based Role-Playing) oyun türü ile benzerlik göstermektedir. Sıra tabanlı strateji oyunlarında, tıpkı bir satranç oyununda olduğu gibi oyuncuların her hamlesi sıraya tabi tutulmaktadır. TBS'nin gerçek zamanlı stratejiden en

belirgin farklılığı sıra tabanlı olmasına dayanmaktadır. Oyun içerisinde herhangi bir cisme veya figüre verilen komut, oyuncuya tanınan tur sistemi çerçevesinde işlenmektedir. Bu oyun türünde zamanın daha yavaş işlemesi, oyuncuların düşünmesine fırsat tanıyarak hesaplanan stratejinin doğru uygulanmasına yarar sağlamaktadır (Rogers, 2010). Aynı zamanda bu türde, oyunun kaydedilme seçeneğinin mevcut olması oyuncunun alternatif yaklaşımları deneyerek oyunu daha iyi öğrenmesini sağlamaktadır. Bir yaklaşım işe yaramazsa oyuncu, oyunu kaydettiği noktaya geri dönebilir ve farklı bir yaklaşım deneyebilmektedir (Adams, 2009). *Europa Universalis IV*, *Medieval II: Total War* ve *Sid Meier's Civilization V* bu oyun türünü destekleyen bilgisayar yazılımları olarak bilinmektedir.

2. 1. 3. 1. 8. Spor

Spor oyunları, kullanıcıların gerçek ya da kurgusal bir sporun oyuncularını veya teknik direktörlerini kontrol etmesine olanak sağlayan bir oyun türüdür. Bu türde yer alan mekanlar diğer oyun türlerinden farklı olarak tek bir alanı nitelendirecek şekilde kurgulanmıştır. Spor türünü destekleyen herhangi bir video oyununda stadyum, saha ve arenalardan oluşan gerçek dünyaya ait sanal imitasyonlar bulunmaktadır (Hwang, Ballouli, So ve Heere, 2017). Kullanıcılar beğenileri doğrultusunda istedikleri alanda rekabet haline girebilmektedir. En genel tabir ile bu oyun türleri futbol, basketbol, Amerikan futbolu, beyzbol, tenis, voleybol, olimpiik sporlar (yüzme, uzun atlama, cirit atma vb.) ve daha birçok spor aktivitelerini simüle etmektedir.

Spor türü, 21. yüzyıl başlarından itibaren oyuncular tarafından ilgiyle takip edilmektedir. Özellikle 2004 yılında konsol (Playstation, XBOX, Wii vb.) platformunda dünyada en çok oynanan oyun türleri sıralamasında aksiyon türünün hemen ardından ikinci sırada yer almaktadır. Aynı yılda yapılan analizlere göre spor temalı oyunların satışının ortalama toplam gelirinin, 2000 yılındaki satışlardan elde edilen 900 milyon dolardan biraz daha artış göstererek 1,2 milyar doların üzerine çıktığı gözlemlenmiştir (RKM, 2006). 2017 yılına gelindiğinde ise dünyada en çok tercih edilen oyun türleri sıralamasında spor temalı video oyunları (SVG) %11.6'lık oranı ile bir basamak gerileyerek aksiyon türünü takip etmeye devam etmiştir (ESA, 2018). Bu yüzdilik oranın en önemli belirleyicilerinden olan Amerikan oyun firması Electronic Arts (EA Games)'ın *FIFA* adlı oyunu spor temalı oyunlar kategorisinde her yıl en dikkat çeken oyunlar arasında yer almaktadır.

2. 1. 3. 1. 9. Dövüş

Dövüş temalı oyunlar, biri oyuncu tarafından, diğeri başka bir oyuncu veya AI (Yapay zeka) tarafından kontrol edilen iki karakter arasında bire bir düellodan oluşan oyun türlerini

temsil etmektedir (URL-6). Düello sürecinde kontrol edilen karakterler bir silaha veya özel güce sahip olabilmektedir. Bu durum ise oyundan oyuna değişiklik göstermektedir. Ateşli silah veya mermi barındırmayan, bire bir mücadeleye odaklı bu oyun türünde genellikle yumruk yumruğa dövüşen karakterler ön plana çıkmaktadır. Bu oyunların çoğunda, savaşçılar insan veya yarı-insan karakterler olarak oyunun arayüzünde seçilebilir şekilde yer almaktadır (Wolf, 2007). Karakterler, ait olunan oyunun grafik tasarım ve motoruna bağlı olarak 2 boyutlu veya 3 boyutlu görünümde oyuncuya sunulmaktadır. Aynı zamanda bu türdeki oyunlarda çevre tasarımından çok karakter tasarımlarına özen gösterilmiştir.

İçermiş olduğu dövüş teması ile dikkat çeken bu tür, olumsuz yönleri ve etkileri barındırması nedeni ile sürekli tartışma konusu olarak gündeme gelmiştir. Fakat olumsuz yönleri olduğu kadar olumlu yönlerinin de araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Novak ve Levy (2007) herhangi bir video oyununda uzak doğu dövüş sporlarından olan Kung Fu ve Ninjitsu gibi tekniklerin karakterler aracılığı ile uygulanmasının, saldırganlık ve öfke ile mücadele etmede alternatif bir yol olarak kullanılabileceğini savunmaktadır. Özellikle, bireylerin stresli dönemlerinde bu oyun türünün rahatlatıcı olabileceğinden bahsetmektedirler. *Street Fighter*, *Mortal Kombat* ve *Tekken* adlı video oyunları, bu türde geliştirilen popüler oyunlar arasında yer almaktadır.

2. 1. 3. 1. 10. Yarış/Hız

Yarış türü, oyuncunun herhangi kara, su, hava veya uzay araçlarından biri ile rekabetlere katıldığı birinci veya üçüncü şahıs bakış açısına göre uyarlanan video oyunu türüdür. “Yarış oyunları genellikle oyuncuyu bir direksiyon görünümünün arkasına yerleştirerek diğer sürücülere veya zamana karşı yarışmayı teşvik etmektedir” (URL-7). Otomobilin iç tasarımını merkeze alan ve oyuncuya direksiyon görünümü bakış açısını sunan yarış oyunları birinci şahıs (first person) perspektifini işlerken, otomobili dışarıdan gösteren ve ekranın merkezine oturtan oyunlar üçüncü şahıs (third person) görünümünü yansıtmaktadır.

Yarış oyunları, oyunculara araçların teknik özellikleri, modelleri, performans ve sürüş tarzları hakkında çeşitli bilgiler sunmaktadır (Novak ve Levy, 2007). Bu bilgiden hareketle yarış oyunlarının simülasyon türü ile benzerlik gösterdiği söylenebilmektedir. Ancak, yarış türü temalı oyunların sahip olduğu mekanik ve oynanış tarzı simülasyon bazlı oyunlara göre daha kolaylaştırılmıştır. Bu noktada otomobil, uçak, gemi vb. araçların yarış türündeki oyunlarını tercih eden oyuncuların, oyunları keyifli bulmaları halinde ortalama oynama süreleri artış göstermektedir (Anderson, 2016). Çünkü bu tarz oyunlar gerçek hayattaki araçların sanal tasarımlarını içermektedir. Dolayısı ile hayranlık duyulan herhangi bir araç firmasının üretmiş olduğu otomobiller bu oyun türünde oynanıp, incelenebilmektedir. *Need*

for Speed serileri, video oyunu evreninde en çok tercih edilen yarış türü oyunu olarak bilinmektedir.

2. 1. 3. 2. Video Oyunlarının Bileşenleri

Video oyunları, yazılım dilleri ile üretilen bilgisayar (PC) programlarının konsol, telefon ve PC ortamlarında çalıştırılması üzerine kuruludur. Oyunlar oluşturulurken C++ veya Java gibi yazılım dili programları kullanılmaktadır. Yazılım dillerine hakim olan bir video oyunu programcısı, geliştirmek istediği oyunun metin ve grafiklerinin görüntülenmesine imkan veren kodları, oyuncunun oyunla etkileşime girmesini sağlayan kontrol mekanizmalarını, oyun dünyasının görüntülenmesine izin veren kamera açılarını ve oyunda yer alan düşmanları kontrol eden AI sistemlerini yazmaktadır (Rogers, 2010). Bu programlar ile geliştirilen oyun yazılımları sonraki aşamada bir oyun motoruna ihtiyaç duymaktadır. Oyuna özgün grafikleri, fizik simülasyonunu ve yapay zekayı belirlemede kullanılan oyun motorları video oyunlarının yaratılmasına zemin hazırlamaktadır (Allison, 2010). İlgili video oyunu yazılımı, bahsedilen gerekli aşamalardan geçtikten sonra herhangi bir ortam üzerinde çalıştırılmakta ve ekran kartları aracılığıyla görüntüleyicilere (monitör, televizyon, projeksiyon vb.) aktarılmaktadır.

C++ ve Java benzeri yazılımlarla oluşturulan video oyunları platformlara göre değişiklik gösterebilmektedir. Oyun şirketlerinin anlaşmaları neticesinde bazı oyunlar Sony Playstation, Microsoft Xbox ve Nintendo GameCube gibi konsol platformlarında özel içerik olarak piyasaya sürülmektedir. Bazı durumlarda ise bir oyun firması yalnızca konsol cihazlarını hedef alıp PC ortamı için herhangi bir oyun tasarlamayabilmektedir. Bir oyun birden fazla konsolda yayınlanacaksa, oyunun her sürümüne destek sağlayacak olan konsol üreticileri tarafından onaylanmalıdır. Örneğin, Activision firmasının Tony Hawk's Pro Skater 4 adlı video oyunu, yukarıda sözü geçen 3 konsol üreticisi için karşılıklı anlaşmalar sonucunda onaylanmış ve geliştirilmiştir (Adams, 2003). PC ortamı üzerinden erişimi kısıtlanan bu özel içerikler, insanların konsol veya mobil platformlarına yönelmesine sebebiyet vermektedir.

Oyun piyasasına yön veren PC, Konsol ve Mobil platformlarının bileşenleri aynı sistem parçalarından meydana gelmektedir. Atari 2600 oyun konsolundan bu yana kullanılan temel parçalar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Kullanıcı Arayüzü (UI)
- İşlemci (CPU)
- Rastgele Erişim Belleği (RAM)
- Yazılım çekirdeği

- Oyunlar için depolama ortamı (HDD)
- Video çıkışı
- Ses çıkışı
- Güç kaynağı (Tyson, 2000, s. 4).

Yukarıda bahsedilen donanımlar hala günümüzde bir video oyunu yürütülen cihazlar (Konsol, Bilgisayar, Telefon, Tablet vb.) üzerinde değişmez role sahip olmaktadır. Bugün gelinen noktada, her ne kadar teknoloji ilerlemiş olsa da yeni parçalar üretilirken ilk örneklerine bağlı kalınarak tasarlanmaktadır.

2. 1. 3. 2. 1. Kullanıcı Arayüzü (User Interface)

Kullanıcı arayüzü (User Interface veya UI), oyuncunun doğrudan oyunun mekaniğiyle etkileşime girdiği işlevsel bir yazılım olarak bilinmektedir (Kennedy, 2013). UI, oyun ile ilgili birçok kavramı içermektedir. Kavram tasarımları oyun menüsü, oyun içi haritalar, silahlar, grafik ayarları, altyazı eklentileri vb. özelliklerin görüntülenmesini ve düzenlenmesini içermektedir. Başka bir tanımda ise UI, oyuncuların oyunla etkileşime girme ve etkileşimleri sonucunda oyun yazılımından geri bildirim alma şekli olarak ifade edilmektedir. Bu etkileşimlerin; grafikler, öykü, görsel perspektifler (bakış açısı), kontroller, seviye tasarımları, yapay zeka davranışları vb. gibi oyunun çeşitli yönlerini içerdiğinden söz edilmektedir (Poh, 2018). Herhangi bir oyunu oynayacak olan kullanıcı oyuna başlamadan önce ilk olarak UI ile karşılaşmaktadır. Kullanıcılar oyun arayüzlerinde genelde sadeliği, estetikliği, anlaşılabilirliği ve düzenlenebilirliği destekleyen UI tasarımlarını tercih etmektedir. Bu noktada video oyunlarının arayüz tasarımlarının grafik açısından ilgi çekici ve kullanıcı dostu olmasını sağlamak UI sanatçının işidir.

İyi bir kullanıcı arayüzü oluşturacak olan UI sanatçısının, grafik tasarım alanında bir takım estetik değer ve yargılara da sahip olması gerekmektedir. Anlaşılabilir, kaliteli, estetik ve çekici bir UI oluşturmada grafik tasarımın unsurlarına ve prensiplerine başvurulmaktadır. Görsel tasarım öğelerinden olan çizgi, şekil, form, boşluk, renk ve doku bu arayüzleri oluşturmada başvurulan temel bileşenlerdendir.

1. Çizgiler, dikkat çeken yerlerin fark edilmesi için kullanıcıya rehberlik yaparak onları, oyunda önemli olan alanlara yönlendirmektir. UI'de kullanılan bir çizgi düz veya kavisli; kalın veya ince; dikey, yatay veya çapraz olarak belirtilebilmektedir.

2. Bir şekil, uzunluğa ve genişliğe sahip, düz, kapalı, iki boyutlu bir nesnedir. Şekiller, oyun tasarımında ayrı parçaların bilgilerini içerecek şekilde kullanılabilir. Örneğin, oyunun başlat menüsündeki öğeleri ve silah seçim ekranındaki teçhizat isimlerini içerebilmektedirler.

3. Formlar üçüncü derinlik boyutuna sahip şekillerdir. Bu üçüncü boyutun eklenmesi oyunucun ilgisini artırırken aynı zamanda sanatın karmaşıklığını da yükseltmektedir. Bir 3 boyutlu UI sanatını okuyabilmek için ekranda yeterli alana ihtiyaç duyulmaktadır. Form genellikle küçük simgelerden ziyade büyük, önemli düğmeler için uyarlanmaktadır.

4. Boşluk, nesnelere etrafındaki ve arasındaki alandır. Aynı zamanda negatif alan olarak da adlandırılır. Negatif alanın şekli vardır ve menü öğeleri, düğmeler veya simgeler için hoş bir düzen oluşturulurken göz önünde bulundurulması gereken önemli bir bileşendir.

5. Renk, UI sanatçısı için tasarımın en belirgin ve önemli unsurlarından biri olarak bilinmektedir. Arayüz sanatı için doğru renk seçimi, oyunun karakterini ve doğasını ortaya koymaktadır. Renk, oyuncuya çok hızlı ve kolay bir şekilde oyun hakkında bilgi sağlayabilmektedir. Örneğin, sağlık göstergesi yeşil ise, oyuncu her şeyin yolunda gittiğini bilmektedir. Ancak kırmızı veya turuncu renkler, karakterin sağlığının tehlikeli derecede düşük olduğu anlamına gelmektedir.

6. Doku, bir nesnenin yüzey kalitesinin parlak, ışıltılı veya paslı yanlarının vurgulanmasına etki etmektedir. Tıklanabilir düğmelerin ve sayaçların dokusunun, oyunun görünümünü, teması ve karakteri ile uyumlu olması gerekmektedir (Kennedy, 2013).

Kullanıcı arayüzleri son yıllarda en dikkat çeken oyun bileşeni olarak bilinmektedir. Bu nedenle, bilgi alışverişini desteklerken aynı zamanda kullanımı kolaylaştıran etkili ve estetik bir kullanıcı arayüzü tasarlama işi UI sanatçısına düşmektedir (Zad, Angelides ve Agius, 2014, s. 245). Yukarıdaki yeterliklere sahip olan bir yazılımcı, UI geliştirme aşamasında oyunun amacına yönelik kaliteli tasarımları rahatça düzenleyip, uygulayabilmektedir.

2. 1. 3. 2. 2. İşlemci (CPU)

Günümüzdeki birçok teknolojik aygıtın çalışma prensibi işlemcilerle dayanmaktadır. Video oyunları bilgisayar yazılımlarıdır. Kullanıcılar bu yazılımlara başlatma emri verdiğinde öncelikli olarak işlemciler devreye girmektedir. Merkezi İşlem Birimi (Central Processing Unit veya CPU) bilgisayarların kalbi olarak bilinmektedir (Camboard Technology, 2015). Söz edilen birim, aynı zamanda uygulanması gereken mantıksal ve matematiksel veri karşılaştırmalarının bakımının bir aritmetik ve mantık birimini (ALU) de içermektedir. CPU'nun önemli görevlerinden birisi, bu birime veri yerleştirmek, okumak, yazmak ve hangi verilerin depolandığını görmektir. Tek bir entegre devre üzerindeki bir CPU'nun tüm ana bileşenleri bir mikroişlemci mekanizmasını meydana getirmektedir. Bir mikroişlemcinin saat hızı "Hertz" cinsinden ölçülmektedir. Bir hertz ise, saniyede gerçekleşen bir döngüye işaret etmektedir (Lancaster, 2000).

CPU, yazılımlar içerisinde bulunan verileri işleme görevini üstlenmektedir. Belirli bir noktada çoğu veri, işlemciler üzerinden geçmektedir. Bu aşamada CPU'nun görevi

hesaplamalar yaparak verileri düzenleyip veri belleğine göndermektir (Camboard Technology, 2015). Belleğe verilerin gönderilmesi sürecinde işlemci hızı önemli bir rol üstlenmektedir. Çünkü işlemcinin hızlı olması oyunlarda saniye başına düşen kare (Frame Per Second veya FPS) sayısına etki etmekte ve bu durumun sonucunda kullanıcı daha akıcı bir oyun deneyimi elde etmektedir. Bir oyun farklı ekran çözünürlüklerinde ve işlemci hızlarında kusursuz çalışmalıdır (Rucker, 2002). Bu sebeple kullanıcı deneyimlerinde sahip olunan platform CPU'larının hızı, yazılımın oynanış kalitesini belirlemektedir.

2. 1. 3. 2. 3. Rastgele Erişim Belleği (RAM)

İşlemci üzerinden hesaplanan veriler sonraki aşamada veri belleklerine aktarılmaktadır. Video oyunu destekli herhangi bir platformun içinde bulunan bellek (Random Access Memory ya da RAM), çalıştırılan oyun, program vb. yazılımlarının geçici bilgilerinin depolandığı alan olarak bilinmektedir (CA, 2007). Türkçe'deki karşılığı Rastgele Erişim Belleği'dir. RAM miktarı ne kadar fazla olursa aynı anda kullanılacak program veya oyun yazılımları da hızlı biçimde işlenerek konsol, bilgisayar vb. platformlar üzerinde çalıştırılabilmektedir.

Yaygın olarak bilinen RAM türleri ikiye ayrılmaktadır; DRAM (Dynamic Random Access Memory) ve SRAM (Static Random Access Memory). Her bit için tek bir transistör kapasitör çifti kullanan bir rastgele erişim belleği, dinamik bir rastgele erişim belleği veya DRAM olarak adlandırılmaktadır (Jacob, Ng ve Wang, 2007). Kişisel bilgisayarlarda ve uzaktan sunucularda (server) bulunan RAM'ler genellikle DRAM'lerden oluşmaktadır. DRAM, her bir veri bitini veya program kodunu, kapasitör ve transistörden oluşan dikdörtgen biçimde olan bir depolama hücresinde saklamaktadır. Bir DRAM depolama hücresinin, kapasitördeki şarj sızıntılarını telafi etmesi için her birkaç milisaniyede bir yenilenmeye veya yeni bir elektronik şarj takviyesine ihtiyaç duyması, dinamikliğini göstermektedir (Rouse, 2015). DRAM'ın ana avantajları, alternatif bellek türlerine kıyasla basit tasarımının, performansının ve düşük maliyetinin olmasıdır. Dezavantajları ise, diğer seçeneklere göre yüksek güç tüketmesi ve değişkenlik göstermesidir (Keeth ve Baker, 2001). SRAM'lerde durum biraz daha farklıdır. Statik rastgele erişim belleği, yenilenmeye ihtiyaç duymadan, güç sağlandığı sürece depolanan verileri tutmak için tasarlanmış yarı iletken bellektir. Bu bellek türünün kapasitörlerinin çalıştıkça hız kazanması ve bekleme modunda daha az güç tüketmesi, onu DRAM'lerden ayıran en belirgin özellik olarak öne çıkarmaktadır (Pavlov and Sachdev, 2008; Ishibasi and Oshada, 2011).

SRAM bellek türü DRAM bellek türüne göre daha yüksek performans ve düşük güç tüketimi sağlamaktadır. Ancak, SRAM bellekleri fiyat açısından yüksek miktar gerektirdiğinden kişisel bilgisayarlarda ve oyun konsollarında tercih edilmemektedir.

Konsollardaki dahili DRAM doğrudan grafik çipine bağlandığından, grafik çipi veri yolu üzerinden ana belleğe gitmeye gerek kalmadan, dahili bellekten ihtiyaç duyduğu verileri elde edebilmektedir (Takahashi, 2006). Bu durum veri akış sürecini hızlandırmakta ve sonucunda oyun performansına doğrudan olumlu yönde bir etki sağlamaktadır.

2. 1. 3. 2. 4. Depolama Ortamı (Hard Disk Drive)

Sabit disk (Hard Disk Drive veya HDD), toplu olarak depolama aygıtı olarak bilinen bir makine ailesinden biridir. Bir bilgisayar, ne kadar güçlü olursa olsun, yalnızca verileri işlemektedir. Bilgisayarlar bu verileri ilk etapta elde etmek ve daha sonra da saklamak için depolamaya güvenmektedir (Roberts, 1989). Mamun, Guo ve Bi (2006), bir HDD'nin elektronik bileşenlerinin aşağıdaki işlevlere göre kategorize edilebileceğini ifade etmektedir:

1. Kanal elektroniği olarak da bilinen okuma / yazma elektroniği,
2. Diskleri döndürmek ve Servo kanalı olarak da bilinen okuma / yazma başının konumlandırılması için elektronik aletler,
3. Diskin veya disk denetleyicinin çeşitli işlemlerini (okuma verileri, veri yazma, HDD ile ana bilgisayar arasında veri aktarma vb.) kontrol etme elektroniği,
4. Host sistemine sahip olan arayüz için elektronikler,
5. RAM, ROM vb.'dir (s. 16).

Video oyunu yazılımları da bir veri türüdür ve HDD alanında depolanmaktadır. Oyun yazılımlarına başlatma komutunun verilebilmesi için bu disklerin içinde kurulu olması gerekmektedir. Bu bilgiden hareketle HDD donanımının oyun yazılımlarını çalıştırmadaki rolü depolama ve okuma işlevi üzerine kurulu olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca, PC, Konsol ve mobil platformları HDD donanımına sahip olmakta ve video oyunu yazılımlarına destek vermektedir.

2. 1. 3. 2. 5. Video Çıkışı

Herhangi bir video oyunu platformundaki video çıkışı, sahip olunan anakart veya ekran kartı üzerinde yer almaktadır. Anakartta (Motherboard) işlemci, bellek (RAM ve Video belleği), depolama sürücüsü vb. aygıtlarının bağlantı noktaları bulunmaktadır (Hallen, 2006, s. 13). Monitöre ulaşan görüntüler, anakarttaki bağlantı noktası üzerinde bulunan ekran kartı aracılığı ile elde edilmektedir. Video çıkışı destekli bu ekran kartları, Grafik İşleme Ünitesi (Graphic Processing Unit veya GPU) olarak adlandırılmaktadır.

Bilgisayar oyunları ve 3 boyutlu grafikler için verimli donanım desteği sağlayan GPU'lar, performans ve işlevsellikte video oyun evrenini şekillendiren donanım haline gelmiştir. GPU Grafik teknolojisi öncelikli olarak 3 boyutlu sahnelerin hızlı görüntülenmesi

üzerine kurulmuştur (Weiskopf, 2007). Video oyunlarındaki saniye başına düşen kare sayısının en önemli belirleyicilerinden olan bu teknolojinin piyasadaki pazarını, *Nvidia* ve *AMD* (ATI) adlı ekran kartı geliştirici firmaları yönetmektedir. Geliştirici firmalar ürettikleri ekran kartları üzerine *VGA*, *HDMI*, *Display Port* ve *DVI* görüntü arabirimlerinden birini veya hepsini destekleyen video çıkışları eklemektedir. Analog (*VGA*) ve dijital port (*HDMI*, *DVI* ve *Display Port*) teknolojisi ile günümüzde bilgisayar monitörleri ve televizyonlarda girişi bulunan bu birimlerin, video oyunlarına sağladığı bağlantı desteğinden dolayı kullanıcılar tarafından yaygın olarak kullanılması kaçınılmaz hale gelmiştir (Santos, 2008). Bu bağlamda sözü geçen görüntü arabirimlerinden herhangi birine destek sağlayan bir ekran kartının, üzerinde görüntülenmesi amaçlanan monitör veya televizyon girişindeki arabirim desteği ile uyumlu olması gerekmektedir. Sonuç olarak, bilgisayar, PlayStation ve Xbox gibi video oyunu platformlarının GPU donanımlarındaki video çıkışı desteğinin, uyumlu girişe sahip monitör veya televizyonlara bağlanması neticesinde oyun deneyimi gerçekleşmektedir (Grand, Yarusso, Baer, Brown and Thornton, 2005).

2. 1. 3. 2. 6. Ses Çıkışı

Ses ve müzik, video oyunlarında büyük bir role sahiptir. Bir video oyununun algılanmasında ve anlaşılmasında oyundaki sanat vurgusunun belirleyici etken olmasının yanında müzik de aynı belirleyici etkiyi yaratmaktadır. Oyunlardaki müzik etkisinin önemini, MTV Video Oyunu Ödüllerinin "En İyi Video Oyunu Müziği" kategorisi açıkça ortaya koymaktadır (McCoy, 2010, s. 74). Her sene düzenlenen bu yarışmada, düzenlendiği sene içerisinde çıkan video oyunlarının müzik listeleri incelenmekte ve ödüllendirilmektedir.

Dünyadaki ilk sesli oyun örnekleri arasında Al Alcorn adlı bir mühendisin *Ping-Pong* oyunundan esinlenerek geliştirdiği *Pong* isimli oyun yer almaktadır. Alcorn, bağlı olduğu geliştirici firmanın istekleri doğrultusunda, *Pong*'da duvarlardan seken bir top sesi yaratıp oyuna ekleyerek kullanıcılara daha eğlenceli bir oyun deneyimi sunmuştur. 1972' de piyasaya sürülen bu oyun arcade (Oyun salonu makinesi) cihazlarında oynatılabilir biçimde geliştirilmiştir. Arcade makinelerinin çalışma prensibi bugünün teknolojisinde üretilen oyun cihazları ile çok az benzerlik göstermektedir. Bir arcade cihazının kasasının içerisinde iki bilgisayar bulunmaktadır; biri oyun hareketini kontrol ederken diğeri sesi çalıştırmaktadır (Hile, 2009). Ses desteği olan arcade makinelerinin ses çıkışı doğrudan üzerinde bulunan hoparlörlere bağlı şekilde tasarlanmıştır. Ancak, günümüz teknolojisinde video oyunlarının desteklediği ses çıkışı birimleri çoğunlukla anakartlara bağlanabilen ses kartları (Sound Card veya Audio Card) eklentisi üzerinde yer almaktadır.

Anakartlar tüm oyun platformlarında kullanılan bir donanımdır. CPU, GPU, RAM ve Ses kartları gibi alt donanımlar anakart üzerine eklenmektedir. Ses kartı, yazılımlardan elde

edilen seslerin hoparlörler veya kulaklıklar aracılığıyla duyulmasına imkan veren harici bir karttır. Ses kartının bilgisayarların çalışmasında bir etkisi bulunmasa da, her makinede bir harici genişletme yuvası şeklinde veya anakartının içine entegre edilmiş halde eklenebilmektedir (URL-8). Ses kartından veya karma ses sisteminden gelen ses, 3.5 mm jakları üzerinden aşağıdaki birimlere iletilmektedir:

1. Pembe - Mikrofon girişi.
2. Açık Mavi - Analog hat seviyesi girişi.
3. Açık Yeşil - Analog hat seviyesi çıkışı (Tennis, 2009, s. 197).

Video oyunu yazılımlarından elde edilen seslerin hoparlörler veya kulaklıklar tarafından algılanmasına olanak sağlayan hat girişi genellikle açık yeşil renk ile belirtilmektedir. Pembe renkteki birim girişi ise çoklu oyuncu modunda sesli iletişim kurmayı destekleyen video oyunları için mikrofon cihazını kullanmaya olanak sağlamaktadır.

Bilim ve teknoloji ilerledikçe ses kartlarına duyulan ihtiyaç da giderek azalmaktadır. Özellikle HDMI'nin (High-Definition Multimedia Interface) beraberinde getirmiş olduğu görsel-işitsel video teknolojisi ses kartlarının kullanım oranını önemli ölçüde düşürmüştür. HDMI teknolojisinde herhangi bir oyun platformunun GPU'su üzerinden ses ve görüntü aynı anda elde edilebilmektedir (Brawn ve Brawn, 2011). Örneğin; HDMI kullanımının yaygınlaşmaya başladığı 2006 yılında Sony, geliştirmiş olduğu PlayStation 3 adlı oyun konsoluna bu yeni video teknolojisini entegre ederek oyuncuların en çok tercih ettiği konsol firması olmuştur (Suciu, 2005). HDMI teknolojisi, zamanla diğer video oyunu platformlarında da kullanılmaya başlanmış ve klasik ses kartı donanımını ikinci plana atmıştır.

2. 1. 3. 3. Video Oyunları ve Eğitim

En yeni dijital medyalardan olan video oyunları, 20. yüzyılın sonuna kadar akademik tartışma konularına dahil değildi ve bu anlamda alana yönelik yapılan çalışmaların çoğu, sinema ve İngiliz dil analizi gibi diğer çalışma alanlarına yönelik olmuştur (Patalita, 2018). Önceleri yapılan çalışmalarda genellikle video oyunlarının şiddet içerikli olduğu ileri sürülmüş ve çoğunlukla olumsuz yönlerine odaklanılmıştır. Fakat son zamanlarda yürütülen yeni çalışmalar neticesinde video oyunlarının eğitici, öğretici yönünün de olduğu ve bu sayede sınıf ortamlarında da kullanılabileceği gözlemlenmiştir (Whynott, 2018). Video oyunları başlangıçta eğlence için tasarlanmıştır. Bu sebeple eğitimciler otuz yıl önce onları sınıf içerisinde öğrenim yöntemi olarak kullanmaya şüpheyle bakmışlardır. Ancak, bu oyunların yıllar içinde popülaritelerinin ve kalitesinin artmasının neticesinde, onların eğitimde, sınıfta yaygın bir araç olarak kullanılmasının fayda sağlayacağı gözlemlenmiştir (Harvey, 2018). Bu noktada sınıf içerisinde yapılacak video oyunu temalı eğitimler uygulanırken, eğitimde oyunlaştırma yaklaşımına da başvurulabilmektedir.

Eğitimde oyunlaştırma (Gamefication) kavramı temel olarak 80'lerin sonunda ortaya çıkmıştır. Günümüzde bu yaklaşımın kullanımı ve hakkında yapılan araştırmalar teknolojinin de gelişimi ile artmıştır. Oyunların öğrenme aracı olarak kullanılmasının, problem çözme, işbirliği, iletişim ve bilgiye erişim gibi önemli becerileri pekiştirmesi nedeniyle etkili bir yaklaşım olduğu kabul edilmektedir (Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova, 2015). Bu sebeple eğitimde oyunlaştırma yaklaşımı için fırsat sağladığı düşünülen video oyunlarını, sağladığı eğitsel faydalardan dolayı eğitimsel boyutunun incelenmesi bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Video oyunlarında oyunlaştırma tekniği, güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır. Çünkü insanların dikkatini çekerek, amaçlanan aktiviteye odaklanılmasına yardımcı olmakta ve davranışları bu doğrultuda etkilemektedir (Kim, 2015). Felker ve Phetteplace (2014) bu yaklaşımın önemini oyun sistemiyle oyuncu etkileşiminin tanımlanma biçimi üzerinde belirli bir tecrübe oluşturulmaya odaklanılması şeklinde açıklamaktadır. Video oyunları, genellikle oyuncuları bir sonraki aşamaya veya seviyeye geçirmek için başarılı bir şekilde uygulayabilecekleri bir beceriyi öğrenmelerini gerektiren senaryolarla bütünleştirmektedir. Senaryo ilerledikçe kullanıcıları daha karmaşık sorunları çözmek için gittikçe büyüyen bir bilgi birikimini ve beceriyi uygulamaya zorlayan bu yazılımlar, aşamalı olarak bilgi veren karmaşık sistemler kullanmaktadır. Bu sayede kullanıcıların stratejik zekası gelişirken, problem çözme becerileri de doğru orantılı olarak artmaktadır.

Kingsley ve Grabner'e (2015) göre oyunlaştırma yaklaşımı, içerik eğitimi, okuryazarlığı ve 21. yüzyıl öğrenme becerilerini etkili bir öğrenme ortamında birleştirmek için öğrencilere önemli fırsatlar sunmaktadır. Kütüphaneler, özellikle de akademik kütüphaneler, kullanıcıları bazı temel bilgi okuryazarlığı ilkelerini öğretmeye odaklanan bir öğretim görevine sahiptir. İnternette ve kütüphane literatüründe birçok kütüphane tabanlı oyun yazılımları yer almakta ve sayıları gün geçtikçe artmaktadır. Bu bağlamda kütüphane alışkanlığının sağlanması ve bilgi kaynağına erişimin kolaylaştırılması öğretici video oyunları yardımı ile uygulanabilmektedir. Aynı zamanda yeni kullanıcıları yönlendirecek olan bu oyunlar, kütüphanenin çalışma prensibi ve hizmet desteği hakkında bazı temel bilgileri de öğretebilecek olumlu ve eğlenceli bir deneyime imkan sağlayabilmektedir (Felker ve Phetteplace, 2014).

Video oyunlarını yaratıcılık bağlamında değerlendirmek, eğitim açısından çeşitli fırsatların doğmasına ortam hazırlamaktadır. Örneğin; Simülasyon oyunlarının kullanıcıya vadettiği tasarım elemanlarının kullanımı, bireyde yaratıcılığın gelişimini ciddi ölçüde artırabilmektedir. *The Sims* adlı oyunun kadın ve kızlar arasında popüler olmasının nedeni kullanıcıya sağlamış olduğu yaratıcı oyun deneyimidir. Yaratıcılık, oyunculara kendilerini ifade etme ve başkalarına ne yaptıklarını gösterme şansı vermektedir. Tabi ki de bu durum

yalnızca kızları ilgilendiren oyunlarla sınırlı değildir. Erkek oyuncular ise çoğunlukla *Halo 2* adlı oyunda benzersiz klan rozetleri oluşturma aşamasında hünerlerini göstermektedir (Adams, 2009). Bu tarz yaratıcı oyunlar eğitim ortamında alternatif kullanım yollarının türemesine yardımcı olmaktadır.

Video oyunları, Birleşik Devletler ve Birleşik Krallık'ta birçok sınıf ortamında öğretim aracı olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. Öğretmenler, video oyunlarının öğrencilerde yaratıcı düşünme ve problem çözme yeteneklerinin gelişimine dayanak oluşturduğundan bu yöntemi tercih ettiklerini belirtmektedir (Hile, 2009). Hutchison (2007), öğretmenlerin video oyunlarını sınıf ortamında kullanmasının gerekliliğini on ana madde dahilinde aşağıdaki gibi sıralamaktadır;

1. Video oyunları tartışma alanı oluşturmaktadır. Öğrenciler ile oyunlar hakkında bir tartışmaya girmek akıllı müzakere ortamının oluşumuna katkı sağlayacaktır.

2. Video oyunları haber niteliği taşımaktadır. Çoğu haber sayfalarında neredeyse her hafta oyunlarla alakalı bir içeriğin haberi yayınlanmaktadır. İnternet, sınıfta tartışmaya açık video oyunu blogları ve makaleleri ile zengin bir yapıya sahiptir.

3. Video oyunları yeni öğrenme yollarını açığa çıkarmaktadır. Video oyunlarının yapısını araştıran birçok araştırmacı, oyunların öğretme odaklı öğrenme sistemleri olduğunu savunmaktadır. Araştırmacıların diğer kesimi ise bu oyunların sürükleyici, etkileşimli ve sanal yapısından ötürü yeni bir öğrenme biçiminin habercisi olduğunu belirtmektedir.

4. Video oyunları disiplinlerarası bir yapıya sahiptir. Neredeyse her konu alanını kapsayan video oyunları ile ilgili birçok disiplinlerarası öğrenme fırsatı bulunmaktadır.

5. Video oyunları geleceğe yöneliktir. Birçok video oyunu, bugünün dünyasında ortaya çıkan eğilimleri konu alan gelecekteki dünyaları kurgulamaktadır. Fütüristik savaş oyunları tehlikeli bir dünyayı kurgu konusu edinirken, strateji oyunları ekolojik olarak tükenmiş bir dünyayı konu edinmektedir. Bu tür oyunların ortaya çıkardığı sorunların, gençlerin gelecekte karşılaşılabileceği zorluklarla doğrudan ilgisi bulunmaktadır.

6. Video oyunları tarih konularını içermektedir. Birçok video oyunu mümkün olduğunca otantik tarihsel bir deneyim yaratmayı amaçlamaktadır (örneğin, Eski Dünya veya II. Dünya Savaşı). Bu tür oyunlar, okullarda tarihi araştırma ve yer analizleri için etkili ve kaliteli bir öğretim alanı sunmaktadır.

7. Video oyunları kültürel potansiyel barındırmaktadır. Birçok video oyunu birlik üyeliği, işbirlikçi gruplar, çalışma ekonomileri ve çeşitli kültürel gruplardan oluşan toplumsal simülasyonlar olarak hizmet vermektedir. Akademisyenler ve gençler, ilk kez insanlık tarihinde sanal bir topluluğa üyelik olanaklarını (ve sınırlarını) araştırmaktadır.

8. Video oyunları oynamayı teşvik etmektedir. Oyunların çoğu, deney yapmayı ve yeni fikirlerin test edilmesini teşvik etmektedir. Video oyunları gerçek dünyadaki oyun biçimlerini ve alanlarını asla değiştiremeyecektir. Ancak, bu oyunlar gençlere zaman ve mekân tarafından sınırlandırılmamış yenilikçi oyun biçimlerini denemeye fırsat vermektedir.

9. Video oyunları uluslararası ağa sahiptir. Oyunları çevrimiçi oynama, genç insanlara, dünyadaki diğer gençlerle ve yetişkinlerle güvenli bir şekilde etkileşime geçme fırsatı sunmaktadır.

10. Video oyunları kullanıcıya eğlence ortamı yaratmaktadır. Öğrenmeyi ilgi çekici ve ödüllendirici hale getirmeye yardımcı olarak, öğrencileri okula gelmeye teşvik etmektedir (s. 6).

Video oyunlarının sahip olduğu konu, mekan ve içerik gibi unsurların çeşitliliği, eğitim alanlarındaki kullanım sıklığına olumlu yönde etki etmektedir. Bu unsurlar yardımı ile motive olan öğrencinin öğrenimi ciddi ölçüde kolaylaşabilmektedir. Gee (2003), motivasyonun öğrenmedeki en etkili faktör olduğunu belirterek, video oyunlarının bireyleri motive eden interaktif bir ortam olduğunu ve onları eğitimde aktif şekilde kullanmanın öğrenmeyi hızlandığını ileri sürmektedir. Sadece eğitim alanı ile sınırlı kalmayan ve ilerleyen zaman içerisinde etki sahasını sağlıktan bilime, ekonomiden iktisata, kültürden sanata kadar genişleten bu bilgisayar yazılımlarının tercih edilmesinin nedeni, dünya genelinde popüler olması ve eğitimsel faydalarının gün geçtikçe artmasıdır.

2. 1. 3. 4. Video Oyunları ve Sanat

Günümüzde, video oyunlarının bir sanat niteliği taşıyıp taşımadığı veya yeni bir sanat akımına hizmet edip etmediği tartışmaya açık bir konu haline gelmiştir. Postmodern sanat akım örneklerinden sayılabilecek olan video oyunlarının, içermiş olduğu senaryo kurguları, sinematik evrenler, karakter tasarımları, arayüz tasarımları, renk tonları, sesler, müzikler, mimariler vb. daha birçok unsurun sanat eseri niteliğinde olduğu düşünülmektedir. Türker'e (2014) göre video oyunlarının sinematik evren bağlamında yorumlanması, onu bir sanat dalından ziyade interaktif sinemanın bir sanat formu haline getirmektedir. Denizel (2012), video oyunlarının sinematik anlamda bir sanat formu olduğunu ifade ederek şu sözleri eklemektedir;

...bilgisayar oyunu sinemanın bir üst sanat modelidir, çünkü içinde sinemanın bütün dinamiklerini barındırır, buna yeni bir boyut olan interaktiviteyi ekler. Böylelikle bilgisayar oyunu, -oyun tasarımcısının sınırlarını çizdiği oranda- oyuncu tarafından kontrol edilebilir yeni bir sinematografi modeli olma niteliğini kazanır. Bu görsel sanatlarda resim, fotoğraf ve sinema dönüşümünün (ya da evriminin) bir sonraki aşamasıdır (s. 108).

Yirminci yüzyılın sonlarında çağdaş sanat akımlarından sayılabilecek yeni bir sanat dalı ortaya çıkmıştır; Video Oyunu Sanatı. Bu sanat dalı, video oyunlarının yaratım aşamasını değil, herhangi bir kişi tarafından var olan bir oyunun değiştirilme, ekleme veya çıkarma yapılması sürecini kapsamaktadır. Video oyunlarının yanında performans, enstalasyon, fotoğraf ve resim gibi birçok sanat disiplini de odak noktasına alan bu sanat hareketi, oyun sanatının (game art) çıkışına ve yankı duyurmasına da katkı sağlamıştır (Mahalli, 2011). Cory Arcangel, Jodi ve Eddo Stern gibi oyun sanatı sanatçıları, dijital oyunların biçimini, materyal bileşenlerini ve estetiğini galeri kuruluşları ve kurumsal olarak kabul edilen diğer sanat atölyeleri ile buluşturmaktadır (Parker, 2013). Aynı zamanda bu sanatçılar, hali hazırda geliştirilmiş olan video oyunlarına modifikasyonlar geliştirerek video oyunu sanatını da icra etmektedirler.

Modifikasyon (Mod ya da modding) video oyunu sanatının çıkış noktası olarak bilinmektedir. Galloway (2006), modifikasyonun, bir kullanıcı veya kullanıcı grubu tarafından zevke uygun uyarlanan veya yazılım kodlarının işlevlerine eklemeler, yönlendirmeler ve değişimler uygulanan bir video oyunu olduğunu ifade ederek, bir oyunun 3 temel yola bağlı kalınarak değiştirilebileceğini belirtmektedir:

1. Görsel tasarım düzeyinde, yeni seviye haritaları, yeni sanat çalışmaları, yeni karakter modelleri vb. tasarlamak.
2. Oyun kuralları üzerinde senaryonun işleyişini, kimin kazandığını, kimin kaybettiğini ve çeşitli oyunsal hareketlerin ortaya çıkışını değiştirmek.
3. Kullanılan yazılım teknolojisi neticesinde karakter davranışını, oyun fiziğini ve aydınlatma tekniklerini geliştirmek veya yeniden düzenlemek (s. 107).

Modifikasyon ile uğraşan bir yazılımcı da bir anlamda video oyunu sanatını oluşturan sanatçı durumundadır. Video oyunu "sanatçısı", video oyununu oluşturan değil, onu "kopyalayan" kişidir. Bir ressamın bir parça ekmeği yemek yerine tablosunu yapması gibi bir video oyunu "sanatçısı" da bir video oyununu oynamak yerine ondan bir şeyler çıkarmakta ve yaratmaktadır (Quaranta, 2006). Kopyalama ile anlatılmak istenen bir imitasyon sürecinden ziyade orijinal yazılımın kopyalanması ve üzerinde değişiklik yapılmasıdır.

Video oyunlarındaki sanat, yalnızca video oyunu sanatı veya oyun sanatı ile sınırlı değildir. Her ne kadar toplumda çok popüler bir sanat formu olarak bilinmese de, 2010 yılından sonra etki alanını genişletmeye başlamıştır. New York'ta bulunan *MoMA* adlı Modern Sanatlar Galerisi'nin önemli küratörlerinden olan Paola Antonelli, ilki *Sleep in Death, LIMBO* vb. adlı video oyunlardan, ikincisi ise 2012 yılında aralarında *Tetris, Pac-Man* ve *The Sims* gibi oyunlar bulunan, toplamda 14 farklı oyundan oluşan tasarım temalı sergiler açmıştır (Antonelli, 2011'den akt., Sezen, 2013). Video oyunlarındaki sanatsal

öğelerin farkındalığına olumlu ölçüde etki eden bu hareket, interaktif tasarım alanını bir sanat eseri kategorisinde sınıflandırmak için atılan en büyük adımlardan biri olmuştur.

Dijital oyunları sanat kavramı çerçevesinde incelemek, beraberinde kültür olgusunu da getirecektir. Sanat ve kültür birbirini tamamlayan ve birbirinden beslenen ayrılmaz bir bütündür. Fakat kültürü geniş, sanatı ise özel bir boyutta ele almak gerekmektedir. Çünkü nihayetinde sanat, kültürün bir icadıdır (Erbay, 2014). Kültür, belirli bir zaman dilimine ait insanların tarih, folklor, batıl inanç, mitoloji, din, gelenek-görenek, savaş, fetih ve sanattan oluşan birbirine bağlı karmaşık öğelerini barındıran sosyal bir olgudur (Bush, 1929). Dolayısı ile video oyunlardaki kültürel etkiler ve değerler sanatsal nitelik taşıyan obje veya eserlerin varlığına dayanak oluşturacaktır.

Video oyunları geliştirildikleri kültür içerisinde ve içerdikleri senaryo, konu kapsamı dahilinde derin kökleri barındıran kültürel yaratılardır (Kücklich, 2006). Geliştirici firmalar oyunlarını tasarlarken, senaryo bakımından zenginliği artırmak için farklı kültürlerden efsaneleri, hayali karakterleri, mekan tasarımlarını, giysileri, din ritüellerini, şarkıları, motifleri, sanat objelerini ve daha birçok unsuru geniş çapta araştırarak oyun kurgularına destek niteliğinde eklemiştirler. Bu mantık ile hareket eden *Street Fighter 4* adlı video oyununu, içeriğinde bulundurduğu karakterleri ait oldukları ülkeler ve kültürler çerçevesinde işlemiştir. Özellikle "Hakan" adlı karakter kültür ve sanat bağlamına verilebilecek en uygun örneklerden biridir. Oyun geliştiricilerinin, karakterin derisini koyu kırmızı renkte kullanılmasının ve saçlarını Türk mavisi diye adlandırılan turkuaz renginde betimlemesinin nedeninin, Türk kültürünü tasarladıkları karakter ile daha iyi anlamlandırmak olduğu düşünülmektedir. İşlenen koyu kırmızı ton, güreş sporu yapanların derilerindeki güneş yanıklarını temsilen eklenmişken, turkuaz renginin ise Türklerin sık sık mimari sanat alanlarda yer verdiği renk tonu olarak bilindiğinden "Hakan" karakteri için uygun görüldüğü gözlemlenmiştir (Yılmaz ve Kalyoncu, 2019). Video oyunlarındaki bu sanatsal öğeler bazen kasıtlı olarak tasarlanmakta, bazı zamanlar ise farkında olunmadan oluşturulmaktadır. Bağımsız oyun (Indie Game) tasarımcıları bu öğelere oyunlarında sıklıkla yer vermektedir. Çünkü bağımsız oyun geliştiricileri diğer oyun şirketleri gibi kar amacı gütmeye odaklı olmadıklarından dolayı isteyerek veya istemsizce oyunlarını tasarlama aşamasında yaşadıkları kültürden sanatsal öğeleri kullanmaya başvurmaktadırlar (Ngai, 2005).

Sanat topluluklarının felsefesinden hareketle, oyunların sanat değerinin göz önünde bulundurulması beraberinde önemli yaklaşımlar doğurmaktadır. Video oyunlarının açık bir estetiğe sahip olması, kurumsal sahalarda kabul görmesi, kullanıcı etkileşimini desteklemesi ve estetik değerlendirmeye açık olması, sanat teorilerinde hayat bulmasına ortam hazırlamıştır. Kullanıcı etkileşimi, sosyal ve kültürel konular hakkında yorum yapmak için potansiyel olarak eşsiz bir fırsat sunarak video oyunlarının tanımlayıcı niteliğini

oluşturmaktadır (Burden ve Gouglas, 2012). Bu noktada video oyunlarının, içeriğinde sosyal ve kültürel kavramları bulundurması, onların daima bir sanat formu olarak kabul görebileceği gerçeğini ortaya koymaktadır. Kültür tarihine bakıldığında fotoğrafçılık, çizgi roman ve film gibi farklı medya ortamlarının kültürel ve sanatsal değerleri barındırma açısından birçok tartışmaya konu olduğunu görmek mümkündür. Fakat bu medyalar şuan çoğu topluluklar tarafından sanat niteliğinde kabul görmektedir. Her ne kadar video oyunlarının kültürel değere sahip bir ürün olarak kesin biçimde meşrulaşması için hala uzun bir yolu olsa da, oyun topluluklarının büyük bir kesimi onların bir sanat biçimi olarak görülebileceğine ikna olmuş durumdadır (Pedraça, 2015). Tüm bu bilgilerden hareketle video oyunlarının mevcut konumu her ne kadar tartışmalı olursa olsun ilerleyen süreçte toplum tarafından bir sanat formu olarak kabul göreceği düşünülmektedir.

Her şeyden önce, video oyunlarının içerdiği kültürel, sanatsal, kurgusal, biçimsel, mekânsal, etkileşimsel gibi vb. unsurların bir sanat formunda yorumlanabilmesi için nitelikli tasarımcılara ihtiyaç duyulmaktadır. Oyunların geliştirilme aşamasında yaratıcılık yeterliliğine sahip tasarımcılar, kalitenin belirlenmesinde önemli bir rolü üstlenmektedirler. Bu yeterliliğe sahip olan oyun tasarımcıları veya sanatçıları, ideal bir oyunun tüm gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Bu noktada yaratıcılık kavramını geniş bir yelpazede ele almak gerekmektedir.

2. 1. 4. Yaratıcılık

Yaratıcılık kavramının ortaya çıkışı tarihsel olarak uzun bir geçmişe dayanmaktadır. Simonton (2004), yaratıcılığın aslında gizemli bir olgu olarak görüldüğünü ifade ederek, Antik Yunanlılardaki inanışa göre yaratıcılığın, insan yaratıcılığının tüm ana formlarına önderlik eden tanrıçaların bir armağanı olarak bilindiğini belirtmektedir. İlkçağlarda filozofların yaratıcılık kavramını irdelerken onu ilahi bir güce dayandırdığı görülmektedir. Yoktan var etme insana özgü bir durum olmadığından, insan yalnızca var olanı taklit etme eğiliminde olmuştur (Karayağmurlar, 1990). İnsan, hali hazırda var olan bir şeye biçim verip ve yorumladığından dolayı, yaratıcılık ifadesi sürekli akıllarda durgunluk yaratmış, farklı boyutlarda yorumlanmak durumunda kalmıştır.

Kökeni, Latince'de yoktan var etmek, yaratmak, ortaya çıkarmak anlamına gelen "Creare" kelimesine dayanan yaratıcılık kavramının, Batı literatüründeki sözcük karşılığı "creativity, kreativitaet" biçiminde ifade edilmektedir (Aslan, 2001). İlk kez bir yazılı kaynakta 1875 yılında ortaya çıkmış ve araştırmacıları karmaşık anlamlara yönlendirmiştir (URL-9). Günümüze kadar olan süreçte bu kavramın ideal seviyede sayılabilecek birçok tanımı yapılmıştır.

Yaratıcılık, tüm beyin temelli fonksiyonlarda olduğu gibi, eterik ve belirsizdir. Bu durum, yaratıcılığın neden tanımlanmasının zor olduğunu ve tanımların, araştırmacının yaratıcılığın kavramı hakkındaki varsayımlarına göre dikkate aldığı kişisel durum, süreç ve sonuçlarla ilgili olarak farklılık gösterebileceğini açıklamaktadır (Saebø, McCammon ve O'Farrell, 2007). Anlamını yalnızca bir tanıma sığdırmanın mümkün olmadığı bu soyut kavram geçmişten günümüze birçok araştırmacı tarafından farklı şekilde anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Yaratıcılık, bir bireyin veya grubun, sosyal bağlamda tanımladığı yeni ve kullanışlı olan algılanabilir bir ürünün ortaya çıkardığı yetenek, süreç ve çevre arasındaki etkileşimdir (Plucker, Beghetto ve Dow, 2004). Yaratıcılık, etki alanı, saha ve kişi arasındaki etkileşimin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Kaufman ve Beghetto, 2009). Bir diğer anlamda yaratıcılık, birey veya gruba ait yetenek, süreç ve çevre arasındaki etkileşimden doğan yeni ve kullanışlı bir olgudur.

Yaratıcılık alanında uzman bir isim olan Torrance, yaratıcılığın, sahip olunan bilgideki problemleri kısımların ve yetersizliklerin farkına varma, yeni fikirler veya teoriler geliştirme ve bir sonuca varma işlemi olduğundan söz etmektedir (Yıldız ve Karaman, 2017). Vernon ve diğerleri (2015) ise bu kavramı, insan tarafından sosyal, manevi, estetik, bilimsel veya teknolojik değerlerin kabul gördüğü yeni fikirler, içgüdüler, buluşlar veya sanatsal nesnelere üretme kapasitesi olarak yorumlamaktadır.

Yaratıcılığın tam olarak tek bir disipline indirgenemeyecek düzeyde bir fenomen ya da kavram türü olduğu gün geçtikçe bilim dünyası tarafından kabul edilmektedir (Gardner, 2011). Dolayısıyla eğitimde, bilimde ve sanatta farklı yaklaşımlara ve ifade biçimlerine açık bir yapıya sahiptir. Bilim dünyasının yorumuna göre yaratıcılık, sorun çözme, icat etme, mantık yürütme üzerine kurulu iken sanatta ise estetik değer ve yargıları içeren orijinal bir yaratı sentezi olarak öne çıkmaktadır (Ulaş, Tedik ve Sevim, 2015). Aslan (2001), yaratıcılığı psikolojik bağlamda ele alarak, onun "yeni, özgün ve beceriye dayalı bir ürün olarak ortaya çıkmış veya henüz ürüne dönüşmemiş, kendine özgü bir problem çözme sürecini içeren, kişinin zeka unsurlarını da özgün ve üretime dönük kullandığı bir bilişsel yetenek" biçiminde yorumlanabileceğinden söz etmektedir (s. 20). Özetlemek gerekirse yaratıcılık, başkalarından farklı olarak özgün, estetik ve çok yönlü düşünme sürecinden hareketle eşsiz, yeni bir ürün ortaya koyma yeterliliği olarak tanımlanabilir.

2. 1. 4. 1. Yaratıcı Düşünme

Yaratıcı ürünlerin ve fikirlerin geliştirilmesi aşamasında ilk görev yaratıcı düşünme üzerinden gerçekleştirilmektedir. Yaratıcı düşünme kesinlikle doğuştan gelen bir kabiliyet değil, herkesin öğrenebileceği, uygulayabileceği ve kullanabileceği bir beceridir (Renshaw, 2011a). Yaratıcılığı epistemoloji açısından inceleyen Prof. F. S. C. Northrop, mevcut

şartların kişide memnuniyetsizlik oluşturması sonucunda yaratıcı düşünmenin gerçekleştiğini belirtmektedir. Yaratıcı düşüncenin, bu rahatsız edici şartlara karşı duyarlı olma, bağlı kalma ve analiz yapma sonucunda deneysel kanıtlarla onaylanabilir bir tür cevap bulmaktan ibaret olduğunu ifade etmektedir (Olsen, 1954).

Yaratıcı düşüncenin gerçekleşmesi için ilk adım, rahatsız edici unsurlardan birinin veya bir problemin tanınmasıdır. Bu problemin, bireyi teşvik etmeden önce bireyi rahatsız eden bir durum olması gerekmektedir. Rahatsız edici öğenin tanınması ile birlikte kışkırtıcı veya sorunlu olan şeylere karşı hassasiyet başlamaktadır. Bazı bireyler, diğerlerinden daha fazla memnuniyetsizlik içeren şeylere karşı daha duyarlı olabilmektedir. Yaratıcı düşüncenin ikinci unsurunda bireyin eylem mekanizması devreye girmektedir. Hakkında çok az şey biliniyor gibi görünen üçüncü unsur ise ilham verme, hipotez formüle etme, ya da önsezi veya hareket tarzlarını geliştirme üzerine kuruludur. Birey, memnuniyetsizliği gidermek için bir şeyler yapmaya karar verir. Önceki öğrenmelerini uygular; olası çözümleri formüle eder ve işe yarayıp yaramadıklarını görmeye çalışır (Reed, 1957). Tüm bu unsurlar bireyde yaratıcı düşünmenin gerçekleşmesine zemin hazırlamaktadır.

Harris (1960), bazı insanların açık bir şekilde yüksek derecede yaratıcılık sürdürebilecek kapasiteye sahip olduğunu belirtmektedir. Fakat çoğu insanın büyük oranda gerçekleştiremediği ve farkında olmadığı kapasitelerinin varlığından da söz etmektedir. Böylece, her insanda farklı ölçülerde var olan bu yaratıcı düşünme kapasitesinin, bir insan olmanın ne anlama geldiğini açıkça gösterdiğinden bahsetmektedir. Bilimde gelinen noktada düşünme kabiliyeti insana özgü bir tutum olarak bilinmektedir. Dolayısı ile yaratıcı düşünme, insanın doğası gereği ortaya çıkan bir aktivite biçiminde yorumlanabilmektedir.

Renshaw (2011b), yaratıcı düşünmeyi eğitim boyutunda ele alarak, öğrencilerde daha yaratıcı düşünme yollarının keşfedilebilmesi için kullanabilecek dört yaklaşımı şu şekilde belirtmiştir;

1. *Yeniden ifade etme*: Alternatif biçimlerde ifade edilen mevcut fikirlerin araştırılmasını teşvik eden bir tekniktir.

2. *Yaratıcı devrim*: Mevcut mekanın, yeni fikirlerin keşfedilmesine ve alternatiflerin üretilmesine ortam hazırlamasına imkan veren bir tekniktir.

3. *İlişkili dünyalar*: Mevcut başarılı fikir ve yaklaşımların, bireylerin kendi problem çözüme süreçlerine dahil edilmesini sağlayan basit bir tekniktir.

4. *Rastgele bağlantılar*: Tamamen rastgele ve genellikle sıra dışı bir yerden problem çözüme için ilham alınmasını sağlayan bir teknik (s. 65).

Sözü geçen tekniklerin ayrıntılı şekilde uygulanmasını ve kazanımlarını yayınlamış olduğu makalesinde açıkça göstermektedir.

Torrance (1962) ise, liselerde uygulanması amaçlanan yaratıcı düşünme yeteneklerinin, bilgi edinilmesine ve hatta geleneksel olarak ölçülen eğitim becerilerine önemli katkıda bulunduğunu belirtmektedir. Öğretim materyallerinin, gençlere bu yeteneklerini kullanma şansı verecek şekilde öğretildiğinde daha da etkili hale getirilebileceğini önermektedir. Yine Torrance, lise eğitimcilerinin, yaratıcı düşüncenin teşvik edilmesinin meşru bir amacı olduğunu kabul etmesini önererek ile aşağıdaki adımların izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır;

1. Öğrencilere yaratıcı bir şekilde öğrenmeleri ve düşünmeleri için fırsatlar sağlamak,
2. Yaratıcı düşünme veya problem çözme becerilerini geliştirmek,
3. Yaratıcı düşünmeyi ödüllendirmek,
4. Yaratıcı düşüncenin ortak engelleyicilerini mümkün olduğunca azaltmaktır (s. 282).

Hem bir fizikçi hem de opera sanatçı kimliği olan Ned Hermann, yaratıcılık üzerine bilimsel ve sanatsal olarak yapmış olduğu araştırmalarda bazı bulgulara ulaşmıştır. İnsan beynini 4 çeyrek parçaya ayırarak her bölümün farklı işlevleri gerçekleştirdiğinden söz etmektedir. Ona göre, analitik, olgusal, eleştirel, nicel ve teknik düşünme becerileri sol üst lobda yer alırken, planlı, örgütlenmiş, yapısal, ayrılaşmış ve ardışıkçı düşünme tarzları sol alt lobda gerçekleşmektedir (Parsıl, 2012).

Torrance (1979), yaratıcı davranışı mümkün kılan dört yaratıcılık becerisi geliştirmiştir. Bu beceriler yaştan bağımsız olarak herkes tarafından öğrenilebilmekte ve uygulanabilmektedir. Bu dört beceri akıcılık, esneklik, özgünlük ve açıklama olarak belirtilmiştir. Bireyler yaratıcı olarak geliştikçe, bu beceriler de bireydeki fikirlerin gelişimini desteklemektedir. Akıcılıkta yaratıcı süreç boyunca birçok fikir üretilirken, esneklikte farklı fikir ve kategoriler üretilmektedir. Ek olarak, özgünlük fikrin benzersizliğini temsil etmekte, açıklama ise var olan bilgiyi detaylandırma üzerine kuruludur.

2. 1. 4. 2. Yaratıcı Süreç

Yaratıcı ve Kültürel Eğitimde Ulusal Danışma Komitesi (*National Advisory Committee on Creative and Cultural Education* ya da *NACCCE*)'nin 1999'da yaratıcılık hakkında yayınladığı raporda yaratıcılık süreçlerinin önemi üzerinde durulmuştur. Rapor şu tanımları içermektedir;

Yaratıcı süreçlerin dört özelliğini tanıtarak sözlerimize başlamak isteriz. Birincisi, bu süreçler her zaman yaratıcı düşünmeyi veya davranmayı içerirler. İkincisi, genel olarak bu durum yaratıcı etkinlik amacı ile gerçekleşmektedir, yani birey, bir hedefe ulaşmak için yönlendirilmektedir. Üçüncüsü, bu işlemler orijinal bir şey ortaya koymalıdır. Dördüncüsü, ortaya çıkan sonuç hedefle ilgili bir değer içermelidir. Bu nedenle, yaratıcılığı, hem orijinal hem de değerli sonuçlar üretmek için düzenlenmiş yaratıcı aktivite olarak tanımlamaktayız (NACCCE, 1999, s. 30).

Genel olarak bakıldığında yaratıcılık, ürünü yaratan kişinin planlama, deneyimleme ve eyleme geçme süreci olarak düşünülmektedir (Anderson, 1960). Yaratıcı ürünlerin gelişimine dair yürütülen çeşitli biyografik araştırmalar neticesinde yaratıcılığın hala karmaşıklığını koruduğu gözlemlenmiştir. Araştırmacılar yaratıcılığı bir süreç bağlamında düşünerek alt basamaklarını kendi yorumları ile anlamlandırmaya çalışmıştır (Sawyer, 2006). Bu araştırmacılardan biri olan Wallas 1926'da yayınlamış olduğu *The Art of Thought* adlı kitabında yaratıcı sürecin 4 aşama üzerinden gerçekleştiğini açıklamıştır. Bu aşamalar sırasıyla hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve doğrulama şeklinde belirtilmiştir (Rivett, 1951, s. 97; Doyle, 1975, s. 354; Landoli, 1994).

2. 1. 4. 2. 1. Hazırlık Aşaması

Hazırlık aşamasında, kişi yeni bir yanıt gerektiren bir ihtiyaç veya problem ile karşı karşıya kaldığından, yeterli bilgiye sahip veya engellenmiş olduğunu hissedene kadar aktif bir bilgi ve veri araştırmasına katılmaktadır. Bu aşama, kişiye yeni fikirlerin üretilmesi için yapı taşlarını oluşturabilecek bilgileri, gerçekleri, verileri ve gözlemleri sunmaktadır (Alvarado, 2016). Hazırlık aşamasında birey önceki çalışmalarını eleştirel bir tutum ile incelemektedir. Bu yöntem ile topladığı verileri kendi bilgileri dahilinde harmanlamaktadır. Farklı perspektifler oluşturmakta, problemini alt başlıklara ayırmaya başlamaktadır.

2. 1. 4. 2. 2. Kuluçka Aşaması

Kuluçka evresinde, irdeleme ve inceleme yolu ile sorunun çıkış noktasından başlangıca doğru bir seyir gerçekleşmektedir. Kuluçka aşamasının bu evresi hazırlık aşamasındaki süreç ile benzerlik gösterebilmekte ve fikrin ortaya çıkışı haftalar, yıllar boyunca sürebilmektedir (Türkmen, 2014). Zihinde farklı senaryolar kurgulanmakta ve bunlar üzerinden uzun süreli tartışmalar oluşturulmaktadır. Bilincin dışında gerçekleşen yeni analizler ve düşünceler rasyonel olmaktan çok orijinal fikirlere dayanabilmektedir (Bölükbaşı, 2004). Aynı zamanda bu evrede zihinle ilgili hiçbir çalışma bilinçli olarak algılanmamaktadır. Bu sayede herhangi bir zaman aralığında, kişi aradığı yeni bağlantıları veya yaklaşımları geliştirebilmektedir (Hadamard, 1945).

2. 1. 4. 2. 3. Aydınlanma Aşaması

Yaratıcı kişi, probleminin çözümüne ulaşmaya başladığında aydınlanma aşaması devreye girmektedir. Aydınlanma, serbest-akan bilinçsiz düşünce akışı sırasında düzenlenen bir yapıya veya desene dair ani bir sezi evresidir; ve bu sezkiye yoğun bir duygu durumu eşlik etmektedir (Sasso, 1980). Torrance (1993) bu evreyi aniden gelen fikrin

zihinde ışık gibi çakması ve kişinin aydınlanması şeklinde yorumlamaktadır. Wallas (1926) ise bu durumu bir sanatçının zihninde oluşturduğu ilk çizim hatlarının eyleme geçirilmesi hadisesi olarak tanımlamaktadır. Ona göre aydınlanma aşaması, bir resim yaparken nesnelerin genel şekillerinin ilk çizildiği dönemdir. Kuluçka aşamasının ardından gerçekleşen bu evrede çizim başlamadan önce kuluçka esnasında sorgulanan fikirler yoklanmaktadır. Temel yapı bir oturuşta tamamlanmakta, ancak daha sonra gözden geçirilebilmektedir. Aydınlatma döneminde, sanatçı ilk resmi çizdiğinde, Sasso (1980)'nin da belirttiği gibi genellikle duygusal bir durumdadır. Dolayısıyla aydınlanma, kuluçkalan fikirin bariz şekilde belirli bir hedefle ilgili olduğunda ortaya çıkmaktadır. Ek olarak bu aşamayı, zihinde canlanan fikirlerin sentezlenerek hayali, orijinal bir ürüne dönüştürülmesi ve bir eyleme aktarılması süreci olarak da yorumlamak mümkündür.

2. 1. 4. 2. 4. Doğrulama Aşaması

Yaratıcılık sürecindeki son basamak doğrulama aşaması olarak belirtilmiştir. Doğrulama, genellikle son çözüme doğru giden bir spiral oluşturarak işlemin daha önceki aşamalarına geri dönmekte ve zihinde hatları çizilen ürünün kaliteli veya başarılı çıkabilmesi neticesinde hayati öneme sahiptir (Peterson, 1993). Bu evre aklın ve bilincin aktif olduğu bir aşamadır. Ancak, Poincare (2007) doğrulamanın bilinçdışı da gerçekleşebileceğini söylemektedir. Bu evreyi ilham sonuçlarının doğrulandığı ve çıkarımların anlamlandırıldığı safha olarak tanımlamaktadır. Doğrulama evresinin mantığı açık ve anlaşılabilir bir yapıya sahiptir. Birey yeni bir kavrayışa ya da fikre kapıldığında onu test etmesi gerekmektedir. Parlak bir fikrin uyku evresinde ya da gece yataкта uyanırken ortaya çıkması yaygın bir deneyim olarak bilinmektedir. Bu fikirlerin geliştiği anda yazılması doğrulamanın güçlüğünü artırmaktadır. Bu noktada hazırlık aşaması ile bu safhanın benzerlik gösterdiği aşınadır (Wiebe, 1962). Ayrıca bu evrede aydınlanma safhasında bulunan bir takım düzensizlik ve problemler tekrar revize edilerek düzeltilmeye çalışılmaktadır. Böylelikle birey, geliştirdiği ürün ile alakalı gelecekte gelebilecek her türlü eleştiriye karşı donanımlı hale gelmektedir.

2. 1. 4. 3. Yaratıcı Düşünme Becerileri

Araştırmacılar arasında ve literatürde yaygın olarak ismi “yaratıcılığın babası” şeklinde anılan Paul Torrance, dört yaratıcı düşünme becerisini öne sürmüştür. Araştırması bu dört yeteneğin öğretilebileceğinin ve değerlendirilebileceğinin kanıtını ortaya koymaktadır. Söz edilen 4 ana beceri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

1. **Akıcılık:** Çeşitli fikir üretme yeteneği birçok anahtar kelimeye odaklanır. Akıcılık, sınırlı bir süre içinde birçok sanatsal fikir üretme yeteneğidir. Akıcılık puanı, öznenin verdiği

yorumlanabilir cevapların sayısıdır. Dolayısı ile akıcılık, sunulan fikirlerin sayısını yansıtır. Bunlar yaratıcı düşüncenin akıcılığını değerlendirmek için kolayca sıralanabilmektedir.

2. *Esneklik*: Farklı fikir üretme becerisi, anahtar kelime değişimine odaklanır. Esneklik, bir şeyin tanımında veya kullanımında bir değişiklik yapılması anlamına gelmekte ve üretilen fikirler içindeki ırsaklık durumu ile ölçülmektedir.

3. *Orijinallik (Özgünlük)*: Eşi benzeri olmayan bir fikir üretme yeteneği, olağandışı anahtar kelimeye odaklanır.

4. *Ayrıntıya girme*: Ayrıntı ekleme veya fikir genişletme yeteneği, eklenen anahtar ifadeye odaklanır (Stecher ve Hamilton, 2014; Torrance, 1987'den, akt., Drapeau, 2014; Cipes, 1987; Ransdell, 2009; Im, Hokanson ve Johnson, 2015).

2. 1. 4. 4. Yaratıcı Kişilik Özellikleri

Yaratıcı potansiyelin geliştirilmesinde birçok kişisel özellik türü önemli olabilmektedir. Bunlar üç genel kategoriye ayrılabilir; bilişsel özellikler, kişilik özellikleri ve biyografik olaylar. Tek bir yaratıcılık teorisi olmadığı gibi, genel bir yaratıcı insan da yoktur. Yaratıcı bireylerin özellikleri insanlar arasında ve disiplinler arasında farklılık göstermektedir. Yaratıcı bir bestecinin, yaratıcı bir fizikçinkinden farklı güçleri, ihtiyaçları ve değerleri vardır (Starko, 2005). Bu noktada her iki meslekten olan bireylerin yaratıcılık çeşitlilikleri farklılık gösterebilmektedir.

Kuramcılar ve yaratıcılığın doğası ile ilgilenen yazarlar arasında yaratıcı kişinin hangi özellikleri barındırdığına dair genel bir uzlaşma vardır. Balkin (1990), yaratıcı kişilik özellikleri hakkında araştırma yapan birçok ünlü ismin kontrol listelerini birleştirip, analiz yaparak yaratıcı bir kişinin özelliklerinin bazılarını şu şekilde sıralamıştır;

1. Mantıksal bir problem çözücü, fakat aynı zamanda mantıksız bir şeyin anlam ifade edebildiğini anlayabilen,
2. Alışkanlıklarının dışına çıkabilen,
3. Bir ırsak veya garip düşünürün yanı sıra aynı zamanda yakınsak veya rasyonel bir düşünür konumunda olan,
4. Yenilikçi,
5. Akıllı,
6. Diğerlerinin fark edemeği ayrıntıları ciddi ölçüde fark eden,
7. Akıcı ve sık sık açık sözlü olan, herhangi bir konuda sıradan kişilerden daha fazla fikir üreten,
8. Orijinal, nüfus için istatistiksel olarak az olan ve toplumun bihaber olduğu yeni fikirleri ortaya koyan,
9. Genellikle şüpheli davranan,

10. Kendine güvenen,
11. Gözlerden uzak olmayı seven,
12. Kararlı, alçakgönüllü, takıntılı ve aralıksız şekilde çalışan,
13. Öngörülmez yapıda olan (s. 30).

Araştırmalardan elde edilen yukarıdaki özelliklerden hareketle, yaratıcı insanların estetik yetenekleri sayesinde bir sorunla kolayca başa çıkmaları, en önemli özelliklerinden birisi olarak ortaya çıkmaktadır. Glaveanu (2011) ise yaratıcı kişilik özelliklerinin çocuk yaşlarda daha çeşitli, taze ve geliştirilmesinin kolay olduğundan bahsetmekte ve çocukların yetişkinlere göre daha yaratıcı olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda yaratıcılığın erken yaşlarda daha baskın olduğu söylenebilmektedir.

2. 1. 4. 4. 1. Yaratıcı Çocuğun Kişilik Özellikleri

Uzun yıllar boyunca yüksek IQ'ya sahip çocukların diğerlerine göre daha yaratıcı olduğu düşünülmüştür. Eğitim kurumlarında, çeşitli IQ testlerinde 130 veya daha iyi puan alan çocuklara özel eğitim verilmiştir. Bu çocuklar toplumda neredeyse saygın bir konuma sahip olmuşlardır. Son bulgular bu tür testlerin sadece yetersiz ve yanıltıcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda özgün ve derin düşünen çocuğu ayırmada yanlış yönlendirmeye sebebiyet verdiğini göstermektedir (Brossard, 1962). Zeka ile yaratıcılık arasında da eşit oranda bir dağılım saptanmamıştır. Bu nedenle, yaratıcı bir çocuğun kişilik özelliklerine odaklanmadan önce IQ seviyesine bakmak anlamsız bir ilişki kuracaktır.

Yaratıcılığın esrarengiz bir yapısı olduğunu ifade eden Alexander (1981), bu gizemli yapıyı anlamlandırma çabası ile üç eyalette üç yıl boyunca sanat eğitiminde altı sınıf öğretmeni sınıfını araştırmıştır. Yazılı anket araştırmalarından ve sesli kayıttan elde edilen verilerin sonucunda öğretmen adaylarının çoğunun yaratıcılık gelişimi üzerine odaklandığını görmüş, yaratıcılık hakkında öğretmen adayları tarafından beyan edilen çeşitli varsayımları aşağıdaki şekilde sıralamıştır;

1. Çocuklar yetişkinlerden daha yaratıcıdır,
2. Okullar sistematik olarak çocukların yaratıcılığını susturmaya çalışmaktadır,
3. Tüm çocukların yaratıcılıkları vardır,
4. Yaratıcılık sonradan öğrenilebilmektedir,
5. Sanat becerileri yaratıcılığı kısıtlamaktadır (Öğretmen müdahaleleri),
6. Çocuklar genellikle yaratıcılıklarının çoğunu 11 veya 12 yaşlarına kadar kaybetmektedir,
7. Sanat eğitimi yolu ile elde edilen yaratıcılık yeterliliği diğer derslere aktarılabilir,
8. Çocukların yaratıcılığını engellemek olumsuz sonuçlar doğurmaktadır,

9. Yaratıcılık birey için faydalıdır (s. 28).

Elde edilen bulgulardan hareketle çocuk yaşlarda yaratıcılığın daha yüksek olduğu ve eğitilmediği sürece yaratıcılığın köreldiği ortaya çıkmaktadır. Bu noktada yaratıcı bir çocuğun kişilik özelliklerinin normal bireye göre farklılık göstermesi beklenmektedir.

Yaratıcı bireylerin özellikleri alana özgü olabilmekte ve süreklilik gösterebilmektedir. Cramond (2005), ilkokul öğrencilerindeki yaratıcılık faktörünü olumludan olumsuz belirtilere kadar uzanan çeşitli süreklilik gösteren davranışlar ve karakteristik özellikler bağlamında aşağıdaki gibi tanımlanmıştır;

Tablo 4. Karakteristik Öğrenci Özellikleri

Olumlu	Olumsuz
Fikirlere açık	Herhangi bir işin sonunu getiremeyen
İlgili	Aşırı meraklı (Her işe burnunu sokan)
Risk alan	Heyecan peşinde olan
Samimi	Düşüncesiz
Özgüvenli	Kibirli
İstikrarlı	İnatçı
Korkusuz	Düşüncesiz hareket eden
Canlı	Hiperaktif
Düşünceli	Dalgın
Bağımsız	Dışlanmış

(s. 8).

2. 1. 4. 5. Yaratıcılık ve Video Oyunları İlişkisi

Yaratıcılık, yaratıcı aktiviteyi mümkün kılan bir süreçten ibarettir. Başka bir deyişle içsel motivasyon sürecini kapsamaktadır (Ford, 2000). Hiç kuşkusuz yaratıcılığın gerçekleşmesinde ve gelişmesinde motivasyonun rolü yadsınamaz. İçsel motivasyon ve bireyin ilgisi yaratıcı problem bulma ve çözme için çok önemlidir. Kendi kendine yönlendirilen öğrenmenin ve anlam karmaşasının olduğu öğrenme ortamlarında, bireyler risk almak için kendilerini zorlamaktadır. Jaquith (2011), içsel motivasyonu tetikleyen bazı unsurları aşağıdaki gibi listelemiştir;

1. İçeriğin kişiye uygunluğu,
2. Belirli sanat ortamlarının tercihi ve eğlence içerip içermediği,
3. Merak
4. Oyun yolu ile iraksak düşünme,
5. İhtiyaç karşılamaya yönelik oyun ya da hediye amaçlı bir nesne yapmak,
6. Benzer çıkarlar neticesinde diğer bireyler ile yakınlık kurup işbirliği yapmak,
7. Zorlayıcı ve kişisel ödül vaatli işlere yönelmektir (s. 15).

Sunulan maddelerden hareketle tüm unsurların video oyunlarının bireye sunmuş olduğu imkanlar ve katmış olduğu kazanımlar ile örtüştüğü göze çarpmaktadır. Video oyunları da kuvvetli bir motivasyon aracıdır ve kritik düşünme, problem çözme becerileri gibi yeterliliklere hizmet etmektedir.

Video oyunları çeşitli hayali karakterler barındırmaktadır. Çoğu oyuncu bu hayali karakterlere hayranlık beslemekte ve tutku ile bağlı durumdadır. Bu noktada hayranlık duyma beraberinde hayran sanatı (fan art) denilen bir sanal medya sanatı formunu ortaya çıkarmıştır. Kullanıcı hayranlık beslediği herhangi bir oyun karakterini Adobe Photoshop, Adobe Illustrator vb. üç boyutlu grafik tasarım ve çizim programları yardımı ile bilgisayar ortamında çizerek dijital sanatını icra etmektedir. Oyunların sinematik evrenini ve kültürel etkilerini barındırabilen bu hayran sanatı ve kurgu örnekleri bireyin yaratıcılığını sergilemesini ve hatta geliştirmesini teşvik etmektedir (Giddings and Kennedy, 2006).

Hile (2009), video oyunlarının, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini artırması ve yaratıcılıklarına ilham vermesi sebebiyle eğitimde sık sık kullanıldığını belirtmiştir. Yaratıcılık, kişisel ifadeden, yenilikçi problem çözmeye, başarılı ürün geliştirmeye ve ekonomik refaha kadar, bireylerin, toplum içerisindeki en büyük zorluklarının çoğunu aşması ve çözmesi için ihtiyaç duyduğu hayati bir beceridir. Video oyunlarının getirilerinin de yaratıcılığın kazanımları ve yeterlilikleri gibi birçok özelliğinin benzeşmesi, oyun bazlı öğrenme modellerinin araştırılmasını teşvik etmiştir. Oyun temelli öğrenme araştırmaları, öğrenmeyi yükseltmek ve geliştirmek için oyunları kullanmanın etkili bir yöntem olacağını göstermiştir (Green and Kaufman, 2015). Granic ve diğerleri (2014), şiddet içerikli olsun veya olmasın, herhangi bir tür video oyunu oynamanın çocukların yaratıcı kapasitelerini artırdığına dair yeni bulguların ve araştırmaların gün geçtikçe arttığından söz etmektedir. Video oyunlarının yaratıcılığı teşvik etmesini her fırsatta dile getiren Hile (2009), Profesör David Hutchinson'ın *Playing to Learn: Video Games in the Classroom* adlı kitabında değindiği video oyunlarının çeşitli alanlarda öğrencinin bilgisini ve ilham düzeyini artırabilecek becerileri şu şekilde sıralamaktadır:

1. *İş/Ticaret*: Öğrenciler, bir otomobil reklamı tasarlamak için bir yarış oyunundan video kaydı alarak reklam tasarımını öğrenebilirler; marka çeşitliliği kavramını, bir dizi video oyun sistemindeki paketlemenin karşılaştırılmasıyla araştırmak mümkündür.

2. *Yazma*: Öğrenciler kendi macera hikayelerini yazmak için bir macera oyununu temel olarak kullanabilirler; Bir video oyununun talimat kitabının bir incelemesini yazabilir, video oyunu karakterleri için diyalog yazabilir veya bir oyun strateji rehberi oluşturabilirler.

3. *Makine mühendisliği*: Öğrencilerin yarış pistlerini, luna parkları veya geleceğin arabalarını tasarlamaları mümkündür.

4. *Sosyal mühendislik*: Öğrenciler oyunlarda gösterilen şehirlere dayanan çocuk canlısı bir şehir tasarlayabilirler.

5. *Sosyal konular*: Öğrenciler zorba bir bireyi oyunda saptayabilir ve sonrasında zorbalık sorununu tartışma konusu edebilirler. Ayrıca kadınları cinsel obje olarak gösteren çeşitli macera ve fantazi oyunlarında var olan beden tasviri sorunu üzerinde de tartışma ortamı yaratabilirler.

6. *Sanat*: Öğrenciler, video oyun bestecisi tarafından üretilen müzikler hakkında incelemeler veya müzik diskografisi yazabilir; kendi ses efektlerini yaratabilir veya bir video oyunu hakkında bir web sitesi tasarlayabilirler.

7. *Fiziksel Uygunluk*: Öğrenciler, video oyunları oynarken meydana gelen kötü duruş ve tekrarlayan stres yaralanmaları gibi sağlık sorunlarından haberdar olup, inceleyebilirler.

8. *Matematik*: Öğrenciler, video oyunlarında ölçülebilir veriler hakkında istatistik toplayabilir ve analiz edebilir.

9. *Tarih*: Öğrenciler Civilization gibi simülasyon oyunlarını analiz edebilir ve kendi alternatif tarihlerini yazabilirler.

10. *Coğrafya*: Öğrenciler video oyunlarında gösterilen sahneleri gerçek bir dünya haritası üzerinde bularak dünyadaki yerleri öğrenebilirler (s. 69).

Yaratıcılığı teşvik etmede, geliştirmede ve ona ilham vermede etkisinin büyük olduğu düşünülen video oyunları, yukarıda bahsedilen alan yeterliliklerinden çok daha fazlasına da hizmet edebilmektedir.

Video oyunu oynama, bireyde faydalı bilişsel, sosyal, duygusal ve motivasyonel etkilere aracılık ederek doğrudan veya dolaylı olarak yaratıcılığı arttırmakta ve teşvik etmektedir (Green ve Kaufman, 2015). Londra Üniversitesi'nde doktorasını tamamlayan Sisarica (2015), yayınlamış olduğu tezinde bir Yaratıcı Oyun Tabanlı Öğrenme (*Creative Game-Based Learning* ya da *YOTÖ*) sistemi geliştirmiştir. Bu sistemi, oyun mekaniği, dinamikleri ve estetik arasındaki Yaratıcı Etkili Oyunlar (*Creative Serious Games* veya *YEO*) olarak adlandırdığı entegre yaratıcılık desteğiyle motive edilmiş öğrenme etkileşimlerini tanımlamak için inşa etmiştir.

YEO'lar, oyunlaştırılmış yaratıcı problem çözme yolu ile oyuncuları yaratıcı öğrenmeye dahil etmeyi amaçlamaktadır. Bir YEO tasarımcısı tarafından oluşturulan YOTÖ mekaniği, YEO oyuncusu tarafından ortaklaşa oluşturulan ve yaratılan dinamikleri geliştirmektedir. Sisarica, araştırmanın sonucunda bilgisayar destekli Yaratıcı Etkili Oyunların kişi merkezli potansiyelini ortaya koyarak, sağlık gibi sektörlerde giderek daha önemli olarak kabul edilen bir beceri olan yaratıcı düşünce konusunda insanları eğitmek için bir YEO sisteminin kullanılabileceğini kanıtlamıştır.

Bazı çevrimiçi oynanabilen sanal video oyunları da bireyde yaratıcılığı ciddi oranda teşvik etmektedir. Bu sanal oyunlardan biri olan Second Life adlı yazılım, dünyanın çeşitli bölgelerinde bulunan oyuncu topluluğunu tek bir çatı altında bütünleştirmektedir. Bu oyun ve türevleri, kullanıcıların kişiselleştirilmiş alan gelişimi ve yaratıcılık potansiyelini kullanmalarına olanak sağlayarak, kendi alanlarını ve nesnelerini oluşturma şansı vermektedir (Whitton, 2009). Kullanıcılar bu sayede yaratıcılıklarını geliştirme fırsatına erişerek, hem eğlenmekte hem de kişisel gelişimlerine katkıda bulunmaktadır.



2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

İnsanoğlu varolduğundan beri onun yaşayış biçiminin, edindiği tecrübelerin ve sahip olduğu duyguların dışavurumu olan sanat, bireysel ve toplumsal olarak kullanılan bir iletişim biçimidir. Bu iletişimin dışavurumunda ise toplumlar zamanla sanat eğitiminin önemini kavramış ve bu eğitimin geliştirilmesi için farklı, bilimsel yollara başvurmuşlardır. Tarihi ve kültürel birikimi ile önemli bir medeniyet olan Türkiye, Cumhuriyet sonrasında Görsel Sanatlar Eğitimi pedagojik ve bilimsel olarak eğitim programlarında yer vermiştir. Görsel sanatlar eğitimi Cumhuriyet'ten günümüze kadar birçok değişim yaşamıştır. Muhasır medeniyetler seviyesine erişmede çağın gerekliliklerine göre bu öğretim programları güncellenmiş ya da yenilenmiştir. En önemli görsel sanatlar öğretim programlarından bir tanesi de 2006 yılında düzenlenen programdır. Bu program görsel sanatlar eğitiminde geleneksel öğretim yöntemlerinin yanında teknoloji odaklı olarak da sahip olunan imkanlar dahilinde öğretim yapmayı teşvik etmektedir.

Teknoloji odaklı olarak görsel sanatlarda kullanılan en önemli teknolojik araçlardan birisi bilgisayarlardır. Bilgisayarlar yazılım, donanım ve görselleştirmenin eğitimsel amaçlarla kullanılması için birçok ürüne sahiptir. Birçok ürün olmakla birlikte video oyunları görsel sanatlar eğitiminde pedagojik ve sanatsal olarak incelenmelidir. Çünkü günümüzde kullanılan teknoloji, video oyunları vasıtasıyla insanoğlunun sanatsal algısı ve düşünce biçimi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Mevcut literatürde de bu etkinin farklı boyutları bakımından araştırıldığı görülebilmektedir. Özellikle video oyunlarının en önemli sanat süreçlerinden biri olan yaratıcılık üzerinde etkisinin incelendiği çalışmalar çok sınırlıdır. Çünkü yaratıcılık teorik olarak tanımlanırken bile çeşitli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Yaratıcılığın öğrenme ve eğitim boyutunda ise incelenmesi için birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. Bu ölçme araçlarından en önemlilerinden birisi de Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'dir.

Özellikle yaratıcı süreçlerin ön planda olduğu görsel sanatlar eğitiminde ürün ortaya koyarken teknolojiden ve video oyunlarından yararlanan bireylerin yaratıcılık düzeylerinin ve kişilik özelliklerinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple görsel sanatlar eğitiminde video oyunu oynama durumu, yaratıcılık ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelenecektir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, araştırma grubu, kullanılan veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi hakkındaki bilgilere değinilmektedir.

3. 1. Araştırma Modeli

Araştırmada, görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin video oyunu oynama ve kişilik özellikleri açısından incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinin alt desenlerinden olan tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalar öncelikle iki veya daha fazla değişkenle ilgili nedensel çıkarımlar yapmayı amaçlamaktadır. Bu büyük ölçüde deneylerle elde edilir (Swart, Kramer, Ratele and Seedat, 2019). Nicel araştırma yöntemleri, keşif araştırmalarından ziyade betimleyici ve nedensel araştırma tasarımlarıyla da doğrudan ilişkilidir. Bilgi ihtiyaçları kesin ve iyi tanımlanmıştır. Elde edilmesi amaçlanan başarı, anket aracının doğru tasarlanması ve yönetilmesinde yatmaktadır (Dickinger, 2007). Nicel araştırma yöntemlerinden olan tarama araştırması ise, herhangi bir çalışmaya tabi tutulan çeşitli grupların belirli niteliklerini ortaya çıkarma doğrultusunda verilerin toplanmasını amaç edinen bir araştırma modelidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Bu model, var olan bir durumu tespit etmek veya ortaya çıkarmak için yürütülen araştırmalarda kullanılabilir.

3. 2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, nicel örneklem türlerinden seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinin bir alt basamağındaki basit seçkisiz örnekleme uygun olarak seçilmiştir. Basit seçkisiz örnekleme, her bir örnekleme eşit seçilme hakkının tanındığı, örneklemelerin seçiminin birbirinden bağımsız geliştiği rastgele uyarlanan bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014). Bu bağlamda, araştırma grubunu 2018-19 eğitim-öğretim yılında, Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Resim-iş Öğretmenliği programında 1. 2. 3. ve 4. Sınıflarda öğrenim gören, toplam 110 görsel sanatlar öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların tanımlayıcı istatistik değerleri aşağıdaki tabloda listelenmiştir;

Tablo 5. Araştırma Grubuna İlişkin Bazı Tanımlayıcı Bilgiler

Faktör	Değişken	N	%
Cinsiyet	Kız	83	75,5
	Erkek	27	24,5
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	24	21,8
	2. Sınıf	36	32,7
Sınıf Düzeyi	3. Sınıf	20	18,2
	4. Sınıf	30	27,3
Anasanat (2. Sınıf ve sonrası)	Resim	33	38,4
	Grafik	53	61,6
Video Oyunu Oynama	Oynayan	70	63,6
	Oynamayan	40	36,4
Toplam		110	100

3. 3. Verilerin Toplanması

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilerin genel yaratıcılıklarını ölçmek için 1966'da E. Paul Torrance tarafından geliştirilen ve 1985'te Türkiye'de ilk kez bir tez araştırmasında kullanılan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) A formunun sözel ve şekilsel testinden yararlanılmıştır (Yontar, 1985). Daha sonra Aslan (2001b) bu testi Türkçeleştirerek Türk literatürüne kazandırmıştır. Öğrencilerin kişilik özelliklerini belirlemek için ise Bacanlı, İlhan ve Aslan (2009) tarafından geliştirilen Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT) kullanılmıştır. Ek olarak katılımcılara dair bilgileri edinebilmek için araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu geliştirilmiş ve her bir bireye uygulanmıştır.

3. 3. 1. 1. Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (TYDT)

TYDT 1966 yılında ilk kez Amerika'da yayınlanmıştır. Dünyada yaygın olarak kullanılan bu test E. Paul Torrance tarafından sözel ve şekilsel yaratıcılığı ölçme amacı ile geliştirilmiştir. Torrance, 1974 yılında yayınlamış olduğu test kitabında, geliştirmiş olduğu bu testin 1000'in üzerinde tez çalışmalarında ve 625'e kadar uzanan çeşitli araştırmalarda atıf aldığını belirtmiştir (Kıray, 2013). Yaratıcılık kavramını bir süreç bağlamında ele alan Torrance, yaratıcılığın bilgi yoksunluğuna, problemlere, yetersizliklere, uyumsuzluklara karşı hassasiyet gösterme, çözümler üretme, güçlükleri tanımlama, tahminler geliştirme ve eksikliklerle alakalı hipotez kurma veya hipotezleri yorumlama yollarından herhangi birini seçme ve deneme, tekrar deneme, sonrasında ise neticeleri açığa çıkarma muhakemesinden ibaret olduğunu vurgulamaktadır (Torrance, 1974'den akt. Aslan, 2001a).

TYDT, yaratıcılığı A ve B olarak iki farklı form doğrultusunda sözel ve şekilsel alt testleri aracılığıyla ölçmektedir. Her iki form türünün sözel yaratıcılık kısmında yedi faaliyet bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla; *soru sorma*, *nedenleri tahmin etme*, *sonuçları tahmin etme*, *ürün geliştirme*, *alışılmadık kullanımlar*, *alışılmadık sorular* ve *farzedin ki* faaliyetleridir. Sözel kısımda akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları elde edilmektedir. Şekilsel kısımda ise üç alt test yer almaktadır. Bunlar; *resim oluşturma*, *resim tamamlama*, *doğrular* (A formu için) veya *daireler* (B formu için) şeklinde düzenlenmiştir. 1966 ve 1984 yılları arasında şekilsel testin puanlaması akıcılık, esneklik, orijinallik ve zenginleştirme alt boyut kriterlerine göre değerlendirilirken, 84'te Torrance ve Ball tarafından gerçekleştirilen araştırmalar neticesinde bu alt boyut kriterleri iki ayrı gruba ayrılmıştır; *Norm Dayanaklı* ve *Kriter Dayanaklı* puanlar. *Akıcılık*, *orijinallik*, *zenginleştirme*, *başlıkların soyutluğu*, *erken kapamaya direnç* puanları Norm Dayanaklı puan türlerine girerken, *duygusal dışavurum*, *hareket ya da faaliyet*, *tamamlanmamış şekillerin sentezi*, *hikayeyi ifade edebilme*, *başlıkların ifade gücü*, *içsel görselleştirme*, *alışılmamış görselleştirme*, *çizgilerin sentezi*, *sınırları uzatma veya geçme*, *hayalgücü zenginliği*, *hayalgücü renkliliği*, *espri* ve *fantezi* Kriter Dayanaklı puan türlerini ifade etmektedir (Aslan, 2001b). Şekilsel testteki faaliyetlerin her biri 10'ar dakikalık bir zamanda gerçekleştirilmektedir (Konak, 2008). Sözel kısımda ise her bir faaliyet için belirlenen yanıt süresi 5 dakikadır.

a) Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Sözel A formu

TYDT A sözel formunun ilk üç faaliyeti tek bir resim üzerinden uygulanmaktadır. Bu üç faaliyetten ilki *soru sorma* etkinliğidir. Bu etkinlikte ise katılımcıdan resmi anlamaya yönelik sorulabilecek soruları sorması istenir. Etkinlik, katılımcının resimde var olan olayı anlamak için kesin yargı ile neleri sorabileceğine odaklanmaktadır. İkinci faaliyet *nedenleri tahmin etme*'dir. Katılımcıdan resimde var olabilecek herhangi bir olayı kurgulaması ve nedenlerini yazması beklenmektedir. Resime bağlı son faaliyet *sonuçları tahmin etme* etkinliğidir. Katılımcıdan, burada var olan olayın sonuçlarında nelerin gerçekleşebileceğini sıralaması beklenmektedir (Bender, 2006).

Sözel formun dördüncü faaliyeti *ürün geliştirme* etkinliğidir. Katılımcıdan, sayfanın ortasına yerleştirilen yaklaşık olarak 15 cm boyunda ve 227 gr. ağırlığında olan kumaştan yapılmış oyuncak bir filde çocukların daha çok keyif alarak ve eğlenerek oynaması için ne gibi değişiklikler yapılabileceğini yazması istenmektedir. Beşinci ve altıncı faaliyetler ise karton kutuları konu almaktadır. Faaliyetlerden ilki *alışılmadık kullanımlar* etkinliğidir. Bu etkinlikte katılımcı boş karton kutulardan elde edilebilecek farklı kullanım yöntemlerini üretmektedir. *Alışılmadık sorular* adlı altıncı etkinliğe gelindiğinde katılımcıdan karton kutular hakkında insanlarda kutularla ilgili merak ve ilgi uyandırabilecek sorular sorması

beklenmektedir (Bağcı, 2003). Sözel kısmın son faaliyeti farz edin ki etkinliği de hayali bir durumun sonuçlarında olabileceklere odaklanmaktadır. Katılımcıya gerçekleşme ihtimali bulunmayan bir olay verilir ve bu olayın neticesinde meydana gelebilecek sonuçları yazması söylenmektedir (Bender, 2006).

Sözel formun puanlanması yaratıcı düşünme becerilerinde var olan akıcılık, esneklik ve orijinallik alt boyutları üzerinden yapılmaktadır (Bağcı, 2003). Akıcılık, katılımcının her bir faaliyet için ürettiği madde sayısını belirtmektedir. Katılımcı, ürettiği her maddeden bir puan almaktadır. Akıcılık boyutunda tekrar eden maddeler “t”, etkinlik dışı üretilen maddeler ise “Ø” şeklinde ifade edilerek değerlendirmeye katılmaz. Esneklik boyutu ise farklı fikirler üretebilme kabiliyetini temsil etmektedir. Bu boyutta bireydeki ıraksak düşünce becerisi ön plana çıkmaktadır. TYDT Sözel formunda esnekliği ölçmek için altıncı ve yedinci faaliyetler hariç, “1” ile “28” arasında değişen esneklik kategorileri bulunmaktadır. Katılımcı ne kadar farklı fikirler üretirse esneklik boyutunda aldığı puanlar doğrusal olarak artacaktır. Yedinci faaliyet için herhangi bir esneklik kategorisi bulunmamaktadır. Ancak üretilen her bir farklı fikir için yine birer puan verilerek değişim alt boyutunda puanlanmaktadır. Aynı esneklik kategorilerine tekamül eden maddeler “1” puan almakta, farklı kategoriler ise ayrı ayrı yine “1” puan üzerinden puanlanmaktadır. Orijinallik alt boyutunda katılımcının ne kadar özgün fikirler ürettiği ölçülmektedir. En düşük puan “0”, en yüksek puan ise altıncı faaliyet dışında “2”dir. Altıncı faaliyet için belirlenen en yüksek puan “4”tür. Verilen orijinallik puanlarının derecesi, akıcılık ve esneklik puanları “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Puanlama Rehberi”ne göre belirlenmektedir. Ayrıca akıcılık, esneklik ve orijinallik boyutlarından elde edilen puanlar toplanarak sözel yaratıcılık toplam puanı elde edilmektedir. Elde edilen puanlar hem ham puan olarak hem de sözel yaratıcılık toplam puanı olarak değerlendirilebilmektedir.

b) Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Şekilsel A formu

TYDT A formu şekilsel kısımda üç ayrı faaliyet bulunmaktadır. Bu faaliyetlerden ilki resim oluşturma etkinliğidir. Katılımcıdan kağıdın ortasında yer alan eğri şekili kullanarak çizeceği resmin bir parçası haline getirmesi istenmektedir (Güneştekin, 2011). Mümkün olduğunca farklı ve orijinal ürünlerin çizimini öneren bu etkinliğin çizimini tamamlayan katılımcı, son aşamada resmi anlatmaya yönelik bir başlık bularak resmin altına yazmaktadır. İkinci faaliyet resim tamamlama etkinliğidir ve on yarım şekil parçasından oluşmaktadır. Yer alan her bir şekil parçasını tamamlayan katılımcı son olarak yine resimlerini anlatmaya yönelik bir başlık bularak resimlerin alt kısmına eklemektedir. TYDT A formu şekilsel kısmının son faaliyeti doğrular etkinliğidir. Katılımcıdan etkinlikte yer alan ikişer, yan yana konmuş doğrulardan nesne veya resim yapılması beklenmektedir (Ergen,

2013). Sayfa alanını istediği gibi yönetme hakkına sahip olan katılımcı tamamlayabildiği kadar doğru çiftini çizerek alt kısımlarına başlıklarını ilave etmektedir.

Şekilsel formdaki puanlama, sözel kısma göre bazı farklılıklar göstermektedir. Testin bu kısmını değerlendirme aşamasında norm dayanaklı ölçüt ve kriter dayanaklı ölçüt türleri devreye girmektedir. Norm dayanaklı ölçütler akıcılık, orijinallik, başlıkların soyutluğu, zenginleştirme ve erken kapamaya direnç alt boyutlarından meydana gelmektedir. Akıcılık boyutu yalnızca birinci ve ikinci faaliyeti kapsamaktadır (Bulut, 2014). Katılımcı bu kısımda tamamlamış olduğu her bir şekilden “1” puan almaktadır. Bu kısımda alınabilecek en yüksek puan 10’dur. Katılımcı şekiller arasında bir birleştirme yapmış ise birleştirilen her bir şekile puan verilmektedir. Orijinalliğin puanlanmasında en düşük puan “0” en yüksek puan ise “1”dir. Faaliyet birde anlamlı bir başlığı olmayan soyut desen, daire, insan yüzü veya bedeni, yumurta ve gözyaşı gibi çizimler “0” puan alırken sıralananların dışında kalan tüm çizimler “1” puan almaktadır. Faaliyet ikide orijinallik puanlanırken her bir yarım şekil için “0” alan puanlar farklı açıklanmıştır. Açıklanan kriterlerin dışında çizilen tüm resimler veya nesnelere orijinallikte “1” puan almaktadır. Üçüncü faaliyette anlamlı “başlığı olmayan soyut desen, kapı, geometrik şekil, ev, insan yüzü veya bedeni, rakamlar” vb. çizimlerin dışında geliştirilen ürünler yine “1” puan almaktadır. Başlıkların soyutluğu birinci ve ikinci faaliyetler üzerinden “0” ile “3” dereceleri arasında puanlanmaktadır. “Köpek, dağlar, şapka” gibi sarah cins ve genel isimleri içeren başlıklar “0”, “çalışan adam, dans eden kedi, tehlikeli bir köpek” gibi bir isim ve nitelendiricinin bulunduğu başlıklar “1”, “briç oynayalım, öğretmen her şeyi görür, John amcanın donmuş kulağı” gibi atılan tanımlayıcı başlıklar “2”, “hayatın en güzel zamanı, merhaba, istenmeyen” gibi resmin özünü yakalayan başlıklar ise “3” puan almaktadır. Zenginleştirme boyutunda eklenen çizgi detaylarına puan verilmektedir. Her faaliyetin çizgi derecesinin toplam puanı farklı biçimde ifade edilmektedir. Örneğin faaliyet 2’de 0-8 detaya “1” puan, 9-17 detaya “2” puan, 18-28 detaya “3” puan verilmektedir. Bu durum her üç faaliyette farklı puanlanmakta ve hepsinden elde edilenler puanlar toplanıp zenginleştirme puanının tümü elde edilmektedir. En fazla alınabilecek zenginleştirme puanı “18”dir. Norm dayanaklı ölçütlerin son alt boyutu erken kapamaya direnç’tir. Bu boyutta katılımcı ürünü “0” ile “2” puan aralığında puanlanmaktadır. Düz bir çizgi ile basit gölgelendirmeler ve eğriler içeren çizimler “0” puan alırken, alışılmışın dışına çıkan, çizgi ve gölgelendirme bakımından zengin olan farklı çizgi türlerine başvurmuş çalışmalar “2” puan almaktadır. Ek olarak, norm dayanaklı ölçütlerden alınan puanlar toplanarak norm dayanaklı toplam puan elde edilmektedir.

Kriter dayanaklı ölçüt türleri (Yaratıcı kuvvetler listesi) on üç alt boyuttan oluşmakta ve Tablo 6’da yer almaktadır (Kuçlu, 2019). Ayrıca bu alt boyutlarda değerlendirme yapılırken “+” veya “++” ölçütleri kullanılmaktadır. Boyutlardan elde edilen ölçütlerin toplamı

kriter dayanaklı toplam puanı ifade etmektedir. Norm dayanaklı toplam puan ve kriter dayanaklı toplam puanlar toplam şekilsel puana da dönüştürülmekte ve bu puan türünde de değerlendirilebilmektedir.

Tablo 6. Yaratıcı Kuvvetler Listesi / Kriter Dayanaklı Ölçütler

Kriterler	Aranan Özellikler	Faaliyet
1 Duygusal İfadeler	Resimlerdeki ve başlıklardaki duygu ifadesi	1-3
2 Hikaye Anlatma	İçerik-ilişki	1-3
3 Hareket ya da Faaliyet	Koşma, dans, uçma, düşme	1-3
4 Başlıkların Açıklayıcılığı	Dışavurumcu başlıklar	3
5 Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Tamamlanmamış şekilleri birleştirme	2
6 Tamamlanmamış Çizgilerin Sentezi	Doğru çiftlerini birleştirme	3
7 Alışılmadık Görselleştirme	Perspektif kullanma, alışılmadık dışında yukarı, aşağı veya yan yerleştirme	1-3
8 İçsel Görselleştirme	İçeride, ters bölümde	1-3
9 Sınırları Uzatma veya Geçme	Çizgileri yukarı, aşağı ve dışarı uzatma	1-3
10 Mizah	Başlıklarda ve çizimde	1-3
11 Hayalgücü Zenginliği	Çeşitlilik, farklılık, canlılık	1-3
12 Hayalgücü Renkliliği	Duygusal olarak dikkat çekicilik	1-3
13 Fantazi	Mit figürleri, bilim kurgu, roman, efsaneler	1-3

3. 3. 1. 1. 1. Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Güvenirlik Çalışması

Testin ilk kullanımı 1958 yılında gerçekleşmiştir. Yaratıcı Düşünce Testini 1958 ve 1966 yılları arasında uygulayan Torrance, elde ettiği bulgular ve veriler neticesinde bu testin farklı meslek gruplarında, yaş aralıklarında ve eğitim düzeyinde kullanılmasının uygun olduğunu yayınlamış olduğu makalesinde belirtmiştir (Güneştekin, 2011). Testi Türkiye’de kullanmaya ilişkin türkçeleştirme çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlilik araştırmaları Aslan (2001b) tarafından gerçekleştirilmiştir. İngilizce ve Türkçe test uygulamaları arasındaki korelasyon neticesinde toplam şekilsel yaratıcılık puanı için elde edilen veriler yüksek derecede ($r= 0.59$) anlamlı bir sonuç vermiştir. İç tutarlılık boyutunda, sözel yaratıcılık için uygulanan spearman brown, guttmann ve cronbach alfa tekniklerinden elde edilen korelasyon katsayıları ($r=0.38$) ile ($r=0.89$) düzeyinde anlamlı çıkmıştır (Ergen, 2013). Üniversite katılımcılarından elde edilen şekilsel toplam puanlarının guttmann tekniği ile analiz edilmesinin sonucunda düşük sonuç çıkmış, yaratıcılık puan türü için bulunan cronbach alfa değeri “0,56” düzeyinde güvenilir derecede olduğu hesaplanmıştır. Aslan’ın (2001b) yaptığı güvenilirlik çalışmasında Torrance Yaratıcılık Ölçeği sözel akıcılık güvenilirlik

katsayısı spearman brown'a göre ilköğretim düzeyinde "0.89", lise düzeyinde "0.71" ve üniversite düzeyinde de "0.83"tür. Aynı analiz yöntemi ile elde edilen sözel esneklik puanı için ilköğretim, lise ve üniversite düzeyinde sırasıyla "0.68", "0.74", "0.70" değerleri elde edilirken sözel orijinallik yine sırasıyla "0.57", "0.78" ve "0.59" değerlerine ulaşılmıştır. Şekilsel toplam puan türü için ise çıkan sonuç "0.74", "0.68" ve "0.48"tir. Güvenirlik katsayısında "0.70-0.99" arası değerler yüksek, "0.69-0.30" arası değerler orta, "0.29-0.01" arası değerler ise düşük düzeyde bir güvenirlilik ifade etmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014).

Aslan'ın (1999) anaokulu, ilköğretim, lise ve yetişkin düzeyi için yürüttüğü bir başka çalışmada ise sözel test için ".64-.56" arasında değişim gösteren ve "0.01" anlamlı kolerasyon değerleri elde edilirken, şekilsel kısımda "r=.50" ile "r=.96" arasında değişiklik gösteren $p<.01$ ve $p<.05$ seviyesinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.

3. 3. 1. 1. 2. Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Geçerlik Çalışması

Orijinal testin geçerliği ile ilgili olarak Weisberg ve Springer (1961) üstün yetenekli 32 kişi ile bir araştırma yapmıştır. Burada teneke kutuların alışılmadık kullanımları, soru sorma, nedenleri tahmin etme, daireler ve sonuçları tahmin etme gibi alt testler yapı geçerliği için kullanılmıştır. Yaratıcı kişilik özelliği gösteren bireylerin normal düzeyde olanlara göre kolay hatırlama, mizahi düşünce ve güçlü benlik imajı gibi özellikler açısından farklı olduklarını gözlemlenmişlerdir.

Ayrıca Fleming ve Weintraub (1962) üstün yetenekli 68 ilköğretim öğrencisi üzerinde TTCT (Torrance Test of Creative Thinking) ve katılık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Burada elde edilen puanlar arasında $p<.01$ seviyesinde anlamlı kolerasyon negatif yönde ($r=-.41$) elde edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle ve burada değinilmeyen çalışmalar esnek düşüncenin önemli belirtisi olarak ele alındığı yaratıcı düşünce sonuçlarının bu test ile ölçülebildiğine kanıt oluşturmaktadır (Aslan, 2001b).

TYDT'yi Türkçe'ye uyarlayan Aslan (1999; 2001b), Aslan ve İmamoğlu (2009) geçerlik araştırmaları kapsamında Wonderlic Yetenek Testi, Farklı Yetenekler Testi, Wisc-R, Sıfat listesi ve WAIS dahilinde uygulamıştır. Aynı zamanda Aksu (1985'den akt., Kuçlu, 2019) küçük yaştaki bireyler için TYDT şekilsel formuna ait uyguladığı paralel çizgiler ve resim tamamlama etkinliklerinde yüksek seviyede geçerlik ve güvenirlilik katsayılarına ulaşmıştır.

3. 3. 1. 2. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT)

Kişiliğe ait temel boyutlar ve ayırt edici özellik yaklaşımı için sürdürülen çalışmalar Allport ile başlamış, 1980'lere gelindiğinde Robert McCrea ve Paul Costa'nın araştırmaları

neticesinde devam etmiş ve bugünkü “Beş Faktörlü Kişilik Modeli” nin temelleri inşa edilmiştir (Uzun, 2017). 1970'lerin başında Costa ve McCrea beş faktör modelini geliştirmeye başladıklarında iki inanca dayalı hareket etmişlerdir. Bunlardan ilki kişisel özellik psikolojisini taahhüt etmek olmuştur. Çünkü düşünme, hissetme ve davranış biçimlerindeki bireysel farklılıkların tutarlı ve kalıcı olduğu yönünde hipotezler yürütmüşlerdir. İkincisi, mevcut kişilik ölçeklerinin ideal seviyenin altında bir ölçüm yaptıklarını fark etmişlerdir. Çoğu kişilik ölçeklerinin alt boyutunda yer alan dışadönüklük ve duygusal dengesizliğin, kişiliğin temel boyutunu güvenilir ve geçerli düzeyde ölçebilen boyutlar olduğunu belirten bu araştırmacılar, sözü geçen ölçeklerin bireysel farklılıklar ve belirgin kişilik özelliklerini tam anlamıyla ölçme konusunda zayıf kaldığını gözlemlemişlerdir (Costa ve McCrae, 2008). Daha sonra devam eden 30 yıllık süreçte gerçekleştirilen araştırmalar, beş faktörlü kişilik envanterinin kişisel özelliklerin bir yapısal modeli ve işlevsel kişilik sisteminin bir unsuru olarak kabul görülmesi doğrultusunda yürütülmüştür (McCrae, 2010). Başlangıçta nevrozizm, dışadönüklük ve deneyime açıklık boyutları kişilik ölçmede önemli belirleyici durumdayken sonraları bu alt boyutlar Costa ve McCrae'nin çabaları sonucunda bireylerin kişiliğine ait ölçülebilen beş temel alt boyutta sıralanmıştır (Costa and McCrae, 2008).

Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi ise yukarıda sözü geçen ilkeler doğrultusunda Bacanlı, İlhan ve Aslan (2009) tarafından duygusal dengesizlik/nevrozizm, deneyime açıklık, yumuşak başlılık, dışadönüklük ve sorumluluk alt boyutları dahilinde geliştirilmiştir (Tatlilioğlu, 2010). Araştırmacılar ölçeği geliştirme aşamasında “Büyük Beş” modeline bağlı kalıp, faktörler ile ilgili uygun sıfat çiftlerini kullanmış ve önceki uyarlanan madde sayılarını daha aza indirgeyerek SDKT ölçeğini oluşturmuşlardır (Kalkan, 2017). Ölçek 40 sıfat çifti dahilinde 40 maddeden oluşmaktadır. Cevaplayıcı, sıfat çiftlerinden kendisine hangisinin ne derecede uygun olduğunu testte yer alan *çok uygun, oldukça uygun, biraz uygun, ne uygun ne de uygun değil* ifadelerinden birini işaretleyerek belirtmektedir. Ayrıca ölçekte 1 ile 7 arasında değişen puanlar doğrultusunda alt boyutlarında toplam puanlar hesaplanmaktadır. Diğer bir çok kişilik envanterinde de olduğu gibi toplam puanların hesaplandığı alt boyutlar ölçekte şu şekilde yer almaktadır; *duygusal dengesizlik, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık, sorumluluk* (Reisoğlu ve Yazıcı, 2017).

a) Nevrotizm (Duygusal Dengesizlik)

Nevrotizm ya da diğer bilinen adı ile Duygusal Dengesizlik, psikoloji çalışmalarında temel bir kişilik özelliğidir. Nevrozun aksine, kendi içinde patolojik değildir, ancak bazı durumlarda patolojik hale gelebilecek bir eğilimdir. Duygusal dengesizlikte, aşırı duygusallık, hiperemotivite, kaygı, öfke, dürtüsellik ve diğer psikosomatik tezahürler gibi

olumsuz duygusal durumları deneyimlemeye devam eden bir eğilim söz konusudur (Papadopol ve Nechifor, 2011). Aynı zamanda bu alt boyut sempatik sinir sistemindeki veya viseral beyindeki aktivasyon eşiklerini temel alır. Bu, beynin tehlike karşısında savaş ya da uçuş müdahalesinden sorumlu olan kısmıdır. Nevrotizm'den yüksek puan alan bireyler düşük bir aktivasyon eşiğine sahiptir ve hafif stresleyici veya endişe verici durumlarla bile karşı karşıya kaldıklarında olumsuz etkiler yaşarlar ve kolayca üzülmürler (Furnham, Eysenck ve Saklofske, 2008).

b) Dışadönüklük

“Büyük Beş” modelinin alt boyutlarından olan dışadönüklük, dışlanma, sosyalleşme ve neşeli olma eğilimi ile karakterize edilen geniş bir kişilik boyutudur (Smillie, 2013). Dışadönük bireyler eğlenceye ve sosyal alanlara dahil olmaya meyillidirler. Spesifik olarak, dışa dönüklük sosyalleşme, liderlik veya eğlence gibi sosyal çabalardaki katılımı temsil eder (Ashton ve Lee, 2008). İçe dönük kişilikler ise daha çok yalnızlığı tercih eden, diğer bireyler ile mesafesini koruyan, çekingen ve toplum içinde düşük profil sergileyen bireyleri temsil etmektedir.

Dışadönüklüğün kalıcılığı, insanlar 40 yaşlarının başına gelinceye kadar artma eğilimindedir, ancak daha sonra kademeli olarak azalmaktadır (Kandler, 2012). Bu bilgiden hareketle dışadönüklük kişilik özelliğinin daha çok erken yaşlarda kalıcılığını koruduğu görülebilmektedir. Bu kişisel özelliğin anket değerlendirmelerinden yüksek puan alan bireyleri konuşkan, iddialı olma, başkalarıyla zaman geçirme, liderlik rollerinde başarılı olma ve yüksek derecede yaşam doyumu bildirme eğilimindedir. Buna karşılık, anketten nispeten düşük puan alanların (içe dönükler) daha sessiz ve içine kapanık olma, arka planda kalma ve yalnızlık faaliyetlerinden keyif alma eğilimi vardır. Dışadönüklükteki bireysel farklılıklar çok çeşitli davranışlar ve yaşam sonuçları için çıkarımlara sahiptir, orta derecede kalıtsaldır ve birçok farklı kültürde gözlemlenmiştir (Smillie, 2013).

c) Deneyime Açıklık

Deneyime açıklık, bir kişinin somut fikir ve dar düşüncelerin aksine, yaratıcı ve meraklı olma seviyesini belirlemekte ve yeni fikirleri, sıra dışı değerleri tecrübe etmek için istekli olma seviyelerini tanımlamaktadır (Laher, 2013). Bu alt boyutun kişilik özellikleri arasında meraklı olma, ilgili olma, yaratıcılık, değişime açıklık ve yeniliklere açık olma gibi özellikler yer almaktadır (Doğan, 2013). Deneyime açıklık özgünlük, merak ve estetik ile ilgilidir. Diğer dört faktöre nazaran bu faktör daha az sıfat çiftlerini barındırmaktadır. Bu faktörden yüksek

puan alan insanlar derin düşünür, çeşitli fikirlerle oynamayı sever ve analitiktir (Biswas, 2008).

d) Yumuşak Başlılık

Yumuşak başlılık (öfke karşısında), birey birileri tarafından istismara uğramış olsa bile, başkalarıyla işbirliği yapma anlamında, başkalarını affetme ve hoşgörülü olma eğilimini temsil eder (Ashton ve Lee, 2008). Kişiliği bu faktörde baskın çıkan bireyler yardımsever, başkalarına karşı sempatik, yumuşak yürekli, işbirliğine meyilli ve iyi huylu olmaları ile karakterize edilir. Bunun aksine kişilik özelliklerine uygunluğu düşük çıkan bireylerde bu faktör, başkalarının niyetlerine karşın merkezci, rekabetçi, huzursuz ve şüpheli olan özellikleri tanımlamaktadır (Rai ve Kumar, 2012).

Bu alt boyutta dışadönüklük ile bazı noktaların kesiştiği görülmektedir. Alan olarak sosyal ve insan ilişkilerini barındırdığından yumuşakbaşlılık ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Fakat, bu alt boyutta yüksek puan alan bir kişi sıcak ve arkadaş canlısı olma eğilimindeyken, düşük alan kişi soğuk ve kargaşalı olma eğilimindedir (John ve Srivastava, 1999'dan akt., Meier, Robinson ve Wilkowski, 2006).

e) Sorumluluk

Büyük Beş modelinin diğer kişilik yapılarıyla aynı kavramsal statüye sahip olduğunu belirten sorumluluk alt boyutu, özellik sıfatları, kısa ifadeler veya anket maddeleriyle ölçülmektedir (John ve Srivastava, 2008). Sorumluluk alt boyutunun da deneyime açıklık alt boyutu ile özdeşliği veya birbirinden etkilendiği söylenebilir. Sorumluluk herhangi bir görevle ilgili çabalara katılımı (çalışma, planlama ve organize etme gibi) temsil ederken ve deneyime açıklık ise fikirle ilgili çabalara (öğrenme, hayal etme ve düşünme gibi) bağlılığı temsil etmektedir (Ashton ve Lee, 2008). Bu özelliğe sahip bireyler hırslılığa, planlılığa, kararlılığa ve başarıya yönelim göstermektedir. Kontrol ve disiplin düzeyinin bireyde ne derece olduğunu belirten bu alt boyut, çok çalışkanlığı, sorumluluğu, mükemmeliyetçiliği, etkililiği ve bilinçliliği kapsamaktadır (Tatlıoğlu, 2014). Sorumluluktan yüksek puan getiren bireyler azimli, istikrarlı, başarıya eğilimli ve sonuca ulaşırken planlı hareket eden kişilik özelliklerini yansıtmaktadır. Aynı alt boyuttan düşük puan alan bireyler ise tembelliğe meyilli, disiplinden uzak, sorumsuz ve görev kişiliği taşımaktan yoksun bireyler olarak ifade edilmektedir (Costa ve McCrae, 1995'ten akt., Doğan, 2013).

3. 3. 1. 2. 1. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi Güvenirlik Çalışması

Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi'nin güvenilirlik çalışması Bacanlı, İlhan ve Aslan'a (2009) göre;

Tablo 7. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi'nin Alt Boyutlarına Göre İç Tutarlık Katsayıları ve Test Tekrarı Kolerasyon Katsayıları

Boyutlar	Madde Sayısı	Madde-toplam korelasyon ranjı (N=285)	α (N=285)	rtt (N=90)
Duygusal Dengesizlik	9	.26-.55	.73	.85**
Dışadönüklük	9	.44-.75	.89	.85**
Deneyime Açıklık	7	.33-.68	.80	.68**
Yumuşak Başlılık	7	.45-.69	.87	.86**
Sorumluluk	8	.53-.79	.88	.71**

Not: ** p<.01

Tablo 6'ya bakıldığında Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi alt boyutlarının iç tutarlık katsayısı “.73” ile “.89” değer aralığını yansıttığı gözlemlenmektedir. En düşük iç tutarlık katsayısı Duygusal Dengesizlik olarak öne çıkarken, en yüksek katsayı Dışadönüklük boyutunda görülmektedir. Elde edilen değerler testin iç tutarlığının geçerli olduğunun kanıtını öne sürmektedir.

3. 3. 1. 2. 2. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi Geçerlik Çalışması

Geçerlik, herhangi bir testteki bireyin ölçülmesi amaçlanan özelliğine ilişkin o bireyin diğer özellikleri ile karıştırılmadan hangi boyutta doğru ölçülmesi durumudur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014). Araştırmacıların topladıkları verilere göre yaptıkları çıkarımların uygunluğu, doğruluğu, anlamlılığı ve kullanılabilirliği geçerliği ifade etmektedir. Geçerlik, bu çıkarımları desteklemek için kanıt toplama ve analiz etme sürecidir (Fraenkel ve Wallen, 2009). Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi'nin geçerlik çalışması da bu süreçlere dayalı yürütülmüştür. Ölçeğin geçerliği için yürütülen faktör analizi neticesinde 50 sıfat çiftinden 40 çift belirlenmiş ve ölçekte bulunan her bir madde üzerinde gerçekleştirilen faktör analizinde SDKT'nde bulunan beş alt boyutun, testin varyansının %52.6'sını açıkladığı ortaya çıkmıştır (Bacanlı ve diğerleri, 2009). Ölçeğin uyum geçerliğini sınamak için Çatışmalara Tepki Ölçeği, Sürekli Kaygı Envanteri, Negatif-Pozitif Duygu Ölçeği ve Sosyoterapi Ölçeği uygulanarak olumlu düzeyde sonuçlar elde edilmiştir. Yapı geçerliğini sınama amacı ile araştırmaya katılan 285 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinde Temel Bileşenler Faktör analizi uygulanmıştır (Bacanlı ve diğerleri, 2009'dan akt., Uzun, 2017).

3. 3. 1. 3. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu”nda katılımcılara dair bilgileri edinmeye yönelik sorular yer almaktadır. Formda bulunan sorular katılımcıların cinsiyetini, sınıfını, video oyunu oynama durumunu ve hangi anasanat dalına ait olduğunu belirleme amacına hizmet etmektedir.

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci

Araştırmaya başlamadan önce ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmış ve ekler kısmında listelenmiştir. Daha sonra araştırmacı Torrance Yaratıcı Düşünce Testi’ni uygulayabilmek için gerekli eğitimleri ve izinleri almıştır. Trabzon Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Öğretmenliği programı 2018-19 güz döneminde öğrencilerin hem sözel hem de şekilsel yaratıcılıklarını ölçmek için TYDT A sözel ve şekilsel formu uygulanmıştır. Araştırmaya katılan gönüllü öğrencilerin TYDT A formuna ilişkin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeylerini belirleme aşamasında tüm sınıflar, araştırmacı gözetiminde faaliyetleri adım adım uygulamıştır. Katılımcıların birbirinden etkilenmemesi için gerekli önlemler araştırmacı tarafından alınmıştır. 1’den 4’e kadar her bir sınıf düzeyi için farklı zamanlarda gerçekleştirilen bu uygulama yaklaşık olarak 6 saat sürmüştür. Sıfırlara Dayalı Kişilik Envanteri’nden ve Kişisel Bilgi Formu’ndan elde edilen veriler de bu süreç aralığında araştırmacı tarafından toplanmıştır.

3. 4. Verilerin Analizi

Araştırma örneklemini oluşturan tüm katılımcıların yaratıcılık analizleri yapılırken TYDT A sözel ve şekilsel formunda yer alan ham puanlar kullanılmıştır. Ayrıca her bir alt boyuttan alınan puanlar standart puana çevrilip sözel ve şekilsel toplam puanlar elde edilmiştir.

Araştırmaya yönelik veriler SPSS 23.0 istatistik paket programı vasıtası ile analiz uygulanarak elde edilmiştir. Çalışmada Bağımsız Örneklem t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (One way ANOVA), Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (PMÇKK) ve Çoklu Doğrusal Regresyon veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Kişisel bilgi formundan elde edilen katılımcı verileri ortalama, sayı ve yüzdelik olarak hesaplanmıştır. Analizler sonucunda elde edilen veriler bulgular kısmında sunulmuştur.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde alt amaçlara yönelik bulgulara ulaşılrken Torrance Yaratıcı Düşünce Testi A sözel ve şekilsel formu, Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Bu ölçeklerden toplanan veriler çalışmanın alt amaçlarına göre istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Her bir alt amaç için elde edilen bulgular açıklanmıştır.

4.1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt amacı "Video oyunu oynayan ve oynamayan öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusudur. Özellikle araştırma grubuna katılan bireylerden video oyunu oynayan ve oynamayan kişilerin yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ortaya çıkarılmak istenmektedir. Araştırma grubundan elde edilen veriler istatistiksel olarak bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9'da gösterilmektedir;

Tablo 8. Video Oyunu Oynayan ve Oynamayan Katılımcıların Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Video Oyunu Oynama	n	Ort.	ss.	t	p
Akıcılık	Oynayan	70	50.30	17.26	5.21	.00
	Oynamayan	40	34.30	11.63		
Esneklik	Oynayan	70	30.07	7.95	5.34	.00
	Oynamayan	40	22.30	6.09		
Orijinallik	Oynayan	70	43.93	18.05	5.17	.00
	Oynamayan	40	27.80	10.37		
Sözel Yaratıcılık Toplam	Oynayan	70	124.30	41.36	5.46	.00
	Oynamayan	40	84.40	26.94		

Araştırma grubunun TYDT Sözel A formu için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda video oyunu oynayanlar ve oynamayanlar arasında akıcılık ($t=5.21$), esneklik ($t=5.34$), orijinallik ($t=5.17$) ve sözel toplam yaratıcılık ($t=5.46$) puanları ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Akıcılık alt boyutundan elde edilen puan ortalamalarına göre video oyunu oynayan öğretmen adayları ($x=50.30$), oynamayanlara ($x=34.30$) kıyasla yüksek puan elde etmiştir. Esneklik alt boyutundan elde edilen puan ortalamalarına bakıldığında video oyunu oynayanlar ($x=30.07$), oynamayanlara ($x=22.30$)

göre yine yüksek ortalama seviyesine sahiptir. Orijinallik alt boyutunda da video oyunu oynayanların ($x=43.93$) puan ortalamasının, oynamayanlara ($x=27.80$) kıyasla daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Üç alt boyutta yer alan puan ortalamalarının toplam puanından elde edilen sözel yaratıcılık toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında yine video oyunu oynayan ($x=124.30$) katılımcılar, oynamayanlara ($x=84.40$) göre yüksek puan ortalamasına sahiptir. Verilere göre video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adayları ile oynamayanların almış oldukları TYDT sözel yaratıcılık alt boyutları ve toplam puanları arasında oyun oynayanların lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre TYDT Sözel A formunda video oyunu oynayan öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin oynamayanlardan farklı seviyede olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 9. Video Oyunu Oynayan ve Oynamayan Katılımcıların Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Video Oyunu Oynama	n	Ort.	ss.	t	p
Akıcılık	Oynayan	70	17.79	6.05	2.09	.03
	Oynamayan	40	15.15	6.80		
Orijinallik	Oynayan	70	13.96	5.15	3.47	.00
	Oynamayan	40	10.45	4.99		
Başlıkların Soyutluğu	Oynayan	70	14.36	6.61	3.62	.00
	Oynamayan	40	9.93	5.29		
Zenginleştirme	Oynayan	70	16.27	2.04	5.08	.00
	Oynamayan	40	13.73	3.21		
Erken Kapamaya Direnç	Oynayan	70	7.03	3.66	4.60	.00
	Oynamayan	40	3.85	3.13		
Duyguların İfadesi	Oynayan	70	4.27	2.92	2.21	.02
	Oynamayan	40	2.98	3.02		
Hikaye Anlatma	Oynayan	70	7.37	5.13	3.03	.00
	Oynamayan	40	4.68	3.02		
Hareket	Oynayan	70	4.59	2.47	3.92	.00
	Oynamayan	40	2.88	1.62		
Başlıkların Açıklayıcılığı	Oynayan	70	3.73	3.66	1.76	.08
	Oynamayan	40	2.60	2.26		
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Oynayan	70	.07	.49	.92	.36
	Oynamayan	40	.00	.00		
Tamamlanmamış Çizgilerin Sentezi	Oynayan	70	.26	.86	.70	.48
	Oynamayan	40	.15	.58		

Tablo 9'un devamı

Alışılmadık Görselleştirme	Oynayan	70	8.17	3.38	3.58	.00
	Oynamayan	40	5.75	3.47		
İçsel Görselleştirme	Oynayan	70	5.73	2.91	3.52	.00
	Oynamayan	40	3.88	2.15		
Sınırları Uzatma	Oynayan	70	12.30	4.15	3.04	.00
	Oynamayan	40	9.78	4.27		
Mizah	Oynayan	70	.79	.99	2.36	.02
	Oynamayan	40	.38	.63		
Hayal Gücü Zenginliği	Oynayan	70	4.00	2.24	3.89	.00
	Oynamayan	40	2.38	1.79		
Hayal Gücü Renkliliği	Oynayan	70	1.96	1.65	3.10	.00
	Oynamayan	40	1.03	1.25		
Fantezi	Oynayan	70	3.00	2.21	1.60	.11
	Oynamayan	40	2.30	2.21		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi Toplam	Oynayan	70	56.24	19.86	5.02	.00
	Oynamayan	40	38.55	13.22		
Şekilsel Yaratıcılık Toplam	Oynayan	70	68.44	25.73	5.55	.00
	Oynamayan	40	41.85	21.15		

Araştırma grubunun TYDT Şekilsel A formu için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda video oyunu oynayanlar ve oynamayanlar arasında akıcılık ($t=2.09$), orijinallik ($t=3.47$), başlıkların soyutluğu ($t=3.62$), zenginleştirme ($t=5.08$), erken kapamaya direnç ($t=4.60$), duyguların ifadesi ($t=2.21$), hikaye anlatma ($t=3.03$), hareket ($t=3.92$), alışılmadık görselleştirme ($t=3.58$), içsel görselleştirme ($t=3.52$), sınırları uzatma ($t=3.04$), mizah ($t=2.36$), hayal gücü zenginliği ($t=3.89$), hayal gücü renkliliği ($t=3.10$), yaratıcı kuvvetler listesi toplam ($t=5.02$) ve şekilsel yaratıcılık toplam ($t=5.55$) puanları ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Şekilsel formun alt boyutlarında yer alan başlıkların açıklayıcılığı ($t=1.76$), tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi ($t=.92$), tamamlanmamış şekillerin sentezi ($t=.70$) ve fantezi ($t=1.60$) ölçütlerinde video oyunu oynayan ve oynamayan katılımcılar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Verilere göre video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adayları ile oynamayanların almış oldukları TYDT Şekilsel A formu yaratıcılık alt boyutlarından olan başlıkların açıklayıcılığı, tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi, tamamlanmamış şekillerin sentezi ve fantezi ölçütleri haricindeki diğer tüm ölçütlerdeki puanlar arasında oyun oynayanların lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Yaratıcı kuvvetler listesi toplam puanlarının ortalamaları incelendiğinde video oyunu

oynayan öğretmen adayları ($x=56.24$; $t=5.02$), oynamayan öğretmen adaylarına ($x=38.55$; $t=5.02$) kıyasla daha yüksek puan ortalaması elde etmiştir. Buna göre yaratıcı kuvvetler listesi toplam puan ortalamalarında video oyunu oynayan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p<.05$). Şekilsel yaratıcılık toplam puanlarının ortalamasında ise yine video oyunu oynayan öğretmen adayları ($x=68.44$; $t=5.55$), oynamayanlara ($x=41.85$; $t=5.55$) göre yüksek puan ortalaması elde etmiştir. Buna göre iki değişken arasında video oyunu oynayanların lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Buna göre TYDT Şekilsel A formunda video oyunu oynayan öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin oynamayanlardan farklı seviyede olduğu söylenebilmektedir.

4. 2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt amacı “Görsel sanatlar öğretmen adaylarının video oyunu oynama durumu, kişilik özellikleri ve cinsiyetlerinin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkisi var mıdır?” sorusudur. Özellikle araştırma grubuna katılan bireylerin video oyunu oynama durumu, kişilik özellikleri ve cinsiyetlerinin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkisinin belirlenmesi istenmektedir. Araştırma grubundan toplanan veriler istatistiksel olarak regresyon analizine dahil edilmiştir. Regresyon analizi yapılmadan önce bazı varsayımların karşılanıp karşılanmadığına bakılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin düzeyini belirlemek amacıyla korelasyon değerlerine bakılmıştır ve değişkenler arasındaki ilişkilerin $-.12$ ile $.61$ arasında değiştiği görülmüştür. Yordayıcı değişkenler arasındaki ilişkiler $.80$ 'den küçüktür ve çoklu bağlantılılık problemi yoktur. Yordayıcı değişkenlerin tolerans değerleri $.02$ 'den büyük olup $.50$ ile $.93$ arasında değişmektedir. VIF değerleri ise 10 'dan küçük olup 1.07 ile 1.99 arasında değişmektedir. Elde edilen analiz sonuçları Tablo 10 ve Tablo 11'de gösterilmektedir;

Tablo 10. Sözel Yaratıcılık Düzeyinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

	B	Sh	Beta (β)	t	p	R	R ²	ΔR^2	F	p
Sabit	174.74	32.66		5.35	.00	.49	.24	.19	4.66	.00
Video Oyunu Oynama Durumu	-44.40	8.16	-.52	-5.44	.00**					
Duygusal Dengesizlik	.05	.49	.01	.10	.92					
Dışadönüklük	-.04	.50	-.01	-.09	.93					
Deneyime Açıklık	-.10	.72	-.02	-.14	.89					
Yumuşak başlılık	-.11	.48	-.02	-.22	.83					
Sorumluluk	.65	.65	.12	.99	.32					
Cinsiyet	-14.59	8.72	-.15	-1.67	.09					

** $p<.001$

Video oyunu oynama, cinsiyet ve kişilik alt boyutları olan duygusal dengesizlik, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşakbaşlılık ve sorumluluk düzeyinin sözel yaratıcılığı hangi düzeyde yordadığını belirlemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda, regresyon modelinin anlamlı olduğu ve sözel yaratıcılık düzeyindeki toplam varyansın %19'unu açıkladığı ($R=.49$, $R^2=.24$, $\Delta R^2=.19$) görülmüştür ($F_{(7, 102)}= 4.66$, $p<.001$). Regresyon katsayılarının anlamlılık testleri değerlendirildiğinde, yordayıcı değişkenlerden video oyunu oynama değişkeninin modele katkısının anlamlı olduğu ($p<.001$); cinsiyet ve kişilik alt boyutlarının modele katkısının anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>.05$).

Tablo 11. Şekilsel Yaratıcılık Düzeyinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

	B	Sh	Beta (β)	t	p	R	R ²	ΔR^2	F	p
Sabit	74.54	21.52		3.46	.001	.49	.24	.19	4.64	.00
Video Oyunu Oynama Durumu	-25.01	5.38	-.44	-4.65	.00**					
Duygusal Dengesizlik	-.17	.32	-.05	-.53	.60					
Dışadönüklük	.08	.33	.03	.23	.82					
Deneyime Açıklık	.17	.47	.04	.37	.71					
Yumuşakbaşlılık	-.06	.32	-.02	-.18	.86					
Sorumluluk	.23	.43	.06	.55	.59					
Cinsiyet	4.44	5.75	.07	.77	.44					

**p<.001

Video oyunu oynama, cinsiyet ve duygusal dengesizlik, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşakbaşlılık ve sorumluluk kişilik özellik alt boyutları düzeyinin şekilsel yaratıcılığı hangi düzeyde yordadığını belirlemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda, regresyon modelinin anlamlı olduğu ve şekilsel yaratıcılık düzeyindeki toplam varyansın %19'unu açıkladığı ($R=.49$, $R^2=.24$, $\Delta R^2=.19$) görülmüştür ($F_{(7, 102)}= 4.64$, $p<.001$). Regresyon katsayılarının anlamlılık testleri değerlendirildiğinde, yordayıcı değişkenlerden video oyunu oynama değişkeninin modele katkısının anlamlı olduğu ($p<.001$); cinsiyet ve kişilik alt boyutlarının modele katkısının anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>.05$).

4. 3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt amacı "Görsel sanatlar öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusudur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı bir farkın bulunması amaçlanmaktadır. Katılımcılardan elde

edilen veriler neticesinde bağımsız örneklem t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 12 ve Tablo 13'te listelenmiştir;

Tablo 12. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin, Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ort.	ss.	t	p
Akıcılık	Kız	83	44.33	17.43	-.17	.87
	Erkek	27	44.96	16.92		
Esneklik	Kız	83	27.19	8.54	-.12	.91
	Erkek	27	27.41	7.25		
Orijinallik	Kız	83	38.41	18.74	.36	.72
	Erkek	27	37.00	13.10		
Sözel Yaratıcılık	Kız	83	109.93	43.53	.06	.95
Toplam	Erkek	27	109.37	34.84		

TYDT A sözel formundan elde edilen yaratıcılık alt boyutları ve toplam puanının cinsiyete göre karşılaştırmak için araştırma grubundan elde edilen verilere uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda akıcılık ($t=-.17$), esneklik ($t=-.12$), orijinallik ($t=.36$) ve sözel yaratıcılık toplam ($t=.06$) puanları arasında cinsiyet değişkenine bağlı anlamlı sonuç bulunamamıştır ($p>.05$).

Tablo 13. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin, Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ort.	ss.	t	P
Akıcılık	Kız	83	16.15	6.90	-.50	.62
	Erkek	27	17.37	4.80		
Orijinallik	Kız	83	12.31	5.56	-1.27	.21
	Erkek	27	13.81	4.55		
Başlıkların Soyutluğu	Kız	83	12.24	6.45	-1.43	.16
	Erkek	27	14.30	6.52		
Zenginleştirme	Kız	83	14.93	2.89	-2.83	.00
	Erkek	27	16.63	2.08		
Erken Kapamaya Direnç	Kız	83	5.18	3.73	-3.52	.00
	Erkek	27	8.00	3.21		
Duyguların İfadesi	Kız	83	3.59	3.09	-1.28	.20
	Erkek	27	4.44	2.68		
Hikaye Anlatma	Kız	83	6.27	4.66	-.49	.62
	Erkek	27	6.78	4.69		
Hareket	Kız	83	3.87	2.36	-.75	.45
	Erkek	27	4.26	2.30		

Tablo 13'ün devamı

Başlıkların Açıklayıcılığı	Kız	83	3.42	3.45	.58	.56
	Erkek	27	3.00	2.62		
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Kız	83	.06	.45	.69	.49
	Erkek	27	.00	.00		
Tamamlanmamış Çizgilerin Sentezi	Kız	83	.14	.57	-1.77	.08
	Erkek	27	.44	1.19		
Alışılmadık Görselleştirme	Kız	83	6.87	3.67	-2.20	.03
	Erkek	27	8.59	3.08		
İçsel Görselleştirme	Kız	83	4.82	2.68	-1.56	.12
	Erkek	27	5.78	3.07		
Sınırları Uzatma	Kız	83	10.88	4.38	-2.16	.03
	Erkek	27	12.93	3.96		
Mizah	Kız	83	.61	.90	-.45	.66
	Erkek	27	.70	.91		
Hayal Gücü Zenginliği	Kız	83	3.04	2.22	-3.14	.00
	Erkek	27	4.52	1.83		
Hayal Gücü Renkliliği	Kız	83	1.42	1.38	-2.34	.02
	Erkek	27	2.22	1.97		
Fantezi	Kız	83	2.81	2.34	.51	.61
	Erkek	27	2.56	1.89		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi Toplam	Kız	83	47.55	20.30	-2.15	.03
	Erkek	27	56.74	15.81		
Şekilsel Yaratıcılık Toplam	Kız	83	55.63	28.17	-2.15	.03
	Erkek	27	68.43	22.11		

TYDT A şekilsel formundan elde edilen şekilsel yaratıcılık alt boyutları ve toplam puanının cinsiyete göre karşılaştırmak için araştırma grubundan gerekli veriler toplanmıştır. Elde edilen verilere uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda şekilsel yaratıcılık alt boyutlarından olan zenginleştirme ($t=-2.83$), erken kapamaya direnç ($t=-3.52$), alışılmadık görselleştirme ($t=-2.20$), sınırları uzatma ($t=-2.16$), hayal gücü zenginliği ($t=-3.14$) ve hayal gücü renkliliği ($t=-2.34$) ölçütlerinde cinsiyetler arasında anlamlı farklar bulunmuştur ($p<.05$). Ayrıca yaratıcı kuvvetler listesi ve şekilsel yaratıcılık toplam puanları da cinsiyete göre anlamlı farklılaşmaktadır ($p<.05$). Genel olarak şekilsel yaratıcılık toplam puanına bakıldığında kız ($x=55.63$; $t=-2.15$) öğretmen adaylarının ortalaması erkek ($x=68.43$; $t=-$

2.15) öğretmen adaylarından düşüktür. Bu durum ise iki cinsiyet arasındaki anlamlı farklılığın erkeklerin lehine olduğunu göstermektedir.

4. 4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt amacı “Anasanat dalı farklı olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusudur. Araştırmaya katılan 2, 3 ve 4. sınıf öğretmen adaylarının anasanat dallarına göre sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı bir farkın bulunması amaçlanmaktadır. Katılımcılardan elde edilen veriler neticesinde bağımsız örneklem t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 14 ve Tablo 15’te listelenmiştir;

Tablo 14. Anasanat Dalları Farklı Olan Öğretmen Adaylarının, Sözel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Anasanat Dalı	n	Ort.	ss.	t	p
Akıcılık	Resim	33	48.10	18.34	1.10	.27
	Grafik	53	43.85	16.68		
Esneklik	Resim	33	29.61	8.44	1.46	.14
	Grafik	53	26.94	8.09		
Orijinallik	Resim	33	41.85	20.65	.90	.37
	Grafik	53	38.15	17.17		
Sözel Yaratıcılık Toplam	Resim	33	119.55	46.14	1.11	.26
	Grafik	53	108.94	40.61		

Araştırma grubundan elde edilen veriler ile uygulanan bağımsız örneklem t testi analizinde anasanat dalı resim ve grafik olan 2, 3 ve 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının sözel yaratıcılık alt boyutlarından almış oldukları akıcılık ($t=1.10$), esneklik ($t=1.46$), orijinallik ($t=.90$) puanları ve sözel yaratıcılık toplam ($t=.26$) puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>.05$).

Tablo 15. Anasanat Dalları Farklı Olan Öğretmen Adaylarının, Şekilsel Yaratıcılık Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Anasanat Dalı	n	Ort.	ss.	t	P
Akıcılık	Resim	33	17.58	7.98	.45	.65
	Grafik	53	16.92	5.44		
Orijinallik	Resim	33	13.45	6.75	.93	.36
	Grafik	53	12.32	4.58		
Başlıkların Soyutluğu	Resim	33	13.67	6.59	.82	.41
	Grafik	53	12.47	6.48		

Tablo 15'in devamı

Zenginleştirme	Resim	33	15.24	2.49	.26	.80
	Grafik	53	15.08	3.12		
Erken Kapamaya Direnç	Resim	33	6.97	3.78	1.18	.24
	Grafik	53	5.96	3.88		
Duyguların İfadesi	Resim	33	4.03	3.43	.98	.33
	Grafik	53	3.40	2.55		
Hikaye Anlatma	Resim	33	7.52	6.13	1.23	.22
	Grafik	53	6.15	4.18		
Hareket	Resim	33	4.70	2.72	1.94	.06
	Grafik	53	3.68	2.13		
Başlıkların Açıklayıcılığı	Resim	33	3.82	4.63	.63	.53
	Grafik	53	3.34	2.47		
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Resim	33	.03	.17	-.46	.65
	Grafik	53	.08	.55		
Tamamlanmamış Çizgilerin Sentezi	Resim	33	.09	.52	.16	.88
	Grafik	53	.08	.39		
Alışılmadık Görselleştirme	Resim	33	7.45	3.55	.30	.76
	Grafik	53	7.21	3.74		
İçsel Görselleştirme	Resim	33	5.97	3.03	1.68	.10
	Grafik	53	4.91	2.76		
Sınırları Uzatma	Resim	33	12.48	5.06	1.36	.18
	Grafik	53	11.15	3.97		
Mizah	Resim	33	.82	1.04	1.15	.25
	Grafik	53	.58	.82		
Hayal Gücü Zenginliği	Resim	33	3.97	2.57	1.19	.24
	Grafik	53	3.36	2.16		
Hayal Gücü Renkliliği	Resim	33	1.94	1.39	.52	.61
	Grafik	53	1.75	1.74		
Fantezi	Resim	33	3.21	2.74	.90	.37
	Grafik	53	2.75	1.99		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi Toplam	Resim	33	55.79	24.66	1.63	.11
	Grafik	53	48.34	17.56		
Şekilsel Yaratıcılık Toplam	Resim	33	65.50	34.08	1.37	.18
	Grafik	53	56.94	23.91		

Anasanat dalı farklı olan öğretmen adaylarına uygulanan TYDT A şekilsel formundan elde edilen akıcılık ($t=.45$), orijinallik ($t=.93$), başlıkların soyutluğu ($t=.83$), zenginleştirme ($t=.26$), erken kapamaya direnç ($t=1.18$) norm dayanaklı toplam puanları, duyguların ifadesi ($t=.98$), hikaye anlatma ($t=1.23$), hareket ($t=1.94$), başlıkların açıklayıcılığı ($t=.66$), tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi ($t=-.46$), tamamlanmamış çizgilerin sentezi ($t=.16$), alışılmadık görselleştirme ($t=.30$), içsel görselleştirme ($t=1.68$), sınırları uzatma ($t=1.36$), mizah ($t=1.15$), hayal gücü zenginliği ($t=1.19$), hayal gücü renkliliği ($t=.52$) ve fantezi ($t=.90$) alt boyutlarından oluşan yaratıcı kuvvetler listesindeki her bir ölçüt puanları ile bağımsız örneklem t testi analizi sonucunda herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Ayrıca yine anasanat dalı değişkenine göre yaratıcı kuvvetler listesi toplam ($t=1.63$) puanları ve şekilsel yaratıcılık toplam ($t=1.37$) puanları arasında da anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p>.05$).

4. 5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci alt amacı “Görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel yaratıcılık ile şekilsel yaratıcılık puanları sınıf düzeyinde anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?” sorusudur. Özellikle görsel sanatlar öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre yaratıcılıklarının farklılaşacağı düşünülmektedir. 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarından elde edilen yaratıcılık alt boyut ve toplam puanları tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ile istatistiksel olarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 16 ve Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 16. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Sözel Yaratıcılık Düzeyinin Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Akıcılık	Gruplar Arası	1248.81	3	416.27	1.418	.24
	Gruplar İçi	31118.65	106	293.57		
	Toplam	32367.46	109			
Esneklik	Gruplar Arası	372.80	3	124.27	1.889	.14
	Gruplar İçi	6973.57	106	65.79		
	Toplam	7346.37	109			
Orijinallik	Gruplar Arası	2484.27	3	828.09	2.848	.04
	Gruplar İçi	30816.28	106	290.72		
	Toplam	33300.56	109			

Tablo 16'nın devamı

Sözel	Gruplar Arası	10716.52	3	3572.17	2.149	.09
Yaratıcılık	Gruplar İçi	176209.67	106	1662.36		
Toplam	Toplam	186926.19	109			

Tek yönlü varyans analizi ile elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve sözel toplam puanlarının sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı gözlemlenmiştir ($p > .05$). Orijinallik ($F_{(3,106)} = 2.848$) alt boyutunda ise sınıf düzeyine göre anlamlı derecede farklılaşmanın olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Farkın kaynağını öğrenmek için yapılan Bonferroni testi, üçüncü sınıfların birinci sınıflardan daha yüksek orijinallik puanı ortalamasına sahip olduğunu göstermiştir.

Tablo 17. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Yaratıcılık Düzeyinin Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Akıcılık	Gruplar Arası	463.87	3	154.62	4.047	.00
	Gruplar İçi	4049.85	106	38.21		
	Toplam	4513.72	109			
Orijinallik	Gruplar Arası	122.21	3	40.74	1.440	.24
	Gruplar İçi	2999.65	106	28.30		
	Toplam	3121.86	109			
Başlıkların Soyutluğu	Gruplar Arası	282.57	3	94.19	2.307	.08
	Gruplar İçi	4328.31	106	40.83		
	Toplam	4610.87	109			
Zenginleştirme	Gruplar Arası	41.65	3	13.88	1.810	.15
	Gruplar İçi	813.22	106	7.67		
	Toplam	854.87	109			
Erken Kapamaya Direnç	Gruplar Arası	102.08	3	34.03	2.460	.07
	Gruplar İçi	1466.14	106	13.83		
	Toplam	1568.22	109			
Duyguların İfadesi	Gruplar Arası	33.81	3	11.27	1.255	.30
	Gruplar İçi	951.79	106	8.98		
	Toplam	985.60	109			
Hikaye Anlatma	Gruplar Arası	276.96	3	92.32	4.702	.00
	Gruplar İçi	2081.23	106	19.63		
	Toplam	2358.19	109			

Tablo 17'nin devamı

Hareket	Gruplar Arası	6.22	3	2.07	.371	.77
	Gruplar İçi	591.64	106	5.58		
	Toplam	597.86	109			
Başlıkların Açıklayıcılığı	Gruplar Arası	24.01	3	8.01	.748	.53
	Gruplar İçi	1133.85	106	10.70		
	Toplam	1157.86	109			
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Gruplar Arası	.25	3	.08	.536	.66
	Gruplar İçi	16.52	106	.16		
	Toplam	16.73	109			
Tamamlanmamış Çizgilerin Sentezi	Gruplar Arası	7.70	3	2.57	4.768	.00
	Gruplar İçi	57.06	106	.54		
	Toplam	64.76	109			
Alışılmadık Görselleştirme	Gruplar Arası	59.72	3	19.91	1.564	.20
	Gruplar İçi	1348.97	106	12.73		
	Toplam	1408.69	109			
İçsel Görselleştirme	Gruplar Arası	31.50	3	10.50	1.357	.26
	Gruplar İçi	820.18	106	7.74		
	Toplam	851.67	109			
Sınırları Uzatma	Gruplar Arası	261.32	3	87.11	5.122	.00
	Gruplar İçi	1802.64	106	17.01		
	Toplam	2063.96	109			
Mizah	Gruplar Arası	.98	3	.33	.401	.75
	Gruplar İçi	86.47	106	.82		
	Toplam	87.46	109			
Hayal Gücü Zenginliği	Gruplar Arası	58.76	3	19.59	4.348	.00
	Gruplar İçi	477.63	106	4.51		
	Toplam	536.40	109			
Hayal Gücü Renkliliği	Gruplar Arası	24.88	3	8.29	3.587	.02
	Gruplar İçi	245.08	106	2.31		
	Toplam	269.96	109			
Fantezi	Gruplar Arası	112.50	3	37.50	9.279	.00
	Gruplar İçi	428.37	106	4.04		
	Toplam	540.87	109			
Yaratıcı Kuvvetler Listesi Toplam	Gruplar Arası	786.20	3	262.07	.674	.57
	Gruplar İçi	41218.79	106	388.86		
	Toplam	42004.99	109			

Tablo 17'nin devamı

Şekilsel	Gruplar Arası	1948.74	3	649.58	.870	.46
Yaratıcılık	Gruplar İçi	79160.15	106	746.79		
Toplam	Toplam	81108.89	109			

Öğretmen adaylarından elde edilen verilere tek yönlü varyans analizinin uygulanması neticesinde ortaya çıkan bulgulara göre akıcılık ($F_{(3,106)}=4.047$), hikaye anlatma ($F_{(3,106)}=4.702$), tamamlanmamış çizgilerin sentezi ($F_{(3,106)}=4.768$), sınırları uzatma ($F_{(3,106)}=5.122$), hayal gücü zenginliği ($F_{(3,106)}=4.348$), hayal gücü renkliliği ($F_{(3,106)}=3.587$) ve fantezi ($F_{(3,106)}=9.279$) şekilsel alt boyutlarında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılaşma görülmektedir ($p<.05$). Farkın kaynağını ortaya çıkarmak için uygulanan Bonferroni analizinde şekilsel akıcılık puanlarında dördüncü sınıflar ikinci sınıflara göre yüksek anlamlılığa sahipken, hikaye anlatmada ikinci sınıfların puanları dördüncü sınıflara kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir. Tamamlanmamış çizgilerin sentezinden elde edilen puanlarda birinci sınıflar ikinci ve dördüncü sınıflara kıyasla pozitif yönde daha yüksek anlamlılığa sahiptir. Sınırları uzatma puan ortalamalarında dördüncü sınıflar birinci ve ikinci sınıflardan pozitif yönde yüksek derecede farklılaşma göstermektedir. Hayal gücü zenginliğine bakıldığında ise ikinci sınıf düzeyindeki öğretmen adayları birinci ve dördüncü sınıflara göre yüksek seviyede anlamlı farklılığa sahiptirler. Son olarak hayal gücü renkliliği puan ortalamalarında dördüncü sınıflar birinci sınıflara göre pozitif yönde anlamlı farklılaşmaktayken, fantezi alt boyutundan alınan puan ortalamalarında yine dördüncü sınıflar birinci ve ikinci sınıflara kıyasla yüksek derece anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının almış oldukları orijinallik, başlıkların soyutluğu, zenginleştirme, erken kapamaya direnç norm dayanaklı alt boyutlar; duyguların ifadesi, hareket, başlıkların açıklayıcılığı, tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi, alışılmadık görselleştirme, içsel görselleştirme, mizah alt boyutlarından oluşan yaratıcı kuvvetler listesi; yaratıcı kuvvetler listesi toplam ve şekilsel yaratıcılık toplam puanları sınıf düzeyine göre herhangi bir farklılaşma göstermemiştir ($p>.05$).

4. 6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırmanın altıncı alt amacı "Görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları ile kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" sorusudur. Öğretmen adaylarının yaratıcılıkları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için elde edilen veriler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (PMÇKK) ile analiz edilmiştir. Sözel yaratıcılık için ulaşılan bulgular Tablo 18'de, şekilsel yaratıcılık için elde edilen bulgular ise norm dayanak alt boyutları, kriter dayanaklı yaratıcı kuvvetler ölçütleri ve

şekilsel yaratıcılık toplam puanları şeklinde farklı kriterlere göre sırasıyla Tablo 19, 20 ve 21'de listelenmiştir.

Tablo 18. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Sözel Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ort.	Ss.
1.Duygusal Dengesizlik	1									24.87	7.52
2.Dışadönüklük	.10	1								45.93	10.18
3.Deneyime Açıklık	.10	.62**	1							44.09	6.74
4.Yumuşak Başlılık	.03	.44**	.35**	1						47.72	8.91
5.Sorumluluk	-.04	.57**	.47**	.51**	1					37.29	7.53
6.Akıcılık	-.56	.02	.09	.02	.05	1				44.48	17.23
7.Esneklik	-.10	.06	.15	.00	.03	.94**	1			27.25	8.21
8.Orijinallik	-.05	.01	.09	-.10	-.02	.89**	.86**	1		38.06	17.48
9.Sözel Yaratıcılık Toplam	-.06	.02	.10	-.03	.02	.98**	.95**	.96**	1	109.79	41.41

* .05 düzeyinde anlamlı

** .01 düzeyinde anlamlı

Uygulanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayı analizi doğrultusunda görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel yaratıcılık puanları ile kişilik alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>.05$). Ancak, ölçeklerden elde edilen alt boyut puan ortalamalarının birbirleri arasında pozitif yönde yüksek seviyede anlamlı ilişkiler bulunmuştur. SDKT'nin dışadönüklük alt boyutu ile diğer deneyime açıklık ($r=.62$), yumuşak başlılık ($r=.44$) ve sorumluluk ($r=.57$) alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki gözlemlenmiştir ($p<.01$). Deneyime açıklık boyutu yumuşakbaşlılık ($r=.35$) ve sorumluluk ($r=.47$) boyutu ile pozitif yönde anlamlı ilişki gösterirken, sorumluluk alt boyutu ve yumuşakbaşlılık ($r=.51$) arasında da pozitif yönde anlamlı ilişki ortaya çıkmıştır ($p<.01$).

TYDT A Sözel yaratıcılık alt boyutları ve toplam puanı arasında yine pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır ($p<.01$). Sözel akıcılık boyutu ile esneklik ($r=.94$), orijinallik ($r=.89$) ve sözel yaratıcılık toplam ($r=.98$) puanlarında pozitif yönde anlamlı ilişkiler kurulmuşken, esneklik boyutu ise orijinallik ($r=.86$) ve sözel yaratıcılık toplam ($r=.95$) puanı ile anlamlı ilişki içerisinde ($p<.01$). Ek olarak orijinallik alt boyutu ile sözel yaratıcılık toplam ($r=.96$) puanları pozitif yönde anlamlı ilişki göstermiştir ($p<.01$).

Tablo 19. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Norm Dayanaklı Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ort.	Ss.
1.Duygusal Dengesizlik	1										24.87	7.52
2.Dışadönüklük	.10	1									45.93	10.18
3.Deneyime Açıklık	.10	.62**	1								44.09	6.74
4.Yumuşak Başlılık	.03	.44**	.35**	1							47.72	8.91
5.Sorumluluk	-.04	.57**	.47**	.51**	1						37.29	7.53

Tablo 19'un devamı

6.Akıcılık	-.18	.08	.12	.00	.08	1					16.83	6.44
7.Orijinallik	-.17	.03	.05	-.07	.04	.83**	1				12.68	5.35
8.Başlıkların Soyutluğu	-.03	.08	.12	.09	.09	.09	.15	1			12.75	6.50
9.Zenginleştirme	-.07	-.05	.10	-.04	-.02	.41**	.49**	.31**	1		15.35	2.80
10.Erken Kapamaya Direnç	-.14	-.09	.17	.09	.08	.18	.27**	.52**	.45**	1	5.87	3.79

* .05 düzeyinde anlamlı

** .01 düzeyinde anlamlı

Öğretmen adaylarından elde edilen TYDT A şekilsel formunun norm dayanak puan kriterlerinin ortalamaları ile SDKT'nin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir ($p > .05$). Ancak norm dayanaklı ölçütlerden bazıları kendi içinde pozitif yönde anlamlılık göstermiştir. Şekilsel akıcılığın, orijinallik ($r = .83$) ve zenginleştirme ($r = .41$) puan ortalamaları ile anlamlı ilişki kurduğu saptanmıştır ($p < .01$). Orijinallik ortalaması da zenginleştirme ($r = .49$) ve erken kapamaya ($r = .27$) direnç ölçütleri ile pozitif yönde anlamlı ilişki gösterirken, başlıkların soyutluğu ise zenginleştirme ($r = .31$) ve erken kapamaya direnç ($r = .52$) ile pozitif yönde anlamlı ilişkiyi ortaya koymaktadır ($p < .01$). Ek olarak zenginleştirme ve erken kapamaya direnç ($r = .45$) arasında da yüksek derecede pozitif anlamlı ilişki gözlemlenmiştir ($p < .01$).

Tablo 20. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Kriter Dayanaklı Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Ort.	Ss.
1 Duygusal Dengesizlik	1																		24.87	7.52
2 Dışadönüklük	.10	1																	45.93	10.18
3 Deneyime Açıklık	.10	.62**	1																44.09	6.74
4 Yumuşak Başlılık	.03	.44**	.35**	1															47.72	8.91
5 Sorumluluk	-.04	.57**	.47**	.51**	1														37.29	7.53
6 Duygu İfadesi	.04	-.15	-.08	-.17	-.30**	1													3.80	3.01
7 Hikaye Anlatma	-.05	.11	.15	-.01	.04	.28**	1												6.39	4.65
8 Hareket	.11	.01	.14	.01	.13	.34**	.50**	1											3.96	2.34
9 Başlıkların Açıklayıcılığı	.01	.12	.12	-.09	.07	.15	.75**	.44**	1										3.32	3.26
10 Tam Şekillerin Birleştirilmesi	.01	.12	.06	.14	-.02	-.11	-.08	-.03	-.06	1									.05	.39
11 Tam Çizgilerin Sentezi	.09	.11	-.02	.19	.03	-.01	-.07	.05	-.16	.21*	1								.22	.77
12 Alışılmadık Görselleştirme	-.16	-.05	.03	-.03	.00	.30**	.09	.29**	.08	.02	-.08	1							7.29	3.60
13 İçsel Görselleştirme	-.17	.11	.16	.05	.18	.28**	.30**	.51**	.25**	-.13	-.15	.54**	1						5.06	2.80
14 Sınırları Uzatma	-.13	.04	.08	.01	.09	.24*	.36**	.43**	.45**	-.06	-.03	.61**	.39**	1					11.38	4.35
15 Mizah	-.15	-.07	-.05	-.07	-.18	.16	.34**	.29**	.28**	.07	-.00	.18	.09	.28**	1				.64	.90
16 Hayal Gücü Zenginliği	-.02	.08	.16	.02	.07	.46**	.44**	.47**	.34**	-.12	-.05	.19*	.51**	.35**	.09	1			3.40	2.22
17 Hayal Gücü Renkliliği	.05	.01	.15	-.02	.04	.25**	.18	.40**	.17	-.09	-.14	.30**	.43**	.39**	.11	.62**	1		1.62	1.57
18 Fantezi	.04	.11	.18	-.12	-.02	.14	.28**	.30**	.45**	-.02	-.06	.13	.19*	.45**	.27**	.27**	.44**	1	2.75	2.23

* .05 düzeyinde anlamlı

** .01 düzeyinde anlamlı

Tablo 20’de yer alan analizden elde edilen bulgulara bakıldığında, TYDT A şekilsel formunun kriter dayanaklı ölçütlerden olan duyguların ifadesi puanının ortalamaları ile SDKT’nin alt boyutlarından olan sorumluluk ($r=-.30$) puan ortalamaları arasında yüksek seviyede negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<.01$). Diğer kriter dayanaklı ölçütler ile SDKT’nin alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>.05$). Ancak kriter dayanaklı ölçütler kendi aralarında pozitif seyirde hem düşük hem de yüksek seviyede anlamlı ilişkiler sağlamıştır ($p<.05$; $p<.01$).

Duyguların ifadesi ölçütü hikaye anlatma ($r=.28$), hareket ($r=.34$), alışılmadık görselleştirme ($r=.30$), içsel görselleştirme ($r=.28$), sınırları uzatma ($r=.24$; $p<.05$), hayal gücü zenginliği ($r=.46$) ve hayal gücü renkliliği ($r=.25$) ölçütleri ile anlamlı ilişkiler göstermektedir ($p<.01$). Hikaye anlatma kriterine bakıldığında hareket ($r=.50$), başlıkların açıklayıcılığı ($r=.75$), içsel görselleştirme ($r=.30$), sınırları uzatma ($r=.36$), mizah ($r=.34$), hayal gücü zenginliği ($r=.44$) ve fantezi ($r=.28$) ölçütleri ile anlamlı olarak ilişkili olduğu gözlemlenmektedir ($p<.01$). Hareket kriteri başlıkların açıklayıcılığı ($r=.44$), alışılmadık görselleştirme ($r=.29$), içsel görselleştirme ($r=.51$), sınırları uzatma ($r=.43$), mizah ($r=.29$), hayal gücü zenginliği ($r=.47$), hayal gücü renkliliği ($r=.40$) ve fantezi ($r=.30$) ile anlamlı ilişkiler gösterirken, başlıkların açıklayıcılığı kriteri içsel görselleştirme ($r=.25$), sınırları uzatma ($r=.45$), mizah ($r=.28$), hayal gücü zenginliği ($r=.34$) ve fantezi ($r=.45$) ile anlamlı ilişkiler kurmaktadır ($p<.01$). Tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesine gelindiğinde yalnızca tamamlanmamış çizgilerin ($r=.21$) sentezi ile anlamlı bir ilişki kurduğu göze çarpmaktadır ($p<.05$).

Ek olarak, alışılmadık görselleştirme kriteri içsel görselleştirme ($r=.54$), sınırları uzatma ($r=.61$) ve hayal gücü renkliliği ($r=.30$) ölçütleri ile; içsel görselleştirme kriteri sınırları uzatma ($r=.39$), hayal gücü zenginliği ($r=.51$), hayal gücü renkliliği ($r=.43$) ve fantezi ($r=.19$; $p<.05$) ölçütleri ile; sınırları uzatma kriteri mizah ($r=.28$), hayal gücü zenginliği ($r=.35$), hayal gücü renkliliği ($r=.39$) ve fantezi ($r=.45$) ölçütleri ile; mizah kriteri fantezi ($r=.27$) ölçütü ile; hayal gücü zenginliği kriteri hayal gücü renkliliği ($r=.62$) ve fantezi ($r=.27$) ölçütleri ile; hayal gücü renkliliği kriteri ise fantezi ($r=.44$) ölçütü ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler göstermektedir ($p<.01$).

Tablo 21. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Şekilsel Toplam Yaratıcılıkları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkisi

	1	2	3	4	5	6	7	Ort.	Ss.
1.Duygusal Dengesizlik	1							24.87	7.52
2.Dışadönüklük	.10	1						45.93	10.18
3.Deneyime Açıklık	.10	.62**	1					44.09	6.74
4.Yumuşak Başlılık	.03	.44**	.35**	1				47.72	8.91

Tablo 21'in devamı

5.Sorumluluk	-.04	.57**	.47**	.51**	1		37.29	7.53	
6.Yaratıcı Kuvvetler Listesi Toplam	-.08	.07	.16	-.04	.05	1	49.81	19.63	
7.Şekilsel Yaratıcılık Toplam	-.12	.08	.16	.00	.06	.94**	1	58.77	27.28

* .05 düzeyinde anlamlı

** .01 düzeyinde anlamlı

Öğretmen adaylarının TYDT A Şekilsel formundan elde ettiği yaratıcı kuvvetler listesi toplam ve şekilsel yaratıcılık toplam puanları ile SDKT'nin alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>.05$). Ancak, yaratıcı kuvvetler listesi toplam puanları ile şekilsel yaratıcılık toplam ($r=.94$) puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki öne çıkmaktadır ($p<.01$).



5. TARTIŞMA

Bu araştırma görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin video oyunu oynama durumu ve kişilik özellikleri açısından incelemek üzere yürütülmüştür. Aynı zamanda öğretmen adaylarının bazı demografik değişkenleri de incelemeye dahil edilmiş ve araştırmadan elde edilen tüm bulgular alt amaçların sunulduğu sırasına göre tartışılmış, yorumlanmıştır.

Araştırma örneklimini oluşturan Trabzon Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim dalı Resim-İş Öğretmenliği programı 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim gören görsel sanatlar öğretmen adaylarına TYDT A formu sözel ve şekilsel formları uygulanmış ve elde edilen puanların ortalamaları hesaplanmıştır. Buna göre sözel formdan elde edilen en yüksek puan ortalaması akıcılık alt boyutunda öne çıkarken, elde edilen en düşük puan ortalaması ise esneklik alt boyutunda toplanmıştır. TYDT A şekilsel formunda ise en yüksek puan ortalaması şekilsel akıcılıkta, en düşük puan ortalaması ise erken kapamaya direnç boyutunda toplanmıştır. Araştırma bu yönden Kuçlu (2019)'nun çalışması ile benzerlik göstermektedir. Ancak, TYDT'deki herhangi bir alt boyuttan veya toplam puandan bir bireyin yüksek skor elde etmesi, o bireyin, yeteneklerini akıllıca kullanan çok yaratıcı bir birey olacağı anlamına gelmemektedir (Stewart, 2007). Amaçlanan sonuç yalnızca bireyi tam potansiyeline ulaştırıp yaratıcı gücünü meydana çıkarmaktır.

Bu araştırmanın ana amacı görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini video oynama durumları ve kişilik özelliklerine göre incelemektir. Bu amacı gerçekleştirmeye yönelik literatür incelendiğinde video oyunları ve yaratıcılık ile ilişkili çalışmaların oldukça az miktarda olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle Türkiye sınırları içerisinde bu çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Fakat son zamanlarda video oyunlarının daha gerçekçi grafikleri içermesi, gelişmesi, üretim miktarının artması ve eğlenceli hale gelmesi, birey yaşantısında ağırlığını artırmasına neden olmuş ve hakkında yürütülen yeni araştırmaların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

5. 1. Birinci Alt Amaca Yönelik Tartışma

Araştırmanın birinci alt amacına yönelik bulgular video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adaylarının oynamayanlara göre TYDT A sözel formunda tüm alt boyutlarda ve toplamda, TYDT A şekilsel formunda ise yaratıcı kuvvetler listesinin dört alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve toplamda daha yüksek skor elde ettiğini göstermektedir. Ortaya çıkan

sonuca göre video oyunu oynayan bireylerin sözel ve şekilsel yaratıcılıklarının oynamayanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilmektedir. Moffat, Crombie ve Shabalina (2017)'nin araştırmasında ortaya çıkan sonuç TYDT A sözel formundan elde edilen bu sonuç ile nitekim örtüşmektedir. Ön test ve son test uygulamasına dayalı deneysel çalışmada üç guruba ayrılmış olan 21 katılımcıya üç farklı türde video oyunları oynatılmıştır. TYDT sözel formundan ön test ve son test sonucunda elde edilen veriler, FPS ve bulmaca türündeki iki oyunun, katılımcıların sözel akıcılık ve esneklik alt boyutlarından elde ettiği puanlar üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Ancak araştırmada elde edilen bu sonuç Hamlen (2009)'in çalışması ile çelişmektedir. Araştırmacı video oyunu oynamanın bireylerin yaratıcılıkları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Fakat araştırmacının örnekleme ilkökul dördüncü ve beşinci sınıfı kapsamaktadır. Yürütülen bu araştırmanın örneklemini ise yetişkin yaşta olan görsel sanatlar öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu bağlamda video oyunlarında var olan görsel unsurların, sanat ile uğraşan resim öğretmeni adaylarının imgelem dünyalarında ve yaratıcılıklarında, ilkökul düzeyindeki bireylere nazaran daha etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmacının kendi araştırmasında video oyunu oynamanın yaratıcılığı etkilemediği yönünde bir sonuca ulaşması, hem örnekleme gurubundan hem de bölüm farklılığından kaynaklanıyor olabilir. Şüphesiz ki bu araştırmaya katılan görsel sanatlar öğretmen adaylarının video oyunlarında etkileşimde bulunduğu görsel unsurların, yaratıcılıklarını diğer bireylere göre daha etkili biçimde şekillendirmesi normal karşılanmalıdır. Bu sebeple görsel sanatlar öğretmenlerinin video oyunlarından en azından görsel olarak yaratıcılık bağlamında etkilenmesi daha makul gözükmektedir. Ayrıca bu araştırmada video oyunu oynayan bireylerin yaratıcılıklarının oynamayan bireylere göre yüksek olmasının, araştırmanın gerçekleştiği zaman aralığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hamlen (2009)'in çalışmasının gerçekleştirdiği yıllara bakıldığında video oyunu sektörünün bugüne kıyasla hem grafik yönünden hem de çeşitlilik yönünden zayıf olduğunu görmek mümkündür. Bugün, video oyunlarının birey yaşamında etkisini süre ve sıklık yönünden artırmasının, bireylerin görsel unsur açısından etkilenme düzeyini aynı ölçüde artırmasına kolaylık sağladığı düşünülmektedir. Tüm bu etkenler düşünüldüğünde, günümüzde video oyunu oynamanın bireyin yaratıcılığını şekillendirebileceği yorumu yapılabilir.

Diğer bir çalışmada araştırmacı Blanco-Herrera (2017), katılımcıların yarısına *Minecraft* adlı video oyununu özgür biçimde, diğerlerine ise aynı oyunu belirli talimatlar (Yaratıcı olma talimatları) doğrultusunda oynatmıştır. Araştırmacı, çalışmanın sonucunda katılımcıların, video oyunu oynama alışkanlıkları ile karakteristik yaratıcılıkları arasında bir ilişki olduğunu keşfetmiştir. Özgür biçimde *Minecraft* adlı video oyununu oynayan katılımcıların, belirli talimatlar doğrultusunda oyun oynayan diğer katılımcılara göre yaratıcı

ürün üretiminde kısa vadeli artış gösterdiğini gözlemlemiştir. Özellikle bu noktada, yaratıcılığın gerçekleşmesi öncelikle özgür bir ortamın ve birey motivasyonunun sağlanmasının temelinde yatmaktadır. Özgürlük ve motivasyon unsurunun bireyin yaratıcılığı üzerinde pozitif etkisinin olduğunu belirten Aslan (2014), sınıf ortamında yaratıcılığı teşvik edici ürün üretiminde öğretmenlerin, öğrenciye istenilen ürün üretimine dayalı belirli özelliklerin tanımının dışında herhangi bir müdahalede bulunmamasının, yaratıcılığı ciddi ölçüde artıracığından söz etmektedir.

Video oyunlarının bireyi motive edici yönünün ve sahip olduğu özgür ortamların, yaratıcılığın gerçekleşmesindeki gerekli bir takım ilkeleri karşıladığı düşünülmektedir. Bu sebeple video oyunu oynama alışkanlığının bireylerin yaratıcılığını olumlu yönde şekillendirdiği yorumu yapılabilir. Ek olarak, literatürde video oyunu oynamanın bireyin yaratıcılığını artırdığına yönelik farklı çalışmalara rastlamak da mümkündür (Moffat and Shabalina, 2017; Sáez-López, Miller, Vázquez-Cano and Domínguez-Garrido, 2015; John, 2015; Hua Yeh, 2015).

5. 2. İkinci Alt Amaca Yönelik Tartışma

Araştırmanın ikinci alt amacı görsel sanatlar öğretmen adaylarının video oyunu oynama durumu, kişilik özellikleri ve cinsiyetlerinin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri üzerindeki etkisini belirleme yönelik gerçekleştirilmiştir. Uygulanan regresyon analizinden elde edilen sonuç sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyinin, video oyunu oynama durumu, kişilik özellikleri ve cinsiyet modeli üzerindeki toplam varyansın %19'unu açıklayarak olumlu yönde yordadığını göstermiştir. Ancak kişilik özelliklerinin ve cinsiyetin regresyon modeline katkısının anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir. Analize yönelik literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmadığından, yaratıcılık ile kişilik özellikleri ve cinsiyete yönelik araştırmalar tek tek incelenmiş, üçüncü ve altıncı alt amaçların tartışma bölümünde yorumlanmıştır.

5. 3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Tartışma

Cinsiyete yönelik TYDT A sözel yaratıcılık düzeyleri karşılaştırıldığında erkek ve kızlar arasında herhangi bir anlamlı fark gözlemlenmemiştir. Araştırma bu yönü ile bazı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Güneştekin, 2011; Arıdağ ve Aslan, 2012; Mearig, 1967). Ancak, elde edilen bu sonuç Yıldız (2018)'in çalışması ile nitekim örtüşmemektedir. Çalışmasında yaratıcı düşüncüyü ölçmek için TYDT A sözel formunu kullanan araştırmacı 1023 bireyden topladığı veriler sonucunda sözel esneklik alt boyutu hariç, akıcılık, orijinallik

ve sözel yaratıcılık toplam puanlarında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulmuştur. Ortaya çıkan anlamlı farkın kızların lehine olduğu görülmektedir.

Çalışmanın TYDT A şekilsel formundan elde edilen yaratıcılık puanlarında ise erkekler genel olarak şekilsel yaratıcılık toplam ve yaratıcı kuvvetler listesi toplam puanlarında kızlara göre daha yüksek ortalama elde ederek iki cinsiyet arasında anlamlı farklılık oluşturmuşlardır. Fakat norm dayanaklı puan türlerinden akıcılık, orijinallik ve başlıkların soyutluğu boyutlarında iki cins arasında herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır. Konak (2008)'in yürütmüş olduğu araştırma kapsamında cinsiyet değişkeni için elde ettiği sonuçların bu bulgular ile örtüştüğü gözlemlenmiştir. Araştırmacı, akıcılık ve orijinallik alt boyutunda cinsiyetler arasında anlamlı bir farka ulaşamamıştır. Potur ve Barkul (2009)'un çalışmasında ise TYDT A şekilsel formundan elde edilen veriler cinsiyetler arasında herhangi bir anlamlı farklılık göstermemiştir. Tüm bunlara denk olarak Aslan (2001), TYDT'nin Türkçe versiyonunu uyarlama çalışmasında da hem şekilsel hem sözel formlarda cinsiyetler arası bir anlamlı farka ulaşamamıştır. Ancak, Stephens, Karnes ve Whorton (2001) şekilsel formun orijinallik boyutunda ve yaratıcılık toplam puanında kızların lehine bir anlamlı farklılık bulmuştur. Araştırma bu noktada ortaya çıkan bulgular ile çelişmektedir. Genel olarak bakıldığında, bu çalışmada cinsiyetler arasında var olan ve olmayan anlamlı farklılık, erkek ve kız örneklem grubundaki düzensiz dağılımdan kaynaklanıyor olabilir. Sayıların eşit olduğu bir çalışmada ortaya çıkacak olan bulgular farklı sonuçlar doğurabilir.

5. 4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt amacına yönelik bulgulara bakıldığında, TYDT A sözel formu aracılığı ile toplanan ortalama puanların, resim ve grafik anasanat dallarında öğrenim gören görsel sanatlar öğretmen adaylarının bulunduğu anasanat dallarına göre anlamlı farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. TYDT A şekilsel formunda ulaşılan sonuç da bu sonuç ile benzerlik göstermektedir. Literatür incelendiğinde konu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ortaya çıkan sonuca göre resim-iş öğretmenliği programında öğrenim gören görsel sanatlar öğretmen adaylarının ikinci sınıfta tercih ettikleri anasanat dalının yaratıcılıkları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak resim ve grafik tasarım derslerinin bireyi aynı ölçüde yaratıcı olmaya teşvik etmesi gösterilebilir. Nihayetinde görsel sanatlar ile ilgilenen sanatçılar yalnızca ressam ve heykeltıraşlar değil, aynı zamanda grafik tasarımcı ve mimarlardır (McCarthy vd., 2005). Dolayısı ile bir resim öğrencisi grafik tasarım dalına, bir grafik tasarım öğrencisi ise resim dalına uyum sağlayabilir. Anasanat dalı ile ilgili ulaşılan bu sonuç, örneklem grubunun

genişletilmesi veya azaltılması durumlarında değişiklik gösterebilir. Cinsiyet faktörünün de etkili olabileceği durumlar, ortaya çıkacak sonuca etki edebilir.

5. 5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Tartışma

TYDT A sözel formundan elde edilen veriler doğrultusunda uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda beşinci alt amaca yönelik ulaşılan bulgular, yalnızca sözel orijinallik boyutunda bir anlamlı farkın ortaya çıktığını göstermiştir. Farkın kaynağına bakıldığında üçüncü sınıfların orijinallik boyutunda birinci sınıflara göre daha yüksek puan ortalaması elde ettiği görülmektedir. Ortaya çıkan bulgulara göre üçüncü sınıfların birinci sınıflara göre daha özgün oldukları söylenebilir. Şen (1999) ise Hemşirelik Yüksekokulu öğrencileri arasında gerçekleştirdiği araştırmasında sınıf düzeyine göre akıcılık ve esneklik boyutunda anlamlı farklılaşma tespit etmiştir. Araştırmacı, uygulamış olduğu Scheffe testi sonucunda anlamlı farklılıkların dördüncü sınıfların lehine olduğunu gözlemlemiştir. Bu noktada sınıf düzeyinin artması ile TYDT'den elde edilen yaratıcılık puanlarının artması durumu bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Diğer bir çalışmada araştırmacı üçüncü sınıftan sekize kadar olan ilkökul örneklem grubuna TYDT ölçeğini uygulamış ve tüm alt boyutlarda beşinci sınıfların yüksek puan ortalamasına sahip olduğunu gözlemlemiştir (Alacapınar, 2013). Yaratıcı düşünme seviyesi üçüncü ve beşinci sınıflar arasında doğrusal olarak artmakta iken altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflara gelindiğinde dalgalanmalar göstermektedir. Ancak, Sungur, eğitimde sınıf düzeyinin artmasının, bireyin yaratıcılığı ile doğrusal yönde arttığını dile getirmektedir (Güneştekin, 2011). Alacapınar (2013)'ın araştırmasının neticesinde ulaşılan sonuçta yaratıcılık puan ortalamalarının sınıf düzeyinde doğrusal olarak artmaması, araştırmanın örneklem grubundan veya düşük yaş seviyesinden kaynaklanıyor olabilir.

Görsel sanatlar öğretmen adaylarından TYDT A şekilsel formu aracılığı ile toplanan verilerin neticesinde ortaya çıkan puan ortalamaları, bazı boyutlarda sınıf düzeyine göre anlamlı farklılaşma olduğunu göstermiştir. Norm dayanaklı puan türünde yalnızca akıcılık boyutunda bir anlamlı farklılık bulunmuştur. Şekilsel formun yaratıcı kuvvetler listesinin bazı ölçütlerinde elde edilen puanlarda da anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Bu anlamlı farklılıkların kaynağına inildiğinde sınıflar arasında oluşan puan ortalamalarında inişli çıkışlı bir grafik göze çarpmaktadır. Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflar farklı alt boyut ortalamalarında birbirlerine karşı üstünlük kurmuştur. Fakat genel olarak dördüncü sınıfların üstün olduğu söylenebilir. Norm dayanaklı puan türlerinde dördüncü sınıflar ikinci sınıflardan akıcılık boyutunda daha yüksek puan ortalamasına sahiptir. Buna göre Konaş (2015)'in araştırması bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Araştırmacı 5 ile 11 yaşları arasında gerçekleştirdiği çalışmasında sınıf düzeyinin arttıkça şekilsel akıcılık puan

ortalamasının da arttığını gözlemlemiştir. Bu sonuca yönelik ise sınıf düzeyinin ve yaş seviyesinin artmasının bireyde fikir üretimine olumlu yönde etki ettiğinin yorumu yapılabilir. Bulut (2014)' un çalışmasında sınıf düzeyi için ulaşılan sonuç da bu bulgular ile aynı neticeyi paylaşmaktadır.

5. 6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Tartışma

Öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılık puanları ve kişilik özelliklerinin puanları arasında uygulanan korelasyon sonucunda duyguların ifadesi alt boyutu dışında herhangi bir boyutta negatif veya pozitif bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Araştırma bu açıdan Houtz ve diğerleri (1994)'nin çalışması ile nitekim benzerlik göstermektedir. Yaratıcı kuvvetler listesinin alt boyutundan olan duyguların ifadesi ölçütü SDKT'nin sorumluluk alt boyutu ile negatif yönde anlamlı ilişki göstermiştir. Akben (2018)'in araştırması kişilik özellikleri ve yaratıcılık ilişkisi açısından bu çalışma ile ters düşmektedir. Araştırmacı, kişilik özelliklerinden olan deneyime açıklık ve dışa dönüklük boyutlarının, bireyde yaratıcılığın gerçekleşmesinde düzenleyici etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Diğer bir araştırmada ise nevrotilik alt boyutu dışındaki tüm boyutlar ve yaratıcılık arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Günaydın, 2017). Öncü (1989)'nün çalışması da bazı kişilik alt boyutlarının yaratıcılık ile ilişkilendirilmesinde bu araştırma sonuçları ile çelişmektedir. Araştırma sonucunun sözü geçen çalışmalarla ters düşmesinin nedeninin, yürütülen bu çalışmanın yalnızca görsel sanatlar öğretmen adayları üzerinde araştırılmasının olduğu düşünülmektedir. Örneklemin farklı bölümleri içermesi, kişilik özelliklerini farklılaştırarak yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı korelasyonlar geliştirmesine yardımcı olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

1. Video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri, oynamayanlara göre daha yüksektir.

2. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının video oyunu oynama durumunun, kişilik özellikleri ve cinsiyet değişkenlerinin dışında sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkisinin olduğu gözükmemektedir.

3. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeyleri arasında şekilsel yaratıcılık toplam puanı dışında genel olarak anlamlı bir farka ulaşılamamıştır.

4. Anasanat dalı farklı olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılıkları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

5. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel yaratıcılık ile şekilsel yaratıcılık puanları sınıf düzeyinde yalnızca bazı alt boyutlarda farklılaşma göstermiştir.

6. Görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılıkları ile kişilikleri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

6. 2. Öneriler

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılık puan ortalamalarında belirgin farklılıkların olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeninin Resim-İş Öğretmenliği programına kayıt olmak isteyen farklı lise çıkışlı adayların, Yükseköğretim Kurumları Sınavı'ndan elde ettikleri puanların yüzdelerik etkisinin, yetenek sınavlarından elde ettikleri puan ortalamalarını ciddi ölçüde etkilemesinin olduğu düşünülmektedir. Özellikle nitelikli sanat eğitimcileri yetiştirmeyi hedefleyen bu program için öğrenci alımlarında yetenek unsuru üzerinde daha belirleyici puan kriterleri oluşturulması önerilmektedir.

2. Video oyunu oynayan görsel sanatlar öğretmen adaylarının sözel ve şekilsel yaratıcılık puanlarının oynamayanlardan yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de Üniversitelerin resim-iş öğretmenliği programlarında video oyunları tasarımına dayalı ders uygulamalarının geliştirilmesi tavsiye edilmektedir.

3. Anasanat grafik ve resim dallarını seçen görsel sanatlar öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin benzerlik göstermesi bakımından, her iki daldan olan öğrencilerin anasanat etkinlik uygulamalarında bilgi aktarımının sağlanmasına yönelik bir ortam hazırlanması önerilmektedir.

4. Yaratıcılık düzeyi ile kişilik özelliklerinin arasında bir ilişkinin gözlemlenebilmesi için sanat ile uğraşan bireylere özel bir kişilik envanteri geliştirilmesi tavsiye edilmektedir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Eğitim fakültesinde yapılmış olan bu çalışmanın örneklem grubuna, bir sonraki yapılacak çalışmalar için farklı sanat alanlarının (Güzel sanatlar fakültesi, mimarlık fakülteleri) dahil edilmesi önerilmektedir.

2. Video oyunları ile yaratıcılık arasında var olan çalışmalar özellikle ülkemizde yetersiz olduğunun düşünülmesi noktasında gelecek çalışmalar için örneklem grubuna aynı veya farklı değişkenler eklenerek çeşitli araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir.

3. Video oyunları ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi kesin olarak belirlemeye yönelik ön test ve son test uygulamalarına dayalı bir deneysel çalışma yürütülmesi tavsiye edilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- Adams, E. (2003). *Break into the game industry: How to get a job making video games (Career Series)*. California, USA: McGraw-Hill Osborne Media.
- Adams, E. (2009). *Fundamentals of game design*. San Francisco: New Riders.
- Akben, C. (2018). *Mizah tarzlarının ve çeşitli kişilik özelliklerinin yaratıcılığa etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Alacapinar, F. G. (2013). Grade level and creativity. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 50, 247-266.
- Alexander, R. (1981). The ghost of creativity in art education. *Art Education*, 34(4), 28-30.
- Allison, T. (2010). The world war II video game, adaptation, and postmodern history. *Literature/Film Quarterly*, 38(3), 183-193.
- Altinkurt, L. (2005). Türkiye'de sanat eğitiminin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 125-136.
- Altuner, H. (2007). Türkiye'de sanat tarihi ve cumhuriyet'ten günümüze sanat tarihi eğitimi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 79-90.
- Alvarado, L. D. (2016). *Mexican higher education teachers' and students' conceptions of creativity and the teaching skills needed to promote it: Towards the development of a tool to promote teachers' reflection* (Unpublished doctoral dissertation). Institute of Education, University College London, London, England.
- Arıdağ, L. ve Aslan, A. E. (2012). Tasarım çalışmaları-1 stüdyosunda uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin mimarlık öğrencilerinin yaratıcı düşünce becerilerinin gelişimine etkisi. *Megaron Journal*, 7(1), 49-66.
- Arıkan, Z. (1999). Halkevlerinin kuruluşu ve tarihsel işlevi. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 23, 261-281.
- Armitage, G., Claypool, M. and Branch, P. (2006). *Networking and online games: Understanding and engineering multiplayer internet games*. USA: Wiley.
- Artut, K. (2009). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Anderson, H. (1960). The nature of creativity. *Studies in Art Education*, 1(2), 10-17.
- Anderson, S. (2016). *Gaming bodies: Video game corporeality in characters, players, and representations* (Unpublished doctoral dissertation). University of Minnesota, Minneapolis, USA.

- Andina, T. (2013). *The philosophy of art: The question of definition* (N. Lacobelli, Trans.). London, Bloomsbury Academic.
- Annetta, L. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory Into Practice*, 47(3), 229-239.
- Apperley, T. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *Simulation & Gaming*, 37, 6-23.
- Ashton, M. C. and Lee, K. (2008). The HEXACO model of personality structure. In G. J. Boyle, G. Matthews & D. H. Saklofske (Eds), *The Sage Handbook of Personality Theory and Assessment* (pp. 239–260). London: Sage Publications.
- Aslan, A. E. (1999). *Adaptation of torrance test of creative thinking*, Washington D.C: International Conference on Test Adaptation Proceedings. Goerge Town University.
- Aslan, A. E. (2001a). Kavram boyutunda yaratıcılık. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(16), 15-21.
- Aslan, A. E. (2001b). Torrance yaratıcı düşünce testi'nin Türkçe versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Aslan, A. E. ve İmamoğlu, S. (2009). Attachment styles in gifted children: Can creativity be correlated?. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 38-56.
- Aslan, A. E. (2014). Educational design for creative thinking. In E. Xenı (Eds.), *Creativity in educational research and practice* (pp. 1-22). Inter-Disciplinary Press: Londra.
- Ataman, A. (1998). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılanmasının düşündürdükleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(15), 263-270.
- Ayaydın, A., Vural, D. Ü., Tuna, S. ve Yılmaz, M. G. (2011). Sanat eğitiminin gerekliliği ve işlevi. A. O. Alakuş ve L. Mercin (Ed.), *Sanat eğitimi ve görsel sanatlar eğitimi içinde* (s. 35-37). Ankara: Pegem Akademi.
- Aykut, A. (2006). Günümüzde görsel sanatlar öğretiminde kullanılan yöntemler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 33-42.
- Aysal, N. (2005). Anadolu'da aydınlanma hareketinin doğuşu: Köy enstitüleri. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 35(36), 267-282.
- Bacanlı, H., İlhan, T. ve Aslan, S. (2009). Beş faktör kuramına dayalı bir kişilik ölçeğinin geliştirilmesi: Sıfatlara dayalı kişilik testi (SDKT). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 261-279.
- Baerg, A. (2009). Governmentality, neoliberalism, and the digital game. *Symplokē*, 17(12), 115-127.
- Bağcı, H. (2003). *Eğitim fakülteleri müzik eğitimi öğrencilerinin girişte aldıkları özel yetenek sınavı sonuçlarının ve bölüm programlarının öğrencilerin yaratıcılık düzeyine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Balkin, A. (1990). What is creativity what is it not. *Music Educators Journal*, 76(9), 29-32.
- Baltacıoğlu, İ. H. (1995). *Talim ve terbiyede İnkılap*. İstanbul: MEB.
- Bender, M. T. (2006). *Resim-iş eğitimi öğrencilerinde duygusal zeka ve yaratıcılık ilişkileri* (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Binbaşıoğlu, C. (1999). Cumhuriyet döneminde ilkokul programları. F. Gök (Ed.), *75 yılda eğitim içinde* (s. 145-170). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Blanco-Herrera, J. A. (2017). *Mining creativity: Video game creativity learning effects*. ProQuest Dissertations & Theses Global. (ProQuest No. 10258370).
- Blume, J. (2017). Exploring the potentials and challenges of virtual distribution of contemporary art. In Frömming U., Köhn S., Fox S., and Terry M. (Eds.), *Digital environments: Ethnographic perspectives across global online and offline spaces* (pp. 97-116). Germany: Transcript Verlag.
- Bora, M. (2018). Görsel sanatlar eğitiminde bilgisayar teknolojisinden yararlanma olanakları. *İdil Dergisi*, 7(49), 1177-1188.
- Bowman, S. L. (2008). *Role-playing: An ethnographic exploration*. ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 3323607).
- Bölükbaşı, B. (Ed.). (2004). *Psikolojik danışmanlık ve rehberlikte çocuk ve aile*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Brawn, A. C., and Brawn, J. (2011). Converging worlds: HDMI and the evolution of displays. *Digital Signage Magazine*, 6(1), 32–38.
- Brossard, C. (1962). The creative child. *The Journal of Nursery Education*, 17(2), 55-56.
- Buckley, C. (2012). *Design and implementation of a genre hybrid video game that integrates the curriculum of an introductory programming Course* Buckley, Cory, "Design and implementation of a genre hybrid video game that integrates the curriculum of an introductory programming course (Unpublished doctoral dissertation). Clemson University, South Carolina, USA.
- Bulut, Y. (2014). *Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaratıcılık açısından kendilerini değerlendirmeleri le yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Burden, M. and Gouglas, S. (2012). The algorithmic experience: Portal as art. *The International Journal of Computer Game Research*, 12(2). Retrieved January 10, 2019, from http://gamestudies.org/1202/articles/the_algorithmic_experience.
- Bush, W. (1929). Art and culture. *The Journal of Philosophy*, 26(25), 673-692.

- Buyurgan, S., ve Buyurgan, U. (2012). *Sanat eğitimi ve öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- CA Technologies. (2007). *Simple computer tune-up: Speed up your PC*. Hoboken, New Jersey, USA: Wiley.
- Camboard Technology. (2015). *How a computer works*. Cambridge, England: Author.
- Carin, A. (1998). A constructivist approach. *National Science Teachers Association*, Retrieved January 2, 2019, from <https://www.jstor.org/stable/pdf/43170698.pdf>.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Computer Graphics World. (2017). Art History: 3D printing spawns treasured Statue of Zeus at Olympia. *Computer Graphics World*, 40(3), 27.
- Chevalier, G. and Gateau, B. (1973). *Report on the instructional use of the computer. vol. 1, types of uses* (Research Report). Canada: Quebec Dept. of Education, Quebec. Lab. of Educational Information.
- Christesen, P. and Machado, D. (2010). Video games and classical antiquity. *The Classical World*, 104(1), 107-110.
- Churchill, D. G. (2016). *Heuristic search techniques for real-time strategy games* (Unpublished doctoral dissertation). University of Alberta: Canada.
- Cipes, C. E. (1987). *Relationship between brain dominance, gender, and improvement in creative thinking skills*. ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 48106).
- Cook, I. (2009). Theorising schmitt's friend-enemy through deleuzian folding and first-person shooters. *Symplokē*, 17(1-2), 215-230.
- Costa, P. T., McCrae, R. R. (2008). The revised NEO personality inventory. In G. J. Boyle, G. Matthews and D. H. Saklofske (Eds), *The sage handbook of personality theory and assessment* (pp. 179-198). London: Sage Publications.
- Cramond, B. (2005). *Fostering creativity in gifted students*. Waco, Texas, USA: Prufrock Press Inc.
- Creates, I. (2005). *Arts at the core: Every school, every student*. Illinois Creates: Arts Education Initiative. Chicago, IL: Illinois Arts Alliance.
- Çal, S. (2016). *2007-2014 Yılları arasında Türkiye'de sanat eğitimi üzerine yapılan lisansüstü tezlerin analizi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çaydere, O. (2016). Grafik Tasarım eğitiminde temel tasarım eğitiminin önemi. *Fine Arts Dergisi*, 11(2), 93-97.

- deLahunta, S. (2002). Intelligent stages: Virtual reality and performance. *PAJ: A Journal of Performance and Art*, 24(1), 105-114.
- Denizel, D. (2012). Sanatın yeni evresi olarak bilgisayar oyunları. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 107-143.
- Dickinger, A. (2007). Data collection. In *perceived quality of mobile services: A segment-specific analysis* (pp. 113-118). Frankfurt am Main: Peter Lang AG.
- Dicheva, D., Dichev, D., Agre, G. and Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- Drapeau, P. (2014). *Sparking student creativity: Practical ways to promote innovative thinking and problem solving*. USA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- Doğan, T. (2013). Beş faktörlü kişilik özellikleri ve öznel iyi oluş. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(01), 56-64.
- Doyle, C. (1975). The creative process: A study in paradox. *ETC: A Review of General Semantics*, 32(4), 346-359.
- Ellerin, S. (2004). The art and science of "3D printing." *EMedia: The Digital Studio Magazine*, 17(5), 14-15.
- Elpe, E. (2014). Köy enstitüleri ve sanat eğitimi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 4(2), 15-34.
- Enayat, M. J. and Haghghatpasand, M. (2019). Exploiting adventure video games for second language vocabulary recall: A mixed-methods study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 13(1), 61-75.
- Entertainment Software Association (ESA), (2018). 2018 sales, demographic, and usage data essential facts about the computer and video game industry, available at: http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2018/05/EF2018_FINAL.pdf (accessed January 5, 2019).
- Epsilon Pi Tau. (1992). Virtual reality. *The Journal of Epsilon Pi Tau*, 18(2), 2-7.
- Erbay, M. (2014). Kültür ve toplum üzerinden sanat ve bilim arasındaki ilişki. *Art-Sanat Dergisi*, 2, 183-193.
- Ergen, Z. G. (2013). *Proje yaklaşımının anasınıfına devam eden çocukların yaratıcılıklarına etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Esposito, N. (2005). A short and simple definition of what a videogame is. *Digital Games Research Conference 2005, Changing Views: Worlds in Play*, 16-20.
- Evcin, E. (2011). Atatürk'ün güzel sanatlara ve sanatçılara bakışı. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 47, 521-555.

- Eyüpoğlu, İ. (2017). Köy enstitülerinin kuruluşu ve pulur köy enstitüsü öğrencilerinden Muhammer Genç'in anıları. *Atatürk Dergisi*, 6(1), 1-21.
- Felker, K. and Phetteplace, E. (2014). Gamification in libraries: The state of the art. *Reference & User Services Quarterly*, 54(2), 19-23.
- Fitzsimmons, D. (2008). Digital portfolios in visual arts classrooms. *Art Education*, 61(5), 47-53.
- Fischer, E. (1959). *The necessity of art: A marxist approach* (A. Bostock, Trans.). Great Britain: Penguin Books.
- Ford, C. (2000). Creative developments in creativity theory. *The Academy of Management Review*, 25(2), 284-285.
- Fraenkel, J. R. and Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Freedman, K. (1997). Visual art / virtual art: Teaching technology for meaning. *Art Education*, 50(4), 6-12.
- FRPT. (2018). 40 per cent players use PUBG as a social communication channel: Research. *FRPT-Telecom Snapshot*, 16-17.
- Furnham, A., Eysenck S. B. G. and Saklofske, D. H. (2008). The eysenck personality measures: Fifty years of scale development. In G. J. Boyle, G. Matthews & D. H. Saklofske (Eds.), *The sage handbook of personality theory and assessment* (pp. 199–218). London: Sage Publications.
- Galloway, A. R. (2006). *Gaming: essays on algorithmic culture*. London: University of Minnesota Press.
- Gardner, H. (2011). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of freud, einstein, picasso, stravinsky, eliot, graham, and ghandi*. New York, USA: Basic Books.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *ACM Computers in Entertainment*, 1(1), 1-4.
- Gee, J. P. (2005a). *Why video games are good for your soul: Pleasure and learning*. Melbourne, Australia: CommonGround.
- Gee, J. P. (2005b). It's theories all the way down: A response to scientific research in education. *Teachers College Record*, 107(1), 10-18.
- Giddings, S. and Kennedy H. W. (2006). Digital games as new media. In J. Rutter & J. Bryce (Eds.), *Understanding digital games* (pp. 129-147). London: Sage Publications.
- Glaveanu, V. P. (2011). Children and creativity: A most (un)likely pair. *Thinking Skills and Creativity*, 6(2), 122-131.
- Goodwin, B., ve Hubler, E. (2018). Does arts education matter? "Zombie" findings aside, arts education has unique benefits for students. *Educational Leadership*, 76, 83-84.

- Gose, E. (2014). *What video game genres are teaching us*. ProQuest Dissertations Publishing. (UMI No. 3648539).
- Gottschalk, S. (1995). Videology: Video-Games as postmodern Sites/Sights of ideological reproduction. *Symbolic Interaction*, 18(1), 1-18.
- Granic, I., Lober, A. and Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69, 66-78.
- Grand, J., Yarusso, A., Baer, R. H., Brown, M. R. and Thornton, F. (2005). *Game console hacking: Xbox, PlayStation, Nintendo, Game Boy, Atari, & Sega*. Boston, USA: Syngress.
- Green, P. G. and Kaufman J. C. (2015). *Video Games and creativity*. Cambridge, Massachusetts, USA: Elsevier, Academic Press.
- Grodal, T. (2000). Video games and the pleasures of control. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *LEA's communication series*. Media entertainment: The psychology of its appeal (pp. 197-213). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Günaydın, U. (2017). *Beş faktör kişilik özellikleri ile bireysel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Güneştekin, F. (2011). *İlköğretim 1-5. sınıf öğrencilerinin yaratıcılığının bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Hadamard, J. (1945). *An essay on: The psychology of invention in the mathematical field*. New York, USA: Dover Publications Inc.
- Hallen, R. M. (2006). *The computer: How it works*. New Delhi, India: Children's Book Trust.
- Hamlen, K. R. (2009). Relationships between computer and video game play and creativity among upper elementary school students. *J. Educational Computing Research*, 40(1), 1-21.
- Harkow, R. M. (1996). *Increasing creative thinking skills in second and third grade gifted students using imagery, computers, and creative problem solving* (Unpublished doctoral dissertation). Nova Southeastern University, Florida.
- Harris, W. (1960). Art teaching for creative thinking. *Art Journal*, 20(2), 92-95.
- Harvey, M. M. (2018). *Video Games and virtual reality as classroom literature: Thoughts, experiences, and learning with 8Th grade middle school students* (Unpublished doctoral dissertation). The University of New Mexico, Albuquerque.
- Henry, C. (2011). *Genre evolution in video games and a framework for analysis* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Alberta, Canada.
- Hile, K. (2009). *Video games*. Patna, India: Lucent Books.

- Houtz, J., LeBlanc, E., Butera, T., Arons, M., Katz, S., Orsini-Romano, C., & McGuire, A. (1994). Personality type, creativity, and classroom teaching style in student teachers. *The Journal of Classroom Interaction*, 29(2), 21-26.
- Hua Yeh, C. S. (2015). Exploring the effects of videogame play on creativity performance and emotional responses. *Computer in Human Behavior*, 53, 396-407.
- Hutchison, D. (2007). *Playing to learn: video games in the classroom*. USA: Libraries Unlimited.
- Hwang, Y., Ballouli, K., So, K. and Heere, B. (2017). Effects of brand congruity and game difficulty on gamers' response to advertising in sport video games. *Journal of Sport Management*, 31, 480-496.
- landoli, C. (1994). Creativity revisited: A synopsis of theories of creativity since 1950. *The Journal of Technology Studies*, 20(2), 8-15.
- Im, H., Hokanson, B. and Johnson, K. K. P. (2015). Teaching creative thinking skills: A longitudinal study. *Clothing and Textiles Research Journal*, 33(2), 129-142.
- Ishibashi, K. and Osada, K. (Eds.). (2011). *Low power and reliable SRAM memory cell and array design*. Berlin, Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Jacob, B., Ng, S. and Wang, D. (2007). *Memory systems: Cache, DRAM, disk*. Burlington, Massachusetts, USA: Morgan-Kaufmann.
- John, L. E. (2015). *Casting magic missile: The effect of role playing video games on creative thinking*. Dissertation Abstracts International. (UMI No: 1584122)
- John, O.P. and Srivastava, S. (2008). The big five trait taxonomy: History, measurement, and theoret. In Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory research* (pp. 102-138). New York: The Guilford Press.
- Kalin, N. M. (2018). NGO art education. *International Journal of Art & Design Education*, 37, 367-376.
- Kalkan, S. (2017). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilişsel olmayan becerilerinin program tercihlerini belirlemedeki rolü* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kalyoncu, R. (2013). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 45, 281-289.
- Kana, F. (2015). Öğretmen eğitiminde yapılandırmacı eğitim anlayışı. *Tarih Okulu Dergisi*, 23, 1-18.
- Kandler, C. (2012). Nature and nurture in personality development: The case of neuroticism and extraversion. *Current Directions in Psychological Science*, 21(5), 290-296.
- Karaca, E. (2008). Eğitimde kalite arayışları ve eğitim fakültelerinin yeniden yapılanması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 61-80.

- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T. ve Deniz, G. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 383-402.
- Karayağmurlar, B. (1990). *Sanatta yaratıcılık ve eğitim* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kaufman, J. and Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12.
- Kavuran, T. ve Dede, B. (2013). Platon ve aristoteles'in sanat etiği, estetik kavramı ve yansımaları. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 23, 47-64.
- Kennedy, S. R. (2013). *How to become a video game artist: The insider's guide to landing a job in the gaming world*. New York: Watson-Guptill.
- Kerr, A. (2006). *The business and culture of digital games*. London: Sage Publications.
- Keeth, B. and Baker, R. J. (2001). *DRAM circuit design*. New York, USA: IEEE Press.
- Kıratlı, A. D. (2005). *Eğitim fakülteleri resim-iş öğretmenliği programındaki anasanat atölye derslerine ilişkin öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri* (Yayınlanmış sanatta yeterlik tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kıray, G. (2013). *Khatena-Torrance yaratıcılık algı envanterinin türkiye koşullarına uyarlanması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kısaoğulları, A. (2015). *Çağdaş resim sanatı'nın yeni yüzey uygulamalarının ışığında sanat eğitimi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kızılcıoğlu, A. (2005). Eğitim fakültelerinde yeniden yapılanma sürecine ilişkin eleştiriler ve öneriler. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(14), 132-140.
- Kim, B. (2015). Dispatches from the field: Gamification as a tool. *American Libraries*, 46(3/4), 26-26.
- Kingsley, T. and Grabner-Hagen, M. (2015). Gamification: Questioning to integrate content knowledge, literacy, and 21st-century learning. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), 51-61.
- Kirriemuir, J. (2006). A history of digital games. In J. Rutter & J. Bryce (Eds.), *Understanding digital games* (pp. 21-35). London: Sage Publications.
- Koç, E. (2008). *İlköğretim görsel sanatlar (Resim-İş) dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi (1948-2007 Arası)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Koçak, F. (2013). *Ortaöğretim coğrafya dersinde "Google Earth"ün kullanımının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Konak, A. (2008). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sanatsal yaratıcılık düzeyleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Kontaş, T. (2015). *5-11 yaş arası çocukların zihin teorisi ve yaratıcılık yetenekleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kuçlu, E. (2019). *Altı-On yaş arasındaki öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kurtuluş, Y. (2000). *Türkiye’de sanat eğitimi tarihi (1950-1999): Genel eğitimde ve öğretmen yetiştirilen kurumlarda resim / resim-iş bölümleri ve dersleri* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kücklich, J. (2006). Literary theory and digital games. In J. Rutter & J. Bryce (Eds.), *Understanding digital games* (pp. 95-111). London: Sage Publications.
- Lancaster, J. (2000). *Basic concepts of information technology: ECDL — the european PC standard*. England: Springer-Verlag London Ltd.
- Lachapelle, R. (1997). Experiential learning and discipline-based art education. *University of Illinois Visual Arts Research*, 23(2), 135-144.
- Laher, S. (2013). The NEO-PI-R in south africa. In Laher S. & Cockcroft K. (Eds.), *Psychological Assessment in South Africa: Research and applications* (pp. 257-269). Johannesburg, South Africa: Wits University Press.
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A., Evans, C., and Vitak, J. (2008). Teens, video games, and civics: Teens’ gaming experiences are diverse and include significant social interaction and civic engagement. *Pew Internet & American Life Project*. Retrieved April 9, 2019, from <http://www.pewinternet.org/2008/09/16/teens-video-games-and-civics/>.
- Lucas, K. and Sherry, L. (2004). Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research*, 31(5), 499-523.
- Mahalli, D. (2011). *Güncel sanat pratiğinde video oyunları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mamun, A. A., Guo, G. and Bi, C. (2006). *Hard disk drive: Mechatronics and control*. Boca Raton, Florida, USA: CRC Press.
- Martin, D. J. (2009). *Elementary science methods: A constructivist approach*. Boston: Cengage Learning.
- Martinez, E. H. V. (2018). Emre can: Artistic touches on 3D-printed ceramic artworks. *Ceramics Monthly*, 66(10), 48–51.
- Mattern, M. (1999). John dewey, art and public life. *The University Of Chicago Press Journals*, 61, 54-75.

- Mearig, J. (1967). Sex and cultural differences in performance on certain verbal creativity measures. *The Journal of Educational Research*, 61(3), 114-117.
- Meier, B., Robinson, M. and Wilkowski, B. (2006). Turning the other cheek: Agreeableness and the regulation of aggression-related primes. *Psychological Science*, 17(2), 136-142.
- Mercin, L. ve Alakuş, A. O. (2007). Birey ve toplum için sanat eğitiminin gerekliliği. *D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 14-20.
- McCann, S. (2009). Game genres demystified. *Library Journal*, 134(1), 56.
- McCarthy, K. F., Ondaatje, E. H., Brooks, A. and Szanto, A. (2005). *A portrait of the visual arts*. Santa Monica, California: Rand Corporation.
- McCoy, L. (2010). *Video games: Ferguson career launcher*. New York: USA: Ferguson Publishing.
- McCrae, R. (2010). The place of the FFM in personality psychology. *Psychological Inquiry*, 21(1), 57-64.
- McGahern, P., Bosch, F. and Poli, D. (2015). Enhancing learning using 3D printing: An alternative to traditional student project methods. *The American Biology Teacher*, 77(5), 376-377.
- MEB. (2006). *İlkokul görsel sanatlar dersi öğretim programı*, <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018121111026326-GORSEL%20SANATLAR.pdf> adresinden 11 Ekim 2018 tarihinde elde edilmiştir.
- Moffat, D. C., Crombie, W. and Shabalina, O. (2017). Some video games can increase the player's creativity. *International Journal of Game-Based Learning*, 7(2), 35-46.
- Moffat, D. and Shabalina, O. (2017). Some immediate effects of games on players' creativity. In M. Pivec and J. Gründler (Eds.), *ECGBL 2017 11th European Conference on Game-Based Learning* (pp. 442-447). Academic Conferences and Publishing International: England.
- Moran, B. (1999). *Edebiyat kuramları ve eleştirisi*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- National Advisory Committee on Creative and Cultural Education. (1999). *All our futures: Creativity, culture, education*. London: Department of Education and Skills.
- Natkin, S. (2006). *Video games and interactive media*. Massachusetts: A K Peters.
- Nettle, D. (2007). *Personality: What makes you the way you are*. Oxford University Press: USA.
- Ngai, A. C. (2005). *Cultural influences on video games: Players' preferences in narrative and game-play* (Unpublished master dissertation). University of Waterloo, Canada.
- Novak, J. and Levy, L. (2007). *Play the Game: The Parent's Guide to Video Games*. Boston, United States: Thomson Course Technology PTR.

- Nowak, P. (2013). The promise and peril of 3D printing. *Corporate Knights*, 12(2), 16-17.
- Jackson, P. W. (2011). *What is education?* London: The University of Chicago Press.
- Jaquith, D. (2011). When is creativity: Intrinsic motivation and autonomy in children's artmaking. *Art Education*, 64(1), 14-19.
- José-Manuel Sáez-López, John Miller, Esteban Vázquez-Cano, & María-Concepción Domínguez-Garrido. (2015). Exploring application, attitudes and integration of video games: MinecraftEdu in middle school. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 114-128.
- Oğuz, A. (2009). *1992 yılı resim-iş dersi öğretim programı ile 2006 yılı görsel sanatlar dersi öğretim programının karşılaştırılması* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Oğuzoğlu, D. (2009). *Ortaöğretim kurumları programlarında yer alan grafik tasarım derslerinde öğretim yöntem teknikleri ile araç-gereç kullanımının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Ankara ili örneği)* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Olsen, F. (1954). The nature of creative thinking. *The Phi Delta Kappan*, 35(5), 198-200.
- Öncü, T. (1989). *Torrance yaratıcı düşünme testleri ve Wartegg-Biedma kişilik testi aracılığıyla 7-11 yaş çocuklarının yaratıcılığı ve kişilik yapıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, F. (2011). *Türkiye'deki resim-iş eğitimi programlarında okutulan grafik tasarım derslerinin uygulanmasını etkileyen faktörler* (Yayınlanmış doktora tezi). Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Özdemir, Y. ve Aktaş, E. (2011). Halkevleri (1932'den 1951'e). *A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 45, 235-362.
- Özsoy, V. (2015). *Görsel sanatlar eğitimi: Resim-iş eğitiminin tarihsel ve düşünsel temelleri*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Pantelidis, V. S. (1993). Virtual reality in the classroom. *Educational Technology*, 33(4), 23-27.
- Papadopol, V., and Nechifor, H. (2011). Magnesium in neuroses and neuroticism. In Vink R. & Nechifor M. (Eds.), *Magnesium in the Central Nervous System* (pp. 269-282). South Australia: University of Adelaide Press.
- Paredes-Olea, M. (2009). *Procedural realism in computer strategy games* (Unpublished doctoral dissertation). University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada.
- Parker, F. (2013). An art world for artgames. *Loading: The Journal of the Canadian Games Studies Association*, 7(11), 41-60.
- Parsıl, Ü. (2012). *Sanatta yaratıcılık*. İstanbul: An Kitap.

- Patalita, J. (2018). *Auteur theory in video games: recognizing Hideo Kojima and That game company as auteurs in the video game medium* (Unpublished doctoral dissertation). Ball State University, India.
- Patton, R. (2013). Games as an artistic medium: Investigating complexity thinking in game-based art pedagogy. *Studies in Art Education*, 55(1), 35-50.
- Pavlov, A. and Sachdev, M. (2008). *CMOS SRAM circuit design and parametric test in nano-scaled technologies: process-aware SRAM design and test*. Berlin, Germany: Springer.
- Pedraça, S. A. (2015). *Narrativized video games: Playing cultural influences and intentionalities* (Unpublished master dissertation). University of Alberta, Canada.
- Peterson, S. (1993). Creativity and the marching band. *Music Educators Journal*, 80(3), 29-32.
- Pinchbeck, D. (2013). Eva! auf wiedersehen!: The birth of a genre. In *Doom: Scarydarkfast* (pp. 6-12). Ann Arbor, USA: University of Michigan Press.
- Plucker, J., Beghetto, R. A. and Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83-96.
- Poh, M. (2018). Evolution of video games user interface (UI). *Hongkiat*, Retrieved January 7, 2019, from <https://www.hongkiat.com/blog/video-games-ui-evolution/>.
- Poincare, H. (2007). *Science and method*. New York, USA: Cosimo Classics.
- Potur, A. A. ve Barkul, Ö. (2009). Gender and creative thinking in education: A theoretical and experimental overview. *ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 6(2), 44-57.
- Prapajit, K. (2014). *Video games and history learning*. ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 1556666).
- Rai, S., and Kumar, V. (2012). Five factor model of personality & role stress. *Indian Journal of Industrial Relations*, 48(2), 341-353.
- Ramsay, D. (2015). Brutal games: "Call of duty" and the cultural narrative of world war II. *Cinema Journal*, 54(2), 94-113.
- Rand, A. (1971). *The romantic manifesto*. New York: New American Library.
- Ransdell, M. E. (2009). *Designscholar: Examining creative thinking in an online learning community for interior design graduate students*. ProQuest Dissertations Publishing. (UMI No: 3385985).
- Reed, C. (1957). Developing creative thinking in arithmetic. *The Arithmetic Teacher*, 4(1), 10-12.
- Reisoğlu, S. and Yazıcı, H. (2017). Üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluşlarını yordamada beş faktör kişilik özellikleri, mizah tarzları ve duygusal zekânın rolü / The role of

university students' five factor personality traits, humor styles, and emotional intelligence on their interpretation of subjective well-being. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 888-912.

- Renshaw, S. (2011a). Creative thinking: Assessing students' learning. *Teaching Geography*, 36(3), 106-107.
- Renshaw, S. (2011b). Creative thinking and geographical investigation. *Teaching Geography*, 36(2), 64-66.
- Richard K. M. (2006). Chapter 21: Sports-themed video games. In *Sports Marketing*, Richard K. Miller & Associates (pp. 130–131). Retrieved February 23, 2019, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=22747779&lang=tr&site=ehost-live>.
- Rivett, K. (1951). Graham wallas. *The Australian Quarterly*, 23(2), 93-102.
- Roberts, J. R. (1989). *Understanding hard disk management on the Macintosh*. USA: Sybex.
- Rogers, S. (2010). *Level up!: The guide to great video game design*. New Jersey, USA: Wiley.
- Rollings, A., and Adams, E. (2003). *Andrew rollings and ernest adams on game design*. Indianapolis, IN: New Riders.
- Ross, J. (2016). *Video game classification in Australia: Does it enable parents to make informed game choices for their children* (Unpublished doctoral dissertation). Federation University, Faculty of Science and Technology, Australia.
- Rouse, M. (2015). DRAM (Dynamic Access memory). *Techtarget*, Retrieved January 8, 2019, from <https://searchstorage.techtarget.com/definition/DRAM>.
- Rucker, R. (2002). *Software engineering and computer games*. Boston, Massachusetts, USA: Addison Wesley.
- Saebø, A., McCammon, L. and O'Farrell, L. (2007). Creative teaching - teaching creativity. *Caribbean Quarterly*, 53(1/2), 205-215.
- Sakatani, K. (2005). Harmony quest: An interdisciplinary arts-based project incorporating virtual reality. *Visual Arts Research*, 31(1), 53-62.
- Sakman, S. (2015). *Resim iş eğitimi programında okutulan anasanat atölye grafik dersine yönelik öğrenci görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Salen, K., and Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. Massachusetts, USA: The MIT Press.
- San, İ. (1998, Kasım). *Sanatlar eğitimi*. İstanbul MEF Okulları 2. Eğitim Sempozyumunda sunulan bildiri, Ankara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Ankara.

- San, İ. (2008). *Sanat ve eğitim*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Sanford, K. and Madill, L. (2007). Understanding the power of new literacies through video game play and design. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne De L'éducation*, 30(2), 432-455.
- Santos, R. (2008). The future of the monitor port. *PCWorld*, 26(2), 118.
- Sasso, J. (1980). The stages of the creative process. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 124(2), 119-132.
- Sawyer, R. K. (2006). *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford, UK: Oxford University.
- Serdar, B. (2009). *Cumhuriyet öncesi ve sonrası türk resim sanatında insan figürünün sanatsal açıdan ele alınış farklılıkları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Sezen, D. (2013). Bir sanatsal ifade aracı olarak dijital oyunlar. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 45, 129-147.
- Sharp, L. A. and Tieg, A. (2018). Impact of WOWW's fine arts enriched education programming. *International Journal of Instruction*, 11, 25-40.
- Simonton, D. K. (2004). Creativity as a constrained stochastic process. In R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko and J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization* (pp. 83-102). Washington, DC, USA: American Psychological Association.
- Sisarica, A. (2015). *Creativity support in games for motivated learning* (Unpublished doctoral dissertation). University of London, England.
- Smillie, L. (2013). Extraversion and reward processing. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 167-172.
- Starko, A. J. (2005). *Creativity in the classroom: schools of curious delight*. New York, USA: L. Erlbaum Associates.
- Stecher, B. and Hamilton, L. (2014). Rationale for developing new measures. In *measuring hard-to-measure student competencies: A research and development plan* (pp. 5-20). RAND Corporation.
- Stephens, K., Karnes, F., and Whorton, J. (2001). Gender differences in creativity among american indian third and fourth grade students. *Journal of American Indian Education*, 40(1), 57-65.
- Stewart, P. J. . (2007). No creative child left behind: Using the torrance tests of creative thinking to identify and encourage middle school learners. *International Journal of Learning*, 14(1), 11-18.
- Suciu, P. (2005). Details emerge on new game systems at E3. *TWICE: This Week in Consumer Electronics*, 20(11), 4-30.

- Sutherland, S. (2013). *A new history of life*. Virginia, USA: The Great Courses.
- Swart, L., Kramer, S., Ratele, K., and Seedat, M. (2019). Non-experimental research designs: Investigating the spatial distribution and social ecology of male homicide. In Kramer S., Laher S., & Fynn A. (Eds.), *Transforming research methods in the social sciences: case studies from south africa* (pp. 19-35). Johannesburg: Wits University Press.
- Şen, H. (1999). *Yaratıcı düşüncenin hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Şener, M. (2015). 1923-1945 burjuva uygarlığının peşinde. G. Atılğan, A. Uslu, E. D. Ozan, E. A. Aytekin, C. Saraçoğlu (Ed.), *Osmanlı'dan günümüze Türkiye'de siyasal hayat içinde* (s. 195-340). İstanbul: Yordam Kitap.
- Şeren, M. (2008). Köye öğretmen yetiştirme yönüyle köy enstitüleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 203-226.
- Takahashi, D. (2006). *The Xbox 360 uncloaked: the real story behind microsoft's Next-Generation video game console*. Kochi, Kerala, India: SpiderWorks Press.
- Tatlılıoğlu, K. (2010). *Farklı öz-anlayış düzeylerine sahip üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme stilleri ve kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- TechNavio. (2018). *Global gaming market 2018-2022*. London: Author.
- Tekgöz, M. (2017). *Almanya baden-württemberg eyaleti ilkokul eğitim programı ile Türkiye ilkokul eğitim programının karşılaştırmalı eğitim analizi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tennis, C. (2009). *A peek at computer electronics*. North Carolina, USA: Pragmatic Bookshelf.
- Thomas, Brett A. (2018). *Potential impacts of art education learning environments for students whom experience spesific learning disabilities in the development of executive functioning: A case study of three individuals* (Unpublished doctoral dissertation). Moore College of Art and Design, Philadelphia.
- Tillander, M. (2011). Creativity, technology, art, and pedagogical practices. *Art Education*, 64(1), 40-46.
- Tjaden, B. C. (2001). *Computer, network & internet security*. Abf Content.
- Tolstoy, T. (1904). *What is art?* (A. Maude, Trans.). New York: Funk and Wagnalls Company.
- Torrance, E. P. (1962). Fostering creative thinking during the high school years. *The High School Journal*, 45(7), 281-288.

- Torrance, E. P. (1979). *The search for satori and creativity*. Buffalo, NY: The Creative Foundation.
- Torrance, E. P. (1993). Understanding creativity: Where to start. *Psychological Inquiry*, 4(3), 232-234.
- Tunç, A. Z. (2009). Köy enstitülerinde sanat eğitimi ve dönemin yöneticilerinin sanata yaklaşımları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 30-34.
- Türe, N. (2007). *Eğitimde ve öğretimde bir araç olarak görsel sanatlar eğitiminin öğrencilere sağladığı katkılar* (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Türker, Ç. (2014). Video oyunları sanat formu olabilir mi? F. Akyürek ve G. Özturanlı (Ed.), *Saraydan sokağa oyun içinde* (s. 179-199). İstanbul: Kabalcı Yayıncılık.
- Türker, İ. H. ve Özdemir, F. (2014). Resim-iş eğitimi programları grafik ana sanat ders içerikleri ve işleniş biçimleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 360-379.
- Türkmen, N. (2014). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Tyson, J. (16 October 2000). How video game systems work. *HowStuffWorks*, Retrieved January 6, 2019, from <https://electronics.howstuffworks.com/video-game3.htm>.
- Ulaş, A. H., Tedik, G. ve Sevim, O. (2014). İlkokul 4. sınıfta uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcılık düzeylerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 52, 331-350.
- URL-1, https://en.oxforddictionaries.com/definition/video_game Definition of Video Game. 14.11.2018.
- URL-2, <https://www.mobygames.com/glossary/genres/> Genre Definitions. 16.11.2018.
- URL-3, <https://blog.technavio.com/blog/battle-royale-games-top-gaming-industry-leaderboard> Battle Royale Games Top Gaming the Gaming Industry Leaderboard. 17.11.2018.
- URL-4, <https://battleroyaleplays.com/what-is-battle-royale/> What is Battle Royale. 18.11.2018.
- URL-5, <https://mirillis.com/blog/en/complete-list-of-game-genres/> Complete list of Game Genres. 18.11.2018.
- URL-6, <https://archive.org/details/nextgen-issue-015/page/n33> The Next Generation Lexicon: gaming terminology from A to Z. 05.01.2019.
- URL-7, <https://www.di.ubi.pt/~agomes/tjv/teoricas/01-genres.pdf> Racing Games. 05.01.2019.

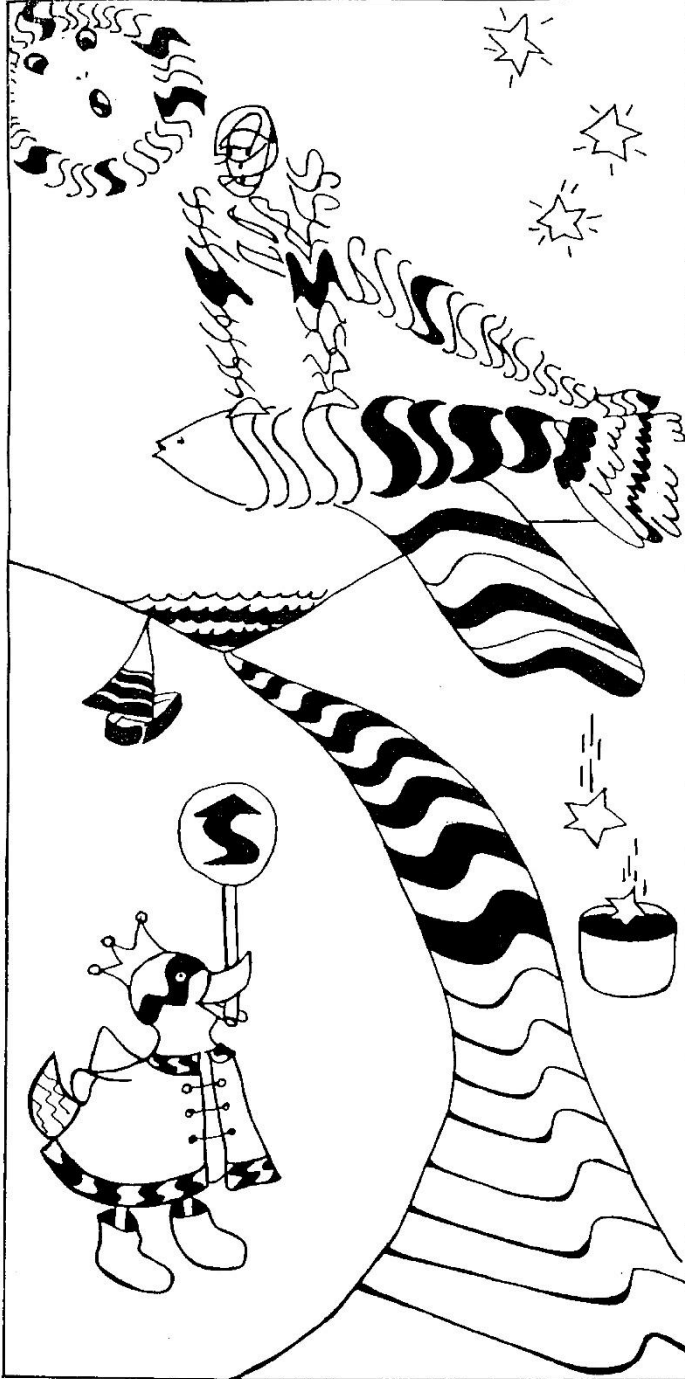
- URL-8, <https://www.computerhope.com/jargon/s/soundcard.htm> What is a sound card. 09.01.2019.
- URL-9, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/creativity> Creativity. 11.01.2019.
- Usta, İ. (2018). Öğretmen yetiştirme lisans programlarındaki değişim ve açık ve uzaktan öğrenme dersine yönelik öneriler. *Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Uygulamaları ve Öğretimi Dergisi*, 4(4), 58-68.
- Uzun, Y. (2017). *Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının kişilik özelliklerine göre görsel sanatlar dersine yönelik görüşlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Wagner, R. (2012). First-person shooter religion: Algorithmic culture and inter-religious encounter. *CrossCurrents*, 62(2), 181-203.
- Wallas, G. (1926). Stages in the creative process. In A. Rothenberg & C. R. Hausman (Eds.), *The creativity question* (pp. 69-73). Durham, NC: Duke University Press.
- Weiskopf, D. (2007). *GPU-Based interactive visualization techniques*. Berlin, Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Wentworth, A. (2017). *Video game evaluation based on player decision cycles* (Unpublished doctoral dissertation). Clemson University, South Carolina, USA.
- Wiebe, G. (1962). An exploration into the nature of creativity. *The Public Opinion Quarterly*, 26(3), 389-397.
- Wilks, J., Cutcher, A. and Wilks, S. (2012). Digital technology in the visual arts classroom: An [un]easy partnership. *National Art Education Association*, 54(1), 54-65.
- Whitton, N. (2009). *Learning with digital Games: A Practical guide to engaging students in higher education*. Abingdon, London: Routledge.
- Whynott, E. (2018). *Video game play: The effects of exploratory representational play and constructive play on divergent thinking and problem-solving* (Unpublished doctoral dissertation). Miami University, USA.
- Wood, K. R. (2011). *Simulation video games as learning tools: An examination of instructor guided reflection on cognitive outcomes* (Unpublished doctoral dissertation). Georgia State University, Atlanta, USA.
- Wolf, M. (2006). Assessing interactivity in video game design. *Mechademia*, 1, 78-85.
- Wolf, M. J. P. (2007). *Video game explosion: A history from pong to playstation*. London: Greenwood Press.
- Wu, M. (2017). *Case study the indie game industry and help indie developers achieve their success in digital marketing*. ProQuest Dissertations & Theses Global. (ProQuest Number: 10685688).

- Quaranta, D. (2006). Game aesthetics: How videogames are conditioning the aesthetics and registers of other media. M. Bittanti, D. Quaranta (Eds.), In *GameScenes. Art in the Age of Videogames* (pp. 297-308). Milan, Italy: Johan & Levi Editore.
- Vernon, E. P., Adamson, G. and Vernon, D. F. (2015). *The psychology and education of gifted children*. London, England: Routledge.
- Yıldız, C. ve Karaman, N. G. (2017). Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve bakış açısı alma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 50(2), 33-58.
- Yılmaz, E. M. ve Bilici, S. (2015). Görsel sanatlar öğretmenlerinin resim-iş öğretmen adaylarınca geliştirilen örnek öğretim materyallerine ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 421-446.
- Yılmaz, H. ve Kalyoncu, R. (2019). Kültür ve kültürel etkileşim açısından second life adlı oyunun incelenmesi. Emine, İ., Osman, K. ve Yasemin, U. (Ed.), *Siyasi, sosyal ve kültürel yönleriyle türkiye ve rusya içinde* (s. 203-224). Ankara: Berikan Yayınevi.
- Yılmaz, M. (2018). Bir modernleşme projesi olarak halkevleri: Ünye halkevi ve faaliyetleri. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 62, 399-416.
- Yılmaz, S. T. (2014). İnsan etkinliği olarak bilim ve sanat. *Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6, 90-98.
- Yontar, A. (1985). *The effect of method and sex on science achievement logical thinking ability and creative thinking ability of 5 th. Grade students* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). ODTÜ, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- YÖK. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara.
- Zad, D. D., Angelides, M. M. and Agius, H. (2014). Collaboration through gaming. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of Digital Games* (pp. 235-273). New York, US: Wiley-IEEE Press.



8. EKLER

Ek 1. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu



SÖZCÜKLERLE YARATICI DÜŞÜNME

E. Paul Torrance

SÖZEL KİTAPÇIK A

Ad Soyad _____

Yaş _____ Cinsiyet _____

Okul _____

Sınıf _____

Şehir _____

Tarih _____



SCHOLASTIC TESTING SERVICE, INC.
480 Meyer Rd.
Bensenville, IL 60106-1617

1-3 FAALİYETLER: SOR VE TAHMİN ET

İlk üç etkinlik aşağıdaki resimle ilgilidir. Bu etkinlikleri yaparak bilmediğiniz şeyleri öğrenmede ve bazı olayların nedenlerini ve sonunda neler olabileceğini tahmin etmede ne kadar başarılı olduğunuzu göreceksiniz. Resme bakın bakalım. Burada neler oluyor? Kesin olarak ne söyleyebilirsiniz. Ne cılığuru anlamak için neleri bilmeniz gerekir? Burada geçen olay neden olmuştur ve sonunda neler olacaktır?



2

Telif hakkı © 1974, Scholastic Test Servisi şirketine aittir. Bütün yayın hakları saklıdır. Bu çalışma telif sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın kısmen ya da tamamen yeniden basılamaz, herhangi bir kayıt sisteminde saklanamaz, hiçbir şekilde elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka türlü araçlarla çoğaltılıp iletilemez.

Faaliyet 1. SORU SORMA

Buraya, bir önceki sayfadaki resim hakkında ne olduğunu anlamaya yönelik aklınıza gelebilecek bütün soruları yazınız. Ne olduğunu iyice anlamak için, sormanız gereken bütün soruları sorunuz. Resme bakmakla cevabı verilebilecek sorular sormayınız. Resme istediğiniz kadar tekrar, tekrar bakabilirsiniz.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____

Faaliyet 2. NEDENLERİ TAHMİN ETME

Sayfa 2'de gördüğünüz resimdeki olayın nedenleri ne olabilir? Bunları aşağıdaki satırlara yazınız. Resimdeki olaydan hemen önce olmuş şeyleri ya da uzun bir zaman önce olan bir şeyi bu olayın nedeni olarak gösterebilirsiniz. Elinizden geldiği kadar çok tahminde bulununuz. Tahminde bulunmaktan korkmayınız.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____

Faaliyet 3. SONUÇLARI TAHMİN ETME

Sayfa' de gördüğünüz resimdeki olayın sonucunda neler olabilir? Aşağıdaki satırlara yazabildiğiniz kadar sıralayınız. Olabilecek sonuçları tahmin ederken resimdeki olaydan hemen sonra ya da uzun bir zaman sonra olabilecek olayları yazabilirsiniz. Elinizden geldiği kadar çok tahminde bulununuz. Tahminde bulunmaktan korkmayınız.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____

Faaliyet 4. ÜRÜN GELİŞTİRME

Bu sayfanın ortasında kumaştan yapılmış oyuncak bir fil resmi var. Bu fili pek çok oyuncakçıda görebilirsiniz. Aşağı yukarı 15 cm. boyunda ve 227gr. ağırlığındadır. Bu file çocukların daha çok eğlenerek oynaması için, bu oyuncak filde ne gibi değişiklikler yapılabilir? En akıllıca, en ilgi çekici ve alışılmamış değişiklikler yapmayı düşününüz, bu ve bundan sonraki sayfaya yazınız. Bu değişikliklerin ne kadara mal olacağı önemli değil. Sadece bu oyuncakla oynarken onun nasıl daha eğlenceli bir hale getirilebileceğini düşünün.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____
32. _____

Faaliyet 5. ALIŞILMADIK KULLANIMLAR (Karton kutular)

Pek çok kişi boş karton kutuları artarlar, fakat bunların binlerce ilginç ve değişik kullanımları vardır. Aşağıdaki ve bir sonraki sayfadaki satırlara düşünebildiğiniz bütün ilgi çekici ve değişik kullanım yollarını yazınız. Sadece tek bir büyüklükteki kutuyu düşünmeyiniz. Dilediğiniz kadar kutu kullanabilirsiniz. Kendinizi, gördükleriniz ve duyduklarınızla sınırlandırmayınız, olabilecek pek çok yeni kullanım yollarını düşününüz.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____

Faaliyet 6. ALIŞILMADIK SORULAR

Bu denemede, karton kutular hakkında düşünebildiğiniz kadar çok sorular düşünün. Bu sorulara çok farklı ve çeşitli cevaplar verilebilmeli ve aynı zamanda başkalarında, kutularla ilgili, ilgi ve merak uyandırmalıdır. Karton kutularla ilgili başkalarının düşünemeyeceği, çoğu kez akıl edemeyeceği sorular düşününüz.

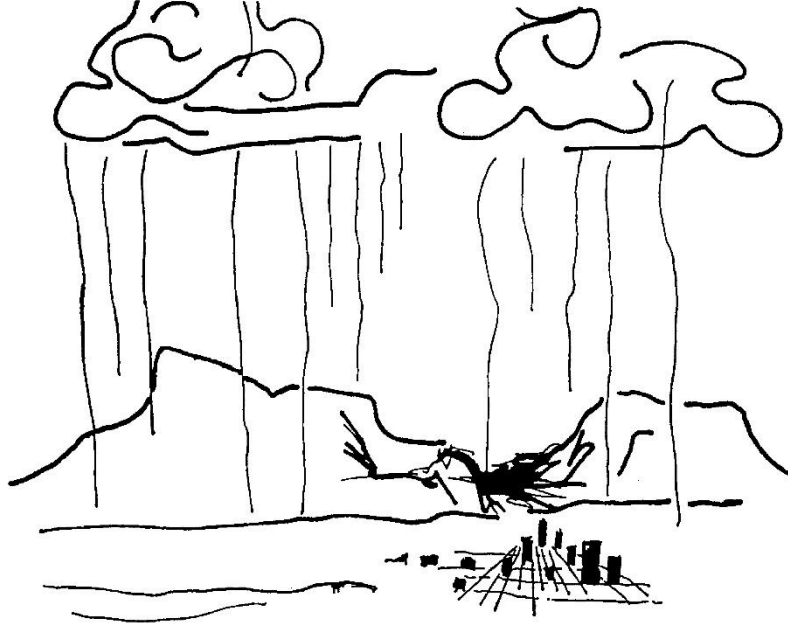
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____

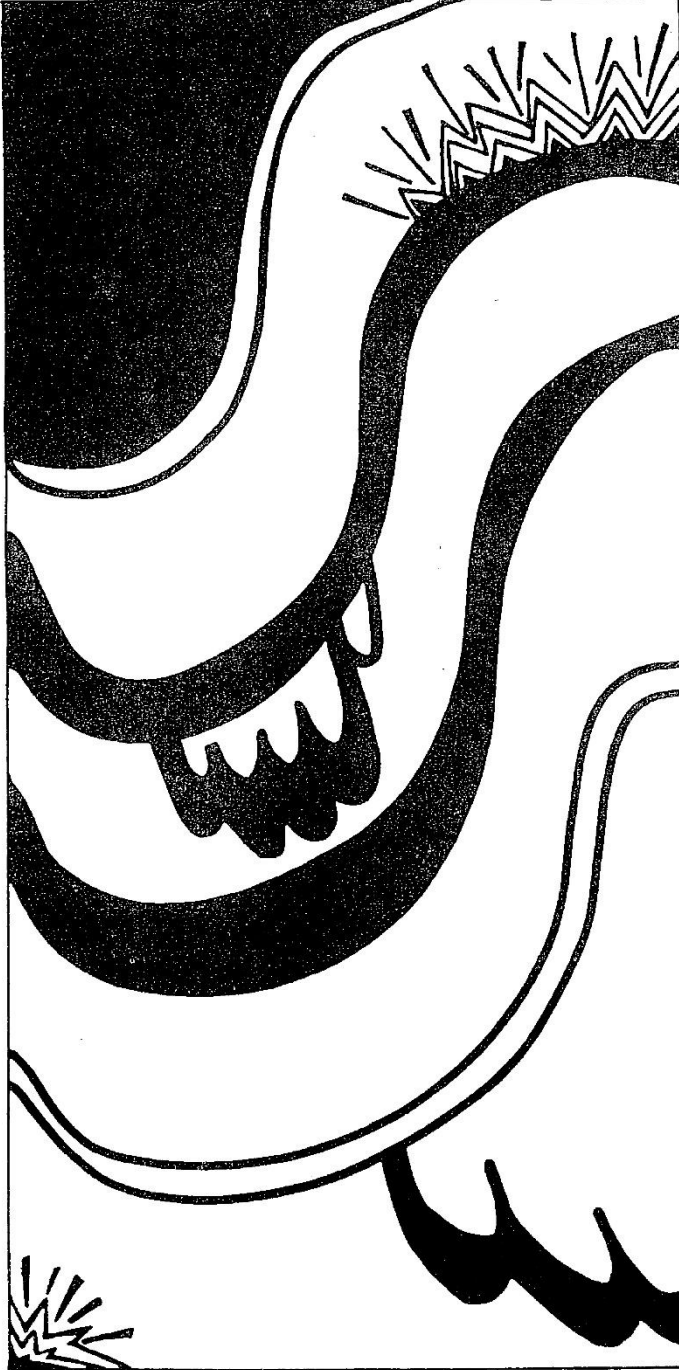
Faaliyet 7. FARZEDİN Kİ

Şimdi size olma ihtimali bulunmayan bir olay verilecek. Belki de hiçbir zaman gerçekleşmeyecek bir olay. Bunu sadece olmuş gibi düşüneceksiniz. Bu size olabilecek bütün başka heyecanlı şeyleri düşünme ve hayal gücünüzü kullanma fırsatı verecektir. Tabii ki eğer olması mümkün olmayan bu durum gerçekleşirse.

Hayalinizde bu olayın olmuş olduğunu farz edin. Sonra bu olayın olması ile meydana gelebilecek diğer şeyleri düşünün. Diğer deyişle, olayın sonuçları ne olabilir? Yapabildiğiniz kadar çok tahminde bulunun.

İmkânsız olan olay şu: Farzedin ki bulutlar yeryüzüne kadar uzanan iplere tutturulmuş olsaydı - o zaman ne olurdu? Düşünce ve tahminlerinizi bir sonraki sayfaya sıralayınız.



Ek 2. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Şekilsel A Formu

RESİMLERLE YARATICI
DÜŞÜNME

E. Paul Torrance

ŞEKİLSSEL KİTAPÇIK A

Ad Soyad _____

Yaş _____ Cinsiyet _____

Okul _____

Sınıf _____

Şehir _____

Tarih _____



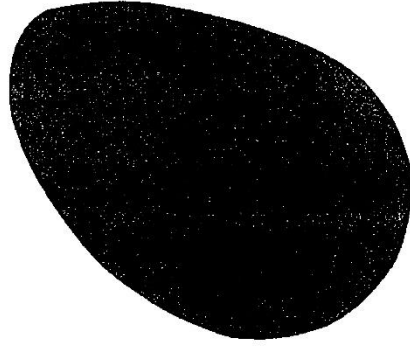
SCHOLASTIC TESTING SERVICE, INC.
480 Meyer Road
Bensenville, IL 60106-1617

Faaliyet 1. RESİM OLUŞTURMA

Bir sonraki sayfanın üzerinde eğri bir Őekil bulunmaktadır. Bu Őekil bir parçasını oluŐturacak Őekilde bir nesne ya da bir obje çizmeyi dűŐününüz.

BaŐkalarının dűŐünemeyeceđi bir resim çizmeye çalıŐınız. İlk fikirlerinize yenilerini ilave ederek resminizin olabildiği kadar ilginç ve heyecan verici bir hikâye anlatmasına çalıŐınız.

Resmi bitirdiğinizde sayfanın altındaki satıra resminiz için bir baŐlık ya da bir isim yazınız. Műmkűn olduğunca alıŐılmadıđ ve akıllıca bir baŐlık olmasına gayret gösteriniz. İsmi, resminizin hikâyesini anlatmaya yardım etmesi için kullanınız.







BAŞLIĞINIZ: _____



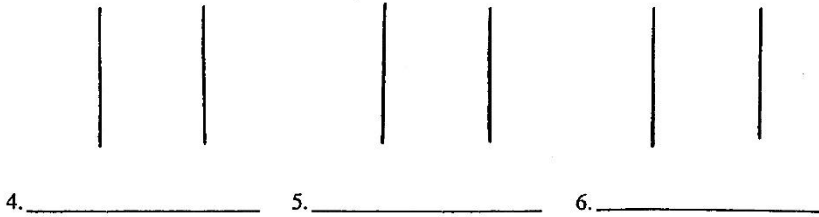
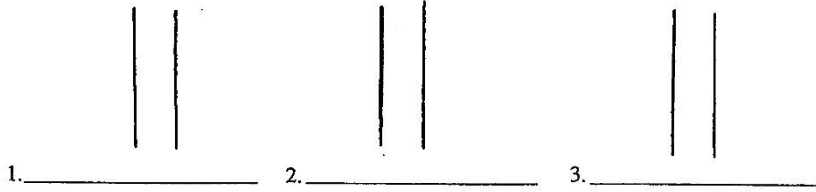
Faaliyet 2. RESİM TAMAMLAMA

Bu ve bunun arkasındaki sayfada bitmemiş şekillere çizgiler katarak ilginç resimler veya nesnelere yapabilirsiniz. Ve yine başkalarının düşünemeyeceği şekiller ve nesnelere düşünmeye çalışın. İlk fikirlerinize ilaveler yaparak resminizin ilginç ve bütün bir hikâye anlatmasına çalışın. Her şekliniz için ilginç bir başlık düşününüz ve her resmin altındaki numaranın yanındaki çizgi üzerine yazınız.

 1. _____	 2. _____
 3. _____	 4. _____

Faaliyet 3. DOĞRULAR

On dakika içinde bu ve bunun arkasındaki sayfalardaki ikiye ikiye yan yana konmuş düz doğrulardan kaç tane resim veya nesne yapabileceğinizi görünüz. Doğru çiftleri yapacağınız resmin veya nesnenin ana parçası olmalıdır. Resminizi yapabilmek için doğru çiftlerine mum boyalarla veya kaleminizle çizgiler ilave edebilirsiniz. Yapacağınız resmi tamamlamak için, yan yana konmuş doğruların arasına üzerine ya da dış tarafına kısacası istediğiniz yerine çizgiler katıabilirsiniz. Elinizden geldiği kadar değişik nesnelere veya resimlere yapınız ve her birisinin ilginç bir hikâyeye anlatmasına çalışınız. Yaptığınız her resim için bir başlık bulunuz ve bu başlığı doğruların altındaki numaralanmış yerlerin karşısına yazınız.



Ek 3. Beş Faktörlü Kişilik Testi

Açıklama: Aşağıda bireyleri tanımak için kullanılan sıfat çiftleri verilmektedir. Sizden istenen her bir sıfat çiftini okuyarak size uygunluk derecesine karar vermektir. Her sıfat çifti için bir daireyi doldurunuz. Doğru cevap yoktur, size uygun cevap vardır. Bunu dikkate alarak cevaplamaya çalışınız. Cevaplarınızı aşağıdaki örneklere göre belirtiniz.

	Çok uygun	Oldukça uygun	Biraz Uygun	Ne uygun, ne Ne uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun	
İçedönük	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dışadönük
İçedönük	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dışadönük
İçedönük	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dışadönük

Bu örneklerde

1. Örnek kişi kendini oldukça içe dönük olarak görmektedir.
2. Örnek ise kişi kendini çok dışadönük olarak görmektedir.
3. Örnek ise kişi bu boyutlarda kararsızdır veya her iki sıfatı da kendine uzak veya yakın görmektedir, anlamına gelmektedir.

	(İÇEDÖNÜK)	Çok uygun	Oldukça uygun	Biraz Uygun	Ne uygun, ne Ne uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun	(DIŞADÖNÜK)
1	Sakin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sinirli
2	Yalnızlığı tercih eden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sosyal (topluluğu seven)
3	Sanata ilgisiz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sanata ilgili
4	Kindar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Affedici
5	Düzensiz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Düzenli
6	Sabırlı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sabırsız
7	Silik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Atak
8	Hayal gücü zayıf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hayal gücü kuvvetli
9	(Başkalarına) kayıtsız	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Yardımsaver
10	Sorumluz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sorumluluk sahibi
11	Rahat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tedirgin
12	Uyuşuk, eli ağır	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Canlı
13	Dar görüşlü	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Geniş görüşlü
14	Rekabetçi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	İşbirliği yapan

Ek 4. Kişisel Bilgi Formu

Aşağıdaki soruları cevaplamak için ilgili alana "X" işareti koyunuz.

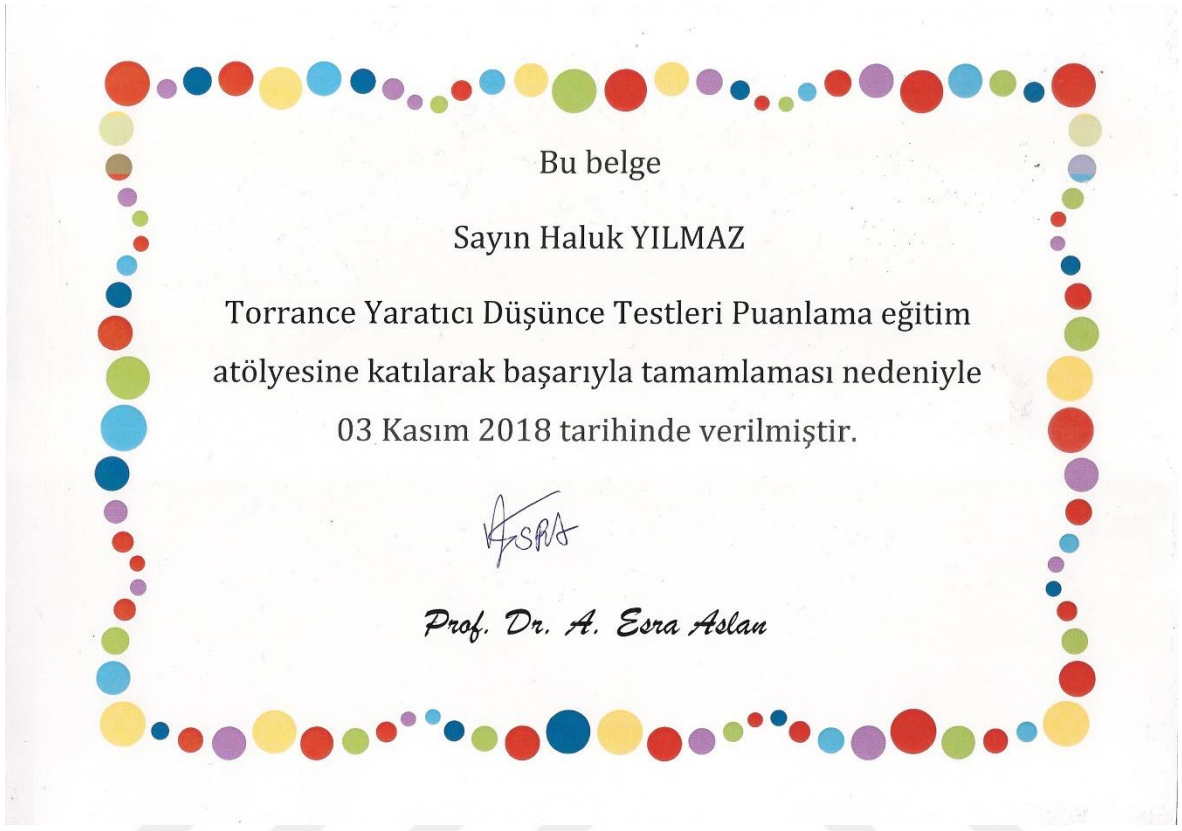
1. Cinsiyetiniz: Erkek () Kız ()

2. Sınıfınız: 1. Sınıf () 2. Sınıf () 3. Sınıf () 4. Sınıf ()

3. Bölümünüz: Resim Anasanat Dalı () Grafik Anasanat Dalı ()

4. Video oyunları (Bilgisayar, PlayStation, Xbox, Akıllı Telefon, Tablet vb.) oynuyor musunuz? Evet () Hayır ()



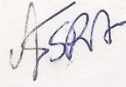
Ek 5. Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri Eğitim Belgesi

Ek 6. Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri Kullanım İzni Belgesi

Trabzon Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri okulöncesi, ilkokul, lise ve üniversite yaş grupları için Türkçe Versiyonu kullanım hakkı sahibi olarak Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (Form A ve B)'nin Türkçe formunu, Enstitünüzün Güzel Sanatlar Eğitimi A.B.D. Resim-İş eğitimi Bilim dalı Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Sayın Haluk Yılmaz'ın tezi ve bilimsel araştırmaları kapsamında kullanmasına tarafımdan izin verilmiştir.

Gereğini emir ve müsaadelerinize arz ederim.



Prof. Dr. A. Esra Aslan
İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
Rehberlik ve Psikolojik Danışma A.B.D.
Öğretim üyesi
E-mail: aeaslan@hotmail.com
Tel. 0 212 440 00 00 (13052)

Ek 7. Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi Kullanım İzni Belgesi

Prof. Dr. Tahsin İlhan <tahsin.ilhan@gop.edu.tr>
Alıcı: HALUK YILMAZ <halukyilmaz@trabzon.edu.tr>

Merhaba Haluk bey,

istediğiniz kişilik ölçeği ekte. Sonuçlar hakkında bilgilendirirseniz memnun olurum. Tezinizde başarılar diliyorum.

--
Prof. Dr. Tahsin İlhan
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD
Tel: 0356 252 1616 / 3647

 **Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi-SDKT-2.doc**
101K



9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

1992'de Trabzon'da doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Trabzon'da tamamladı. 2010 yılında Adıyaman Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Resim bölümünden mezun oldu. Yine aynı senede Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi Bölümünü kazandı. 2012 yılında Eszterhazy Karoly College Üniversitesinde resim eğitimi aldı. Türkiye'ye döndükten sonra 2014'te Karadeniz Teknik Üniversitesi'nden mezun oldu. 2015'te Samsun Canik Belediyesi'nde grafik tasarımcı olarak görev yaptı. 2016'da Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi Bölümünde Yüksek Lisans eğitimine başladı ve aynı bölümde Araştırma Görevlisi oldu. Yılmaz, ismi Trabzon Üniversitesi olarak değiştirilen kurumunda halen görevine ve çalışmalarına devam etmektedir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres : Haluk YILMAZ, Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi B Blok Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliği ABD, Söğütlü/Akçaabat/Trabzon.

E-mail : halukyilmaz@trabzon.edu.tr

Telefon : 0 (462) 377 6667