

Dijital Oyun Tasarımı Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Oyun Dinamikleri Tercihlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Examining the Learning Styles and Game Dynamics Preferences of the Digital Game Design Department Students in terms of Various Variables

Nuri KARA

ÖZ

Oyun sektörünün son zamanlarda artan popülaritesiyle birlikte, dijital oyunları tasarlayıp geliştirecek ve sektöre yön verebilecek öğrencilerin yetiştirilmesi önem kazanmıştır. Bu amaçla, dijital oyun tasarımları bölümleri yakın zaman içerisinde lisans düzeyinde eğitime vermeye başlamıştır. Bu araştırmanın amacı dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihlerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve başarı puanları açısından incelemektir. Araştırmaya 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında bir vakıf üniversitesinde lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan 109 bölüm öğrencisi katılım göstermiştir. Verilerin toplanmasında öğrenme stilleri envanteri ve oyun dinamikleri tercihi ölçekleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler, bağımsız t-testleri ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. Ortaya çıkan bulgulara göre, tüm öğrenci grubunun yaklaşık yarısı ayrıştırıcı öğrenme stiline sahiptir. Ayrıca, öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Diğer taraftan, erkek öğrenciler saldırı oyun dinamiğini daha çok tercih ederken, kadın öğrenciler inşa etmek ve yönetmek oyun dinamiğini daha çok tercih etmektedir. Son olarak, öğrencilerin başarı puanı ile saldırı oyun dinamiği tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Tüm bulguların dijital oyun tasarımı bölüm müfredatlarının gelişmesinde, oyun dinamikleri tercihlerinin öğrenci projelerine dahil edilmesinde ve kadın öğrencilerin bölüme olan ilgilerinin artırılmasında katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dijital oyun tasarımı, Öğrenme stili, Oyun dinamiği, Cinsiyet, Akademik başarı puanı

ABSTRACT

It has become important to train students who can design and develop digital games and lead the industry with the increasing popularity of the gaming industry. For this purpose, digital game design departments have recently started to provide education at the undergraduate level. The aim of this study is to examine the learning styles and game dynamics preferences of digital game design students in terms of gender, grade level and academic achievement scores. One hundred and nine department students studying at a foundation university at the undergraduate level in the 2020-2021 academic year participated in the study. Learning styles inventory and game dynamics preference scales were used to collect data. Descriptive statistics, independent t-tests and correlation analysis were used in the analysis of the data. According to the findings, about half of the students have converger learning style. There was no significant difference between learning styles and gender. While male students mostly prefer "assault" game dynamics, female students prefer "building and managing" game dynamics more. There is a negative relationship between the students' achievement score and their assault game dynamics preferences. All findings are expected to contribute to the development of digital game design department curricula, the inclusion of game dynamics preferences in student projects and to increase the interest of female students in the department.

Keywords: Digital game design, Learning style, Game dynamics, Gender, Academic achievement score

Kara N., (2022). Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 12(1), 27-39. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.934717>

Nuri KARA (✉)

ORCID ID: 0000-0002-0115-383X

İstanbul Bilgi Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Dijital Oyun Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye
Istanbul Bilgi University, Faculty of Communication, Department of Digital Game Design, Istanbul, Turkey
nuri.kara@bilgi.edu.tr

Geliş Tarihi/Received : 08.05.2021

Kabul Tarihi/Accepted : 26.03.2022



Bu eser "Creative Commons Atıf-GayriTicari-4.0 Uluslararası Lisansı" ile lisanslanmıştır.

GİRİŞ

Dijital oyun yazılım, donanım, teknik alt yapı ve görsellik gibi çeşitli unsurları bir arada bulunduran yaratıcı bir etkinlik (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016). Dijital oyun sektörü her geçen gün daha da büyümekte ve etki alanı daha da genişlemektedir. Gaming in Turkey tarafından hazırlanan Türkiye Oyun Sektörü Raporu'na (2019) göre global oyun sektörü 150 milyar doların üzerine ulaşmış ve Türkiye pazarı da 1 milyar dolara yaklaşmıştır. Yine aynı rapordan elde edilen veriler Türkiye'de oyuncu nüfusunun 32 milyona ulaştığını göstermektedir. Raporda ifade edilen önemli bir bulgu da en çok oyun oynayan kesimin yüzde 57 ile 18-35 yaş arasında olmasıdır. Bu sonuç özellikle genç nüfusun dijital oyunlara yönelik eğilimini göstermesi açısından önemlidir. Sektör bazında son yıllarda bu denli yükseliş göstermiş olan bu alanda sadece oyunu oynama değil bu oyunları geliştirme tarafında bulunulması önemli görülebilir. Yükseköğretimde dijital oyunları tasarlayacak ve geliştirecek gençlerin yetişeceği dijital oyun tasarımı bölümlerinin varlığı odağın oyun oynamakla sınırlı kalmaması noktasında katkı sunacaktır. Dolayısıyla hem bu bölümlere hem de bölüm öğrencilerine ilişkin yapılacak akademik çalışmalar var olan durumun analiz edilip ileriye dönük projeksiyon ortaya koymada destek sağlayacaktır.

Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi'nden elde edilen verilere göre 22 farklı üniversitede lisans düzeyinde eğitim veren dijital oyun tasarımı bölümleri bulunmaktadır. Bu üniversitelerden 4'ü devlet üniversitesi iken 18'i vakıf üniversitesidir. Bu bölümlerden 8'i sanat ve tasarım fakülteleri altında, 4'ü iletişim fakültesi altında; 4'ü sanat, tasarım ve mimarlık fakültesi altında; 3'ü güzel sanatlar fakültesi altında ve 3'ü de uygulamalı bilimler fakültesi altında açılmıştır. Açılış tarihleri incelendiğinde, 14 farklı üniversitede bulunan dijital oyun tasarımı bölümleri 2021 yılı Mart ayı veya sonrasında açılmıştır. Buradan çıkarılabilecek en önemli sonuç, özellikle son zamanlarda bu bölümlere akademik tarafta da yoğun bir ilginin oluşmaya başladığıdır. YÖK Atlas verilerine göre 2020 YKS'de İstanbul Bilgi Üniversitesi, Bahçeşehir Üniversitesi, Beykoz Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstinye Üniversitesi ve Doğu Akdeniz Üniversitesi bünyesinde bulunan dijital oyun tasarımı bölümleri öğrenci kabul etmiştir. Girdi göstergelerine göre, Türkiye'deki tüm üniversitelerde gerek burslu gerek ücretli gerekse de indirimli bölüm kontenjanları tamamen dolmuştur (<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=18004>). Bu bulgu, öğrencilerin tercihlerini ve kariyer hedeflerini göstermesi açısından önemlidir. Özellikle son yıllarda üniversiteye yerleşmede bazı bölümlerde kontenjan kayıpları söz konusu olabilirken, dijital oyun tasarımına öğrenciler yoğun ilgi göstermektedir. Bu öğrencilerin lisans eğitimleri sürecindeki ihtiyaçlarını, öğrenme tercihlerini ve oyun oynama davranışları ile ilişkilerini incelemek bölümlerin niteliğinin artırılması noktasında önemli bir katkı olarak görülebilir.

Bu çalışmanın amacı dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihlerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve başarı puanları açısından incelemektir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi, eğitim-öğretim ortamlarının niteliğinin artırılması ve öğretim içeriklerinin öğrenci

ihtiyaçlarına uygun olarak düzenlenmesi noktasında önemli görülebilir (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Ayrıca, dijital oyunların öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ve yeni yüzyıl becerilerini geliştirmelerine yardımcı olması eğitim ve öğretim ortamlarındaki potansiyelini artırabilir (Koparan, 2021). Dolayısıyla, dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerinin araştırılması bölüm müfredatlarının ve öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi noktasında katkı sunabilir. Bu çalışmada öğrenme stili modellerinden Kolb'un öğrenme stili modeli tercih edilmiştir. Kolb'un öğrenme modelinde yaşantısal döngü ön planda tutulmuş ve bu döngüyü oluşturan somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı dört farklı öğrenme stili olarak ortaya konulmuştur (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993). Kolb'a göre öğrenme sürecinde iki temel boyut bulunmakta ve bu boyutlar içerisinde yer alan öğelerin birleşimi baskın öğrenme stillerini oluşturmaktadır (Lu, Jia, Gong ve Clark, 2007). Bu baskın öğrenme stilleri; değiştiren, özümseyen, ayrıştıran ve yerleştirendir. Değiştiren öğrenme stiline sahip kişiler gözlemci, nesnel, bilgi edinmeyi seven ve kültürel ilgileri yüksek olan kişilerdir. Özümseyen öğrenme stiline sahip kişiler mantıklı, rasyonel, detaylarla ilgilenen ve bireysel kişilerdir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip kişiler problem çözme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, sosyal konulardan ziyade teknik konulara yönelme eğilimine sahip kişilerdir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip kişiler ise araştıran, keşfeden, sosyal ve hissederek öğrenmeyi ön planda tutan kişilerdir (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993; Erdoğan ve Güzel, 2013; Pala ve Erdem, 2011; Sudria, Redhana, Kirna ve Aini, 2018).

Alanyazında oyun oynama tercihleri ile öğrenme stillerini araştıran sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Pala ve Erdem (2011) bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenlerinin dijital oyun tercihlerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stilleri açısından incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler heyecan, strateji ve rekabet içerikli oyunları tercih ederken, özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler için dijital oyun tercihlerinde görsellik, gerçek hayata uygunluk ve heyecan ön planda olmuştur (Pala ve Erdem, 2011). Hwang vd. (2012) kişiselleştirilmiş eğitsel bilgisayar oyunu ile öğrenme stillerine uygun öğrenen öğrencilerin performanslarını, öğrenme stillerine uygun olmayan eğitsel bilgisayar oyunu ile öğrenen öğrencilerin performansları ile karşılaştırmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre, öğrenme stillerine uygun bilgisayar oyunu ile oynayan öğrencilerin motivasyonları ve performansları daha fazla artış göstermiştir. Hsu (2017) araştırmasında, seri öğrenme stiline sahip öğrencilerin eğitsel oyunun kullanıldığı bir öğrenme ortamında daha düşük zihinsel efora ve daha az endişeye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Khenissi vd. (2017), öğrencilerin öğrenme stilleri ile bilgisayar oyun janra tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma bulgularına göre, sıralı öğrenme stili ile bulmaca oyun janra tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Alanyazında yukarıda özetlendiği gibi oyun ve öğrenme stili düzleminde farklı çalışmalar olmasına karşın, spesifik olarak oyun oynama tercihleri ile öğrenme stillerinin analiz edildiği çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır. Özellikle, yükseköğretimde yakın zamanda kurulmuş dijital oyun tasarımı bölümlerinde okuyan öğrencilere ilişkin öğrenme stili tercihlerini ve oyun oynama

dinamiklerini araştırarak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın alandaki bu eksikliği gidermesi beklenmektedir.

Çalışma kapsamında yer alan değişkenlerden birisi öğrencilerin oyun dinamikleri tercihleridir. Oyun dinamikleri, oyunların tasarım stratejilerini yansıtan ve oyuncuların oyun elementleri ile etkileşimlerine odaklanan unsurlar olarak ele alınmaktadır (Prensky, 2001; Tu, Yen, Sujo-Montes ve Roberts, 2015). Oyun dinamikleri tercihlerini ön plana alan çalışmalara ilişkin alanyazında farklı sınıflamalar ortaya çıkmıştır. Tu vd. (2015)'in sınıflamasına göre keşfedici, motive edici, sosyal ve davranışsal dinamikler en fazla tercih edilen oyun dinamikleridir. Vahlo, Kaakinen, Holm ve Koponen (2017)'e göre seyahat, yönetme ve koordinasyon en fazla tercih edilen oyun dinamikleri olmuştur. Bir başka sınıflamada ise heyecan, gerçek yaşama uyarılama ve strateji kurma en fazla tercih edilen oyun dinamikleri olmuştur (Pala ve Erdem, 2011). Bu çalışma içeriğinde de oyun dinamikleri tercihlerine ilişkin benzer sınıflamanın dijital oyun tasarımı bölümü öğrencileri için ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Cinsiyet bu çalışmada araştırılan değişkenlerden bir diğeridir. YÖK 2020 verilerine göre devlet ya da vakıf üniversiteleri dahil olmak üzere burslu, ücretli ya da indirimli olarak üniversitelerdeki dijital oyun tasarımı bölümlerine kayıt olan erkek öğrencilerin sayısı 223 iken, kadın öğrencilerin sayısı 33'de kalmıştır (<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=18004>). Bu sonuçtan da anlaşılacağı üzere, yakın zamanda lisans düzeyinde eğitim vermeye başlayan dijital oyun tasarımı alanına dönük kadınların ilgisi erkeklere kıyasla bir hayli geridedir. Bu sonuç Çetinkaya (2020)'nin dijital oyun tasarımı gibi yaratıcı bir sektörde erkek egemen bir yapının hâkim olduğu görüşüyle ilişkilendirilebilir. Sektörde erkek hakimiyeti yüksek iken akademide de benzer durumun ortaya çıkması, sektöre girmeden kadınların beklentilerini ve tercihlerini anlamının önemini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihlerinin cinsiyetleri açısından araştırılması hedeflenmiştir. Ortaya çıkan bulguların alanyazındaki eksikliği gidermesi ve kadın dijital oyun tasarımı öğrencilerinin tercihlerini somut olarak yansıtması amaçlanmaktadır.

Çalışma kapsamında araştırılan diğer değişkenler öğrencilerin başarı puanları ve sınıf düzeyleridir. Başarı puanı olarak öğrencilerin en son bitirdiği dönem sonundaki kümülatif genel not ortalamaları dikkate alınmıştır. Pala ve Erdem (2011) eğitim fakültesi öğrencileri ile yaptıkları çalışmada oyun tercihleri ile sınıf düzeyleri ve öğrenme stili arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Benzer olarak, Topuz ve Karamustafaoğlu (2013) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Aynı şekilde, Kaleci ve Özhan (2017) da bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği bölüm öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Alanyazındaki sınıf düzeyi ve başarı puanları değişkenlerine ilişkin çalışmaların üniversite düzeyinde çoğunlukla eğitim fakültesi öğrencileri ile yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ise dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin hem oyun dinamikleri tercihleri hem de öğrenme stilleri başarı puanları ve sınıf düzeyleri açısından araştırılmıştır.

Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi'ndeki verilere göre dijital oyun tasarımı bölümü lisans düzeyinde ilk olarak İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde 08.04.2015 tarihinde açılmıştır. Dijital oyun tasarımı programlarında oyun tasarımı, oyun objelerinin görselleştirilmesi ve oyunlarda anlatı gibi çeşitli dersler sunulmaktadır (Karahisar, 2013). İstanbul Bilgi Üniversitesi Eğitim ve Öğretim Bilgi Sistemi'nde yer alan dijital oyun tasarımı lisans programı müfredatı detaylı incelendiğinde, oyun programlama, oyun motoru kullanımı, 2 boyutlu ve 3 boyutlu tasarım, dijital oyun tarihi ve analizi, oyunlarda hikâye ve anlatı gibi hem teorik hem de uygulamalı pek çok dersin olduğu görülmektedir (https://ects.bilgi.edu.tr/Department/Curriculum?catalog_departmentid=126964). YÖK Atlas verilerine göre Türkiye'de 2020-2021 eğitim öğretim yılında toplam 760 öğrenci dijital oyun tasarımı lisans programlarında kayıtlı durumdadır. Alanyazında bu bölüm öğrencilerine ilişkin çalışmaların sınırlılığı sebebiyle bu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve başarı puanları açısından araştırılmıştır. Çalışma kapsamında yer alan araştırma soruları şu şekildedir:

1. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri cinsiyet ve sınıf düzeyine göre nasıl değişmektedir?
2. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ve başarı puanları nasıl bir ilişki göstermektedir?
5. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve başarı puanları nasıl bir ilişki göstermektedir?
6. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ve öğrenme stilleri nasıl bir ilişki göstermektedir?

YÖNTEM

Çalışmanın temel amacı üniversitede öğrenim gören dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerinin ve oyun dinamikleri tercihlerinin başarı puanı, sınıf düzeyi ve cinsiyete bağlı olarak anlamlı olarak değişip değişmediğini ortaya çıkarmaktır. Ayrıca, öğrenme stilleri ile oyun dinamikleri tercihleri arasındaki ilişki de çalışma kapsamında araştırılmıştır. Araştırmada tarama modelinde betimsel yöntem kullanılmıştır. Betimsel yöntem ile değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenerek var olan durumun tespit edilmesi amaçlanmaktadır (Bengiç, 2008). İlgili çalışmayı gerçekleştirmek için İstanbul Bilgi Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 05 Şubat 2021 tarihinde 2021-40680-07 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışmaya bir vakıf üniversitesinde 2020-2021 yılında öğrenim gören 109 dijital oyun tasarımı bölümü öğrencisi katılmıştır. Çalışma için ilgili vakıf üniversitesinde öğrenim gören tüm sınıf düzeylerindeki öğrencilere ulaşılmış olmakla birlikte katılım tamamen gönüllük esasına göre gerçekleşmiştir. Öğrenciler her

bir sınıf düzeyinde oyun tasarlama, oyun geliştirme ve oyunla ilgili teorik dersler olmak üzere 3 ana başlık altında değerlendirilebilecek dersleri almaktadır. Örneğin, birinci sınıfta oyun tasarımının temelleri, oyun geliştirme ve oyun ve kültür dersleri varken, üst sınıflarda ileri oyun geliştirme, üç boyutlu tasarım ve oyunlar ve anlatı gibi dersler bulunmaktadır. Katılımcıların %14.7'si kadın, %85.3'ü erkektir. Ayrıca, katılımcıların %88.1'i T.C uyrukluken, %11.9'u uluslararası öğrenci statüsünde öğrenim görmektedir. Katılımcıların detaylı demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyet, Uyruk ve Sınıf Düzeyi Kategorilerine İlişkin Frekans ve Yüzdeler

Demografikler	Frekans	Oranlar (%)
Cinsiyet		
Kadın	16	14.7
Erkek	93	85.3
Uyruk		
T.C	96	88.1
Uluslararası	13	11.9
Sınıf Düzeyi		
1. sınıf	34	31.2
2. sınıf	17	15.6
3. sınıf	32	29.4
4. sınıf	26	23.8

Ölçme Araçları

Öğrenme Stili Envanteri

Çalışma kapsamında öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinde David Kolb'un 1985 yılında geliştirdiği Öğrenme Stili Envanteri (ÖSE) kullanılmıştır. EK 1'de sunulan ÖSE'nin Türkçeleştirilmesi ve geçerlik ve güvenilirlik analizleri Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından gerçekleştirilmiştir. Envanter içeriğinde her bir seçeneği sıralı şekilde Somut Yaşantı (SY), Yansıtıcı Gözlem (YG), Soyut Kavramsallaştırma (SK) ve Aktif Yaşantı (AY) yansıtan toplam 12 madde bulunmaktadır. Katılımcılar her bir maddeye ilişkin seçenekleri 1'den 4'e kadar olan numaralar ile puanlamıştır. Somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem puanlarının toplamı "değiştiren" öğrenme stilini, yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma puanlarının toplamı "özümseyen" öğrenme stilini, soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı puanlarının toplamı "ayrıştırıcı" öğrenme stilini ve aktif yaşantı ve somut yaşantı puanlarının toplamı "yerleştiren" öğrenme stilini tanımlamıştır. En yüksek puan baskın öğrenme stili olarak değerlendirilmiştir.

Oyun Dinamikleri Tercih Ölçeği

Oyun dinamikleri tercihlerinin belirlenmesinde Vahlo vd. (2017) tarafından geliştirilen Oyun Dinamikleri Tercih Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, "çok hoşlanırım"dan "hiç hoşlanmam"a doğru sıralanan 5'li likert tipi toplam 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçek araştırmacı tarafından orijinal dili İngilizce'den

Türkçe'ye çevrilmiştir. Yabancı diller yüksek okulunda görevli bir öğretim görevlisi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye tercüme süreci kontrol edilmiş ve anlam farklılığı yaratabilecek 5 maddede ifadeler düzeltilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.77 olarak hesaplanmıştır. Özdamar (1999) güvenilirlik katsayısı 0.60 ve üstü olan ölçekleri güvenilir olarak değerlendirmiştir. Dolayısıyla, çalışma kapsamında kullanılan oyun dinamikleri tercihi ölçeğinin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihi ölçekleri tamamen dijital ortamda katılımcılara sunulmuştur. Bunun için üniversitenin kullandığı Blackboard içerik ve öğrenme yönetim sistemi kullanılmıştır. Ölçeklerde yer alan tüm ifadeler Blackboard içerisindeki test/anket seçeneği kullanılarak tek tek dijital ortama aktarılmıştır. Uluslararası öğrencilere ölçeğin orijinal İngilizce dilindeki versiyonu sunulurken, Türk katılımcılara tercüme edilmiş versiyonu sunulmuştur. Katılımcılar tamamen gönüllülük esasına göre ölçekleri doldurmuşlardır. Her 2 ölçek ayrı olarak katılımcılara sunulduğundan, ölçekleri doldurma sayıları farklılık göstermiştir. Oyun dinamikleri tercihi ölçeğini toplam 109 katılımcı yanıtlamış iken öğrenme stilleri ölçeğini toplam 84 katılımcı cevaplamıştır.

Çalışmada kullanılan oyun dinamikleri tercihi anketin hem yapı geçerliğini açıklamak hem de araştırma içerisinde kullanılacak oyun dinamiklerine ilişkin kategorileri ortaya çıkarmak için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.679 ve Barlett's testi anlamlı ($p < 0.05$) bulunmuştur. Ölçek içerisinde yer alan 33 maddeden faktör yüklenme değeri 0.30'un altında olan 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan maddeler üzerinden yapılan güvenilirlik analizi sonucunda alfa katsayısı 0.75 bulunmuştur. Tablo 2'den de görüldüğü gibi, açımlayıcı faktör analizi sonucunda 7 faktör ortaya çıkmıştır. Faktör 1 için yüklenme değeri en az 0.486 olan 7 madde, faktör 2 için yüklenme değeri en az 0.682 olan 4 madde, faktör 3 için yüklenme değeri en az 0.596 olan 5 madde, faktör 4 için yüklenme değeri en az 0.562 olan 3 madde, faktör 5 için yüklenme değeri en az 0.548 olan 3 madde, faktör 6 için yüklenme değeri en az 0.587 olan 6 madde ve faktör 7 için yüklenme değeri en az 0.487 olan 3 madde bulunmuştur. Tablo 3'de sunulan ölçek maddeleri ve faktörlere dağılım tablosuna göre 7 ana faktör; saldırı, taktik ve strateji, inşa etmek ve yönetmek, koordinasyon, gizem ve macera, sevgi ve şefkat ve iyileştirme ve geliştirme olarak isimlendirilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktörlerin parametrik testlerde kullanılabilmesinin belirlenmesi amacıyla normallik testi yapılmıştır. Tabachnic ve Fidell (2013)'e göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Ek olarak, Kolmogorov-Smirnov test sonucu da normallik analizinde öne çıkmaktadır. Kolmogorov-Smirnov testi için 1. tip hata payı 0.05 alınmış ve test sonuçları verilerin normal dağıldığını göstermiştir. Benzer şekilde, çarpıklık ve basıklık değerleri de normal dağılıma işaret etmiştir. Tüm bu veriler ışığında, ilgili faktörlerin parametrik testlerde kullanılması uygun bulunmuştur. Normallik testinin yanı sıra, açımlayıcı faktör analizi ile ortaya

Tablo 2: Faktör Yükleme Değerleri

Ölçek maddesi	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
m26	.823						
m5	.762						
m20	.717						
m31	.664						
m4	.582						
m3	.521						
m9	.486						
m22		.815					
m15		.767					
m21		.724					
m28		.682					
m29			.782				
m30			.766				
m6			.713				
m32			.679				
m13			.596				
m16				.653			
m19				.593			
m18				.562			
m25					.599		
m14					.582		
m33					.548		
m10						.751	
m8						.726	
m17						.679	
m27						.651	
m23						.618	
m2						.587	
m24							.682
m12							.526
m11							.487

Tablo 3: Ölçek Maddeleri ve Faktörlere Dağılım

Ölçek maddesi	Faktör yapısı	Faktör isimleri
26. Oyunda ateş ederek, bıçaklayarak veya diğer şiddet içeren yollarla öldürme ve suikast	1	
5. Oyunlarda patlatma, yıkma, ezme ve yok etme	1	
20. Oyunlarda birden fazla düşmanı vurmak ve düşman ateşinden hızlı bir şekilde kaçmak	1	
31. Sinsice yaklaşarak, takip ederek veya tuzaklar kullanarak bir rakibi veya düşmanı şaşırtmak	1	
4. Oyunlarda hayatın için saklanmak, kaçmak ve uzaklaşmak	1	
3. Oyunlarda hırsızlık, içeri girme, hackleme, dikkatsizce araba kullanma ve diğer benzer şekillerde kanunu çiğneme	1	Saldırı
9. Oyunlarda yakın dövüş becerilerini ve tekniklerini kullanarak dövüşmek	1	

Tablo 3: Devam

Ölçek maddesi	Faktör yapısı	Faktör isimleri
22. Oyunda bir savaş taktiği veya başka bir taktik planlama ve uygulama	2	Taktik ve Strateji
15. Oyunlarda grupları, klanları veya şehirleri ve sakinlerini yönetme	2	
21. Oyunlarda bir strateji düşünmek, bulmak ve bunun için kaynak seçmek	2	
28. Savaş yapmak ve bölgeleri, köyleri, kuleleri ve şehirleri fethetmek	2	
29. Oyunda evler, gemiler, eşyalar, teçhizatlar veya silahlar inşa etmek ve üretmek	3	İnşa etmek ve yönetmek
30. Oyunda örneğin ticaret yaparak, müzakere ederek veya ateşkes yaparak bir anlaşmaya varmak	3	
6. Oyunlarda bir şehri, köyü veya üssü inşa etmek, genişletmek ve geliştirmek	3	
32. Oyunda çiftçilik, madencilik veya çalışma yoluyla gıda, ekipman, enerji veya para elde etmek	3	
13. Oyunlarda tehditlere karşı kendi bölgenizi, şehrinizi, kullenizi, mülkünüzü veya karakterlerinizi savunmak	3	Koordinasyon
16. Üç karoyu veya diğer öğeleri birlikte eşleştirme (örneğin: Tetris, Bejeweled)	4	
19. Oyunlarda engellerden kaçınırken platformdan platforma atlama	4	
18. Bir uzay gemisinin, bir uçağın, bir arabanın, bir hayvan karakterinin veya bir oyun karakterinin ustaca yönlendirilmesi	4	
25. Oyun dünyasını keşfetmek ve oyunun sırlarını, gizemlerini ve hikayesini ortaya çıkarmak	5	Gizem ve Macera
14. Oyunda gizli olan nadir eşyaları ve hazineleri toplamak	5	
33. Oyunun farklı bölümleri arasında ilerlemek ve çeşitli görevleri yerine getirmek	5	
10. Oyunlarda flört etmek, sarılmak, öpüşmek veya aşk yapmak gibi sevgi göstermek	6	Sevgi ve Şefkat
8. Oyun karakterleri arasında arkadaşlıklar kurmak ve ortak bir hedef için birlikte çalışmak	6	
17. Oyunlarda birlikte dans etmek, şarkı söylemek veya enstrüman çalmak ve ritmi korumak	6	
27. Oyunda ana karakter olarak hareket etmek, role girmek ve anlamlı kararlar almak	6	
23. Oyunda evcil hayvanların eğitimi ve bakımı	6	
2. Kendi oynanabilir karakterinizi yaratmak	6	
24. Oyunda nesnelere, araçları ve silahları yükseltme ve iyileştirme	7	İyileştirme ve Geliştirme
12. Kendi karakterinizi ve onun becerilerini ve yeteneklerini geliştirmek	7	
11. Spor oyunları ve benzeri diğer oyunlarda oyun içi kariyer gelişimi yapmak	7	

konulan her bir faktöre ilişkin güvenilirlik analizi de yapılmıştır. Özdamar (1999)'ın iyi bir ölçme aracının güvenilirlik katsayısının 0.60 ve üzeri olması gerektiğine ilişkin ifadesine istinaden, her bir faktörün güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Tablo 4'den de görüldüğü üzere, her bir faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı minimum 0.713 bulunmuştur.

Tablo 4: Faktörlere İlişkin Güvenirlik Katsayıları

Faktör	Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı
Saldırı	.787
Taktik ve Strateji	.790
İnşa etmek ve yönetmek	.732
Koordinasyon	.744
Gizem ve Macera	.713
Sevgi ve Şefkat	.752
İyileştirme ve Geliştirme	.736

Açımlayıcı faktör analizi ile oluşturulan ölçeğe ilişkin yapılar doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır. Şekil 1'de ilgili ölçüm modeli ve uyum indeksleri gösterilmektedir. Modelde uyum indeksleri açısından modifikasyona gerek duyulmamıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS versiyon 20 programı kullanılmıştır. Öğrenme stilleri ölçeğinden elde edilen toplam puanlar sonucunda ortaya çıkan baskın öğrenme stillerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Öğrencilerin baskın öğrenme stilleri ile oyun dinamikleri tercihlerinin cinsiyet açısından analiz edilmesinde bağımsız t-testleri kullanılmıştır. Oyun dinamikleri tercihleri ve öğrenme stilleri kategorilerinin hem kendi içerisindeki hem de başarı puanlarıyla arasındaki ilişkileri incelemek için ise korelasyon istatistikleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri cinsiyet ve sınıf düzeyine göre nasıl değişmektedir?

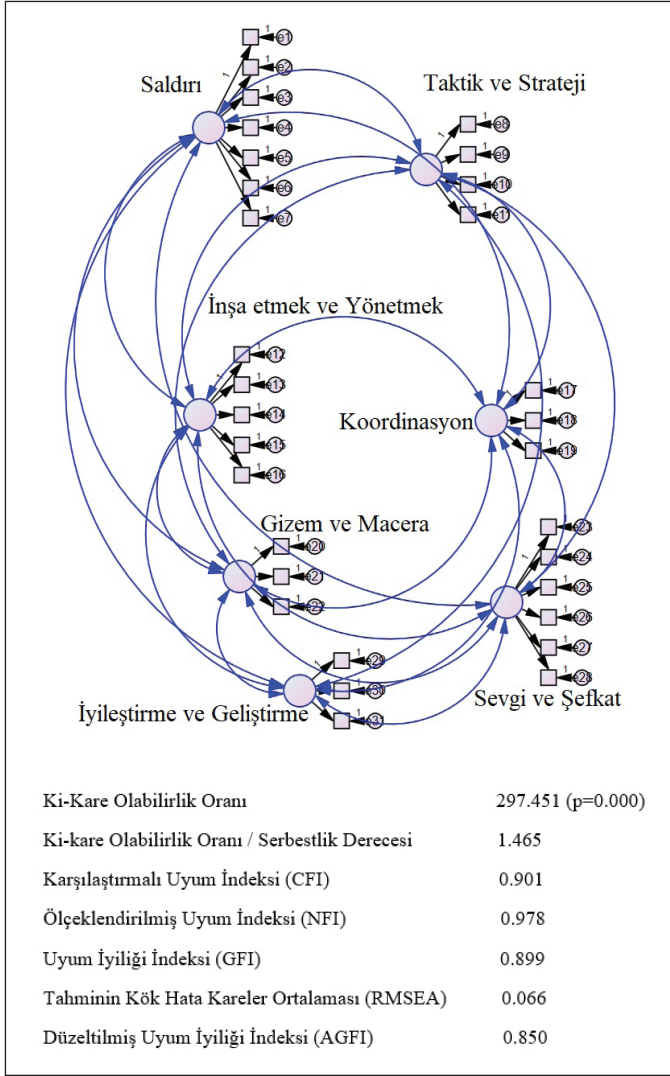
Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre nasıl değiştiğini anlamak için frekans ve yüzdelik değerleri incelenmiştir. Tablo 5’de de gösterildiği gibi, elde edilen veriler incelendiğinde erkek öğrencilerin yaklaşık yarısı (%47.9) ayrıştırıcı öğrenme stiline sahiptir. Sınıf düzeyleri açısından incelendiğinde de 1. sınıflar (%48.1) ve 3. sınıfların (%48.3) baskın öğrenme stili ayrıştırıcıdır. Sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tüm öğrenci grubunun % 45.2’si de ayrıştırıcı öğrenme stiline sahiptir.

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi incelemek için bağımsız t-testi yapılmıştır. Tablo 6’da gösterilen bağımsız t-testi sonuçlarına göre değiştiren, özümseyen, ayrıştırıcı ve yerleştiren öğrenme stillerine sahip öğrencilerin puanları kadın ya da erkek olmalarına bağlı olarak anlamlı değişmemektedir.

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi incelemek için bağımsız t-testi yapılmıştır. Tablo 7’de de sunulan bulgulara göre erkek öğrenciler (Ort=4.106) saldırı oyun dinamiğini kadın öğrencilere (Ort=3.402) göre daha fazla tercih etmektedir (p=0.002). Benzer olarak, erkek öğrenciler (Ort=4.21) taktik ve strateji oyun dinamiğini kadın öğrencilere (Ort=3.25) oranla anlamlı olarak daha fazla tercih etmektedir (p=0.000). Buna karşılık, inşa etmek ve yönetmek oyun dinamiğini kadın öğrenciler (Ort=4.75) erkek öğrencilere (Ort=4.258) kıyasla anlamlı olarak daha fazla tercih etmektedir (p=0.000). Kadın öğrencilerin (Ort=4.75) erkek öğrencilere (Ort=4.258) oranla anlamlı olarak



Şekil 1: Doğrulayıcı faktör analiz modeli ve uyum indeksleri.

Tablo 5: Öğrenme Stillerine İlişkin Betimsel Değerler

		Değiştiren	Özümseyen	Ayrıştırıcı	Yerleştiren	Toplam
Kadın	n	1	4	4	4	13
	%	7.7	30.8	30.8	30.8	100.0
Erkek	n	8	19	34	10	71
	%	11.3	26.8	47.9	14.1	100.0
1. sınıf	n	2	8	13	4	27
	%	7.4	29.6	48.1	14.8	100.0
2. sınıf	n	1	5	6	1	13
	%	7.7	38.5	46.2	7.7	100.0
3. sınıf	n	4	5	14	6	29
	%	13.8	17.2	48.3	20.7	100.0
4. sınıf	n	2	5	5	3	15
	%	13.3	33.3	33.3	20.0	100.0
Toplam	n	9	23	38	14	84
	%	10.7	27.4	45.2	16.7	100.0

Tablo 6: Öğrencilerin Öğrenme Stilleri Tercihlerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Puanlar	Gruplar	n	Ort.	Std. sapma	t	df	p
Değiştiren	Kadın	13	55.85	6.243	.526	82	.601
	Erkek	71	54.65	7.759			
Özümseyen	Kadın	13	58.62	8.675	-1.624	82	.108
	Erkek	71	62.49	7.779			
Ayrıştran	Kadın	13	64.15	6.243	-.526	82	.601
	Erkek	71	65.35	7.759			
Yerleştiren	Kadın	13	61.38	8.675	1.624	82	.108
	Erkek	71	57.51	7.779			

Tablo 7: Öğrencilerin Oyun Dinamikleri Tercihlerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Puanlar	Gruplar	n	Ort.	Std. sapma	t	df	p
Saldırı	Kadın	16	3.402	.758	-3.591	17.18	.002
	Erkek	93	4.106	.486			
Taktik ve Strateji	Kadın	16	3.25	.827	-5.391	107	.000
	Erkek	93	4.21	.626			
İnşa etmek ve yönetmek	Kadın	16	4.75	.333	4.455	42.309	.000
	Erkek	93	4.258	.699			
Koordinasyon	Kadın	16	3.563	.858	1.68	107	.096
	Erkek	93	3.18	.841			
Gizem ve Macera	Kadın	16	4.75	.333	4.455	42.309	.000
	Erkek	93	4.258	.699			
Sevgi ve Şefkat	Kadın	16	4.047	.379	2.441	32.58	.020
	Erkek	93	3.763	.648			
İyileştirme ve Geliştirme	Kadın	16	4.469	.427	0.007	107	.995
	Erkek	93	4.468	.58			

daha fazla tercih ettikleri bir diğer oyun dinamiği de gizem ve macera olmuştur ($p=0.000$). Son olarak, kadın öğrenciler ($Ort=4.047$) sevgi ve şefkat oyun dinamiğini erkek öğrencilerle ($Ort=3.763$) kıyaslandığında anlamlı olarak daha fazla tercih etmektedir ($p=0.020$).

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ve başarı puanları nasıl bir ilişki göstermektedir?

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihlerinin hem kendi arasındaki hem de başarı puanlarıyla arasındaki ilişkiyi anlamak için korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 8'de de verilen bulgulara göre, öğrencilerin başarı puanı ve saldırı oyun dinamiği tercihleri arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ($r=-0.230$; $p<0.05$). Benzer şekilde, öğrencilerin başarı puanı ve taktik ve strateji oyun dinamiği tercihleri arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ($r=-0.203$; $p<0.05$). Oyun dinamikleri tercihleri açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin saldırı oyun dinamiği tercihi ve taktik ve strateji oyun dinamiği tercihi arasında orta düzeyde sayılabilecek pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.365$; $p<0.01$). Saldırı ile iyileştirme ve geliştirme oyun dinamikleri tercihleri arasında da zayıf pozitif

yönlü bir ilişki vardır ($r=0.198$; $p<0.05$). Taktik ve strateji oyun dinamiği tercihi ile inşa etmek ve yönetmek oyun dinamiği tercihi arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır ($r=0.470$; $p<0.01$). İnşa etmek ve yönetmek oyun dinamiği tercihi ile iyileştirme ve geliştirme oyun dinamiği tercihi arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.206$; $p<0.05$). Koordinasyon ile gizem ve macera oyun dinamikleri tercihleri arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.343$; $p<0.01$). Gizem ve macera ile sevgi ve şefkat oyun dinamikleri tercihleri arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.217$; $p<0.05$). Benzer olarak, gizem ve macera ile iyileştirme ve geliştirme oyun dinamikleri tercihleri arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.191$; $p<0.05$). Son olarak, öğrencilerin sevgi ve şefkat ile iyileştirme ve geliştirme oyun dinamikleri tercihleri arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.261$; $p<0.01$).

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve başarı puanları nasıl bir ilişki göstermektedir?

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin baskın öğrenme stillerinin hem kendi arasındaki hem de başarı puanlarıyla arasındaki ilişkiyi anlamak için korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 9’da da sunulan bulgulara göre, öğrencilerin başarı puanı ve değiştiren öğrenme stili arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ($r=-0.215$; $p<0.05$). Benzer olarak, öğrencilerin başarı puanı ile ayrıştıran öğrenme stili arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ($r=0.215$; $p<0.05$). Öğrenme stilleri kendi arasında değerlendirildiğinde, öğrencilerin değiştiren öğrenme stilleri puanları ile ayrıştıran öğrenme stilleri puanları arasında çok yüksek düzeyde negatif yönlü bir ilişki vardır ($r=-1.000$; $p<0.01$). Buna ek olarak, öğrencilerin özümseyen öğrenme stilleri puanları ile yerleştiren öğrenme stilleri puanları arasında da çok yüksek düzeyde negatif yönlü bir ilişki vardır ($r=-1.000$; $p<0.01$).

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ve öğrenme stilleri nasıl bir ilişki göstermektedir?

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ile baskın öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi anlamak

in korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 10’da da verilen bulgulara göre, öğrencilerin saldırı oyun dinamiği tercihi ile özümseyen öğrenme stili arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.263$; $p<0.05$). Ayrıca, öğrencilerin saldırı oyun dinamiği tercihi ile yerleştiren öğrenme stili arasında zayıf negatif yönlü bir ilişki vardır ($r=-0.263$; $p<0.05$). Öğrencilerin koordinasyon oyun dinamiği tercihi ile değiştiren öğrenme stili arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.226$; $p<0.05$). Ek olarak, öğrencilerin koordinasyon oyun dinamiği tercihi ile ayrıştıran öğrenme stili arasında zayıf negatif yönlü bir ilişki vardır ($r=-0.226$; $p<0.05$). Öğrencilerin sevgi ve şefkat oyun dinamiği tercihi ile değiştiren öğrenme stili arasında zayıf pozitif yönlü bir ilişki vardır ($r=0.347$; $p<0.01$). Ayrıca, öğrencilerin sevgi ve şefkat oyun dinamiği tercihi ile ayrıştıran öğrenme stili arasında zayıf negatif yönlü bir ilişki vardır ($r=-0.347$; $p<0.01$).

Tablo 8: Öğrencilerin Oyun Dinamikleri Tercihlerinin Kendi Arasındaki ve Başarı Puanlarına İlişkin Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ort.	S	1	2	3	4	5	6	7	8
Başarı puanı	3.126	.559	-	-.230*	-.203*	-.103	.116	.077	-.096	-.072
Saldırı	4.002	.586		-	.365**	.069	-.035	.066	.040	.198*
Taktik ve Strateji	4.068	.738			-	.470**	-.080	-.061	.031	.182
İnşa etmek ve yönetmek	3.959	.704				-	-.021	.180	.093	.206*
Koordinasyon	3.235	.850					-	.343**	.089	.065
Gizem ve macera	4.330	.679						-	.217*	.191*
Sevgi ve şefkat	3.805	.623							-	.261**
İyileştirme ve geliştirme	4.467	.558								-

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

Tablo 9: Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Kendi Arasındaki ve Başarı Puanlarına İlişkin Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ort.	S	1	2	3	4	5
1. Başarı puanı	3.126	.559	-	-.215*	.002	.215*	-.002
2. Değiştiren	54.83	7.523		-	-.046	-1.000**	.046
3. Özümseyen	61.89	7.994			-	.046	-1.000**
4. Ayrıştıran	65.17	7.523				-	-.046
5. Yerleştiren	58.11	7.994					-

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

Tablo 10: Dijital Oyun Dinamikleri Tercihleri ile Öğrenme Stilleri Değerleri Arasındaki Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Değiştiren	Özümseyen	Ayrıştıran	Yerleştiren
Saldırı	-.014	.263*	.014	-.263*
Taktik ve Strateji	-.002	.100	.002	-.100
İnşa etmek ve yönetmek	-.038	-.096	.038	.096
Koordinasyon	.226*	-.102	-.226*	.102
Gizem ve macera	-.018	.125	.018	-.125
Sevgi ve şefkat	.347**	.109	-.347**	-.109
İyileştirme ve geliştirme	.091	.169	-.091	-.169

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmanın temel amacı üniversitede öğrenim gören dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerinin ve oyun dinamikleri tercihlerinin başarı puanı, sınıf düzeyi ve cinsiyete bağlı olarak anlamlı olarak değişip değişmediğini ortaya çıkarmaktır. Elde edilen bulgular neticesinde, erkek öğrencilerin ve tüm öğrenci grubunun yaklaşık yarısının baskın öğrenme stili ayrıştırandır. Kadın öğrencilerin sayısı sınırlı olmasına karşın, ayrıştırıcı öğrenme stili özümseyen ve yerleştiren ile birlikte kadın öğrenciler için de en fazla tercih edilen öğrenme stillerinden birisidir. Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip kişiler problem çözme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, sosyal konulardan ziyade teknik konulara yönelme eğilimine sahip kişilerdir (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993; Sudria vd., 2018). Bu bulgunun sebebi dijital oyun tasarımı bölümlerinde tasarım, çizim, programlama ve oyun geliştirme gibi teknik konuların ağırlıkta olması gösterilebilir. Alanyazında da bu bulguyu destekleyebilecek sonuçlar gösterilmektedir. Çaşkurlu ve Baykara (2011) teknik bilimler meslek yüksek okulu öğrencilerinin en fazla ayrıştırıcı öğrenme stilini tercih ettiklerini bulmuştur. Benzer olarak, Çağiltay ve Tokdemir (2004) mühendislik öğrencilerinin önemli bir bölümünün ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde, değiştiren, özümseyen, ayrıştırıcı ya da yerleştiren öğrenme stilleri kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Dolayısıyla, kadın ve erkek dijital oyun tasarımı bölümü öğrencileri her bir öğrenme stili için birbirine yakın ortalama puanlara sahiptir. Bu bulguyu destekleyecek şekilde, alanyazında üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, cinsiyet farklı öğrenme stilleri için anlamlı bir fark yaratmamıştır (Alonso-Martín, Cruz-Díaz, Granado-Alcón, Lago-Urbano ve Martínez-García, 2021; Dalaman, Can ve Durukan, 2019; Pala ve Erdem, 2011). Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri cinsiyet açısından analiz edildiğinde, erkek öğrencilerin saldırı ve taktik ve strateji oyun dinamiğini kadınlara oranla daha fazla tercih ettikleri görülmüştür. Kadın öğrenciler ise inşa etmek ve yönetmek, gizem ve macera ve sevgi ve şefkat oyun dinamiklerini daha fazla tercih etmektedirler. Alanyazında farklı çalışmalarda erkek ve kadın üniversite öğrencilerinin oyun tercihleri araştırılmıştır. Ünal vd. (2013)'e göre erkek öğrenciler savaş, strateji ve aksiyon oyun türlerini kadınlara oranla anlamlı olarak daha fazla oynamaktadırlar. Pala ve Erdem (2011) de erkek öğrencilerin heyecan ve strateji temelli oyunları daha çok tercih ederken, kadın öğrencilerin zihinsel becerinin ön planda olduğu ve kişiselleştirebildikleri oyunları daha çok tercih ettiğini vurgulamıştır. Erkek öğrenciler ile kadın öğrenciler arasındaki oyun dinamiği tercihlerini etkileyen önemli etkenlerden birisi oyun oynama tecrübeleri gösterilebilir. Özcan, Akbay ve Karakuş (2016), erkek öğrencilerin oyun oynama tecrübelerinin kadınlara kıyasla daha fazla olduğunu ifade etmiştir. Tüm bu oyun dinamikleri tercihleri göz önüne alındığında, dijital oyun tasarımı bölümünde okuyan erkek öğrencilerin aksiyon, macera ve savaş gibi hızlı akan dinamikleri daha fazla tercih ettikleri söylenebilir. Kadın dijital

oyun tasarımı bölümü öğrencileri ise oyunlarda çoğunlukla kendilerini ifade edebildikleri, tutumlarını yansıtan rol yapma ve macera dinamiklerine odaklanmaktadır.

Çalışma kapsamında yanıtı aranan sorulardan biri dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihlerinin başarı puanları ile nasıl bir ilişki gösterdiğidir. Ortaya çıkan bulgulara göre en çarpıcı sonuç öğrencilerin başarı puanlarının hem saldırı hem de taktik ve strateji oyun dinamikleri ile negatif yönlü bir ilişki göstermesidir. Bir başka deyişle, saldırı ya da taktik ve strateji oyun dinamik tercihleri arttıkça öğrencilerin başarı puanları anlamlı olarak düşmektedir. Bunun sebeplerinden birisi, bu oyun dinamiklerini daha çok erkek öğrencilerin tercih etmesi ve zamanlarının çoğunu dijital oyun oynamaya ayırmaları olabilir. Bu bulguya karşılık, Bowers ve Berland (2013) şiddet içerikli olsun ya da olmasın eğlence amaçlı ve sınırlı süre içinde oynanan oyunların öğrencilerin başarı puanlarını desteklediğini ortaya koymuştur. Bu çalışmada önemli olabilecek nokta, oyun dinamiklerinin ayırt edildiği detaylı bir araştırmanın varlığıdır. Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin baskın öğrenme stillerinin başarı puanları ile ilişkisinin analizinde de dikkat çekici sonuçlar ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin başarı puanı değiştiren öğrenme stili ile pozitif yönlü bir ilişki gösterirken, ayrıştırıcı öğrenme stili ile negatif yönlü bir ilişki göstermektedir. Bir başka ifadeyle, değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler daha düşük not ortalamasına sahipken, ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin not ortalamaları daha yüksektir. Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözen, teknik konulara eğilimi olan ve yaparak öğrenmeyi temel alan kişiler olması ve bölümün de gerek tasarım gerek oyun geliştirme alanlarında bizzat öğrenci uygulamalarına odaklanması, ayrıştırıcı öğrenme stili ile başarı puanı arasındaki pozitif yönlü ilişkinin sebeplerinden birisi olarak gösterilebilir. Alanyazında üniversite öğrencileri ile yapılan farklı çalışmalarda öğrenme stilleri ile başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına karşılık (Bahar, Özen ve Gülaçtı, 2009; Cimermanová, 2018) bu çalışmada elde edilen sonuçlar önemli görülmektedir.

Dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin oyun dinamikleri tercihleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiler de bu çalışmada araştırılmıştır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre saldırı oyun dinamiği ile özümseyen ve yerleştiren öğrenme stilleri arasında negatif bir ilişki vardır. Koordinasyon oyun dinamiği ile değiştiren ve ayrıştırıcı öğrenme stilleri arasında da negatif bir ilişki vardır. Sevgi ve şefkat oyun dinamiği ile değiştiren öğrenme stili arasında pozitif bir ilişki varken, ayrıştırıcı öğrenme stili arasında ise negatif bir ilişki vardır. Pala ve Erdem (2011) öğrenme stili ile oyun tercihleri arasında anlamlı bir fark bulamamasına karşın, bu çalışmada farklı öğrenme stilleri ile farklı oyun dinamikleri tercihleri arasında anlamlı ilişkiler gösterilmiştir. Örneğin, saldırı oyun dinamiğini tercih eden öğrencilerin özümseyen ve yerleştiren öğrenme stilleri puanları düşmektedir. Özümseyen öğrenme stiline sahip kişilerin rasyonel, detaylara ağırlık veren ve bireysel hareket eden kişiler olması dikkate alındığında bu öğrencilerin saldırı oyun dinamiğini pek tercih etmedikleri söylenebilir. Bir başka örnek ele alınırsa, sevgi ve şefkat oyun dinamiği tercihleri ile değiştiren öğrenme stilleri

arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle, değiştiren öğrenme stiline sahip kişilerin gözlemlenmeyi seven, canlılara eşit yaklaşımı benimseyen ve kültürel ilgileri yüksek kişiler olması onları daha çok sevgi ve şefkat dinamiğine sahip oyunlara yönlendirdiği sonucuna varılabilir.

Araştırmaya ilişkin birtakım sınırlılıklar mevcuttur. İlk olarak, bu araştırma 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında bir vakıf üniversitesinde lisans düzeyinde öğrenim gören dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin görüşleriyle sınırlıdır. İleriki çalışmalarda farklı üniversitelerdeki öğrencilerin dahil edilmesi, sonuçların genellenebilirliği noktasında katkı sağlayacaktır. İkinci olarak, çalışmada sadece nicel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Gelecek araştırmalarda nitel yöntemlerin dahil edilmesiyle öğrencilerin deneyimleri ve görüşleri de araştırılabilecektir. Son olarak, veri toplama ve analizi süreci sadece tek bir araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

Tüm bu sınırlılıklara karşın bu araştırmada ülkemizde yakın zamanda lisans düzeyinde eğitim vermeye başlayan dijital oyun tasarımı bölümleri merkeze alınmıştır. Araştırma kapsamında bu bölümde okuyan öğrencilerin öğrenme stilleri ve oyun dinamikleri tercihleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve başarı puanı gibi değişkenlerle birlikte analiz edilmiştir. Özellikle oyun sektörünün son zamanlarda artan popülaritesiyle birlikte, dijital oyunları tasarlayıp geliştirecek ve sektöre yön verebilecek öğrencilerin yetiştirilmesi önem kazanmıştır. Alanyazında bu bölüm öğrencilerini araştıran çalışmaların sınırlılığı sebebiyle araştırmanın alandaki bu eksikliği gidermesi beklenmektedir. Bu öğrencilerin öğrenme stillerinin ortaya çıkartılması, lisans eğitim müfredatının gözden geçirilmesine katkı sunacaktır. Çalışma kapsamında cinsiyet temelinde analizler yapılmıştır. Bu analizler sonucuna göre dijital oyun tasarımı bölümlerinde kadın öğrenci sayısının artırılması önerilmektedir. Bu sayının artırılması için kadın öğrencilerin öğrenme stilleri ve oyun tercihleri dikkate alınmalıdır. Bölüm öğrencilerin başarı puanlarının artırılmasında da oyun dinamikleri tercihleri bölüm içi projelerde dikkate alınmalı ve öğrenme stilleriyle uyumlu metotlar müfredata entegre edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Alonso-Martín, P., Cruz-Díaz, R., Granado-Alcón, C., Lago-Urbano, R., & Martínez-García, C. (2021). Variability of Higher Education Students' Learning Styles Depending on Gender, Course, Degree and Institutional Context. *Sustainability*, 13(4), 1659.
- Ankara Kalkınma Ajansı (2016). Dijital Oyun Sektörü Raporu. 24 Nisan 2021 tarihinde <https://www.ankaraka.org.tr/archive/files/yayinlar/ankaraka-dijital-oyun-sektoru.pdf> adresinden alınmıştır.
- Aşkar, P. & Akkoyunlu, B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri, *Eğitim ve Bilim*, 87, 37-47.
- Bahar, H. H., Özen, Y., & Gülaçtı, F. (2009). An investigation on academic achievement and learning styles as to branches and gender from faculty of education students'. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(1), 69-86.
- Bengiç, G. (2008). *İlköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sosyal bilgiler dersindeki başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim A.B.D. Denizli.
- Bowers, A. J., & Berland, M. (2013). Does recreational computer use affect high school achievement?. *Educational Technology Research and Development*, 61(1), 51-69.
- Cimermanová, I. (2018). The Effect of Learning Styles on Academic Achievement in Different Forms of Teaching. *International Journal of Instruction*, 11(3), 219-232.
- Çağiltay, N.E. & Tokdemir, G. (2004). Mühendislik eğitiminde öğrenme stillerinin rolü. I.Ulusal Mühendislik Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Eski Foça/İzmir.
- Çaşkurlu, S. K., & Baykara, K. (2011). Teknik bilimler meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 95-110.
- Çetinkaya, A (2020). Üretim ve emek ekseninde dijital oyun sektöründe kadın. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 3(5), 201-219.
- Dalaman, O., Can, S., & Durukan, E. (2019). An investigation of pre-service basic education teachers' learning styles in terms of different variables. *Educational Research and Reviews*, 14(5), 162-167.
- Erdoğan, Ş., & Güzel, H. (2013). Fizik derslerindeki başarılı ve başarısız öğrencilerin öğrenme ve düşünme stillerinin karşılaştırılması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 31-48.
- Gaming in Turkey (2019). Türkiye oyun sektörü raporu. 24 Nisan 2021 tarihinde <https://www.gaminginturkey.com/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2019.pdf> adresinden alınmıştır.
- Hwang, G. J., Sung, H. Y., Hung, C. M., Huang, I., & Tsai, C. C. (2012). Development of a personalized educational computer game based on students' learning styles. *Educational Technology Research and Development*, 60(4), 623-638.
- Hsu, T. C. (2017). Learning English with augmented reality: Do learning styles matter?. *Computers & Education*, 106, 137-149.
- İstanbul Bilgi Üniversitesi Eğitim ve Öğretim Bilgi Sistemi, 09 Mart 2022 tarihinde https://ects.bilgi.edu.tr/Department/Curriculum?catalog_departmentId=126964 adresinden alınmıştır.
- Kaleci, D., & Özhan, U. (2017). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğrencilerinin internet tabanlı programlama dersindeki akademik başarılarının öğrenme stilleri açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 349-362.
- Karahisar, T. (2013). *Türkiye'de dijital oyun sektörünün durumu*. Sanat Tasarım ve Manipülasyon Sempozyumu Bildiri Kitabı, 107-113.
- Khenissi, M. A., Essalmi, F., Jemni, M., Graf, S., & Chen, N. S. (2016). Relationship between learning styles and genres of games. *Computers & Education*, 101, 1-14.
- Kolb, D.A (1985). Learning style inventory: Self scoring inventory and interpretation booklet. Boston: McBer and Company.
- Koparan T., (2021). Yükseköğretimde dijital oyun tabanlı öğrenme ortamından yansımaların incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 11(3), 503-515. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.470>
- Lu, H., Jia, L., Gong, S. H., & Clark, B. (2007). The relationship of Kolb learning styles, online learning behaviors and learning outcomes. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(4), 187-196.

- Özcan, K. V., Akbay, M., & Karakuş, T. (2016). Üniversite öğrencilerinin oyun oynama alışkanlıklarının uzamsal becerilerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(1), 37-52.
- Özdamar, K. (1999). Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. (İkinci Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pala, F. K., & Erdem, M. (2011). Dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeni ile Cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stili arasındaki ilişkiler üzerine bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 53-71.
- Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. New York, NY: McGraw-Hill.
- Sudria, I. B. N., Redhana, I. W., Kirna, I., & Aini, D. (2018). Effect of Kolb's Learning Styles under Inductive Guided-Inquiry Learning on Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 11(1), 89-102.
- Tabachnic, B. & Fidell, L. (2013). Using Multivariate Statistics. (6th edition), Boston: Pearson.
- Topuz, F. G. & Karamustafaoglu, O. (2013). Öğrenme stillerinin Çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Fen bilgisi öğretmen adayları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 30-46.
- Tu, C. H., Yen, C. J., Sujo-Montes, L., & Roberts, G. A. (2015). Gaming personality and game dynamics in online discussion instructions. *Educational Media International*, 52(3), 155-172.
- Ünal, A. T., İnan, F., Kaya, M. T., Fırat, M., Güzelbaba, Z., & Bahadır, A. (2013). Öğretmen adaylarının bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları, amaçları ve oyun tercihlerinin incelenmesi: Maltepe Üniversitesi örneği. *AJT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 4(12), 29-52.
- Vahlo, J., Kaakinen, J. K., Holm, S. K., & Koponen, A. (2017). Digital game dynamics preferences and player types. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(2), 88-103.
- Veznedaroğlu, R. L., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *Elementary Education Online*, 4(2) 1-16.
- YÖK Atlas, 24 Nisan 2021 tarihinde <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=18004> adresinden alınmıştır.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. 24 Nisan 2021 tarihinde <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden alınmıştır.

EK 1. Öğrenme Stilleri Envanteri

Aşağıda toplam 12 maddelik bir öğrenme stilleri envanteri sunulmaktadır. Her bir maddede, en iyi nasıl öğrendiğinizi gösteren ifadeden başlayarak öğrenmenizle en az ilgili olduğunuzu düşündüğünüz ifadeye doğru puanlarınızı "4" den "1" e azaltarak veriniz. Her bir ifade için tek bir puan kullanınız ve tüm ifadeleri puanladığınızdan emin olunuz.

1. Öğrenirken;

- Hislerime göre hareket etmekten hoşlanırım.
 İzleme ve dinlemeden hoşlanırım.
 Fikirler hakkında düşünmekten hoşlanırım.
 Herhangi bir işi yapıyor olmaktan hoşlanırım.

2. En iyi;

- Önsezilerime ve hislerime güvendiğimde,
 Dikkatlice dinleyip, izlediğimde,
 Mantıksal düşünmeme (analitik düşünmeme) güvendiğimde,
 Başarmak için çok çalıştığımda öğrenirim.

3. Öğrenirken;

- Çok güçlü hislere ve tepkilere sahibimdir.
 Çok sessiz ve içime kapanığımdır.
 Olayların gerekçelerini açığa çıkarmaya çalışırım.
 Üzerime aldığım işten sorumluyumdur.

4.

- Hissederek,
 İzleyerek,
 Düşünerek,
 Yaparak öğrenirim.

5. Öğrenirken;

- Yeni denemelere açığımdır.
 Açıklamalara her yönleri ile bakarım.
 Olayları analiz etmekten ve onları daha basit parçalara ayırmaktan hoşlanırım.
 Denemelerden hoşlanırım.

6. Öğrenirken;

- Sezgilerine güvenen birisiyim.
- Dikkatlice gözlemleyen birisiyim.
- Mantıksal hareket eden birisiyim.
- Katılımcı birisiyim.

7. En iyi;

- Kişisel ilişkilerden,
- Gözlemlerden,
- Mantıklı teorilerden,
- Deneme ve uygulamalardan öğreniyorum.

8. Öğrenirken;

- Öğrenilenlerle yakından ilgili olduğumu hissedirim.
- Uygulamaya geçmeden zamanımı ayarlarım.
- Fikir ve teorilerden hoşlanırım.
- Çalışmamın sonuçlarını görmekten hoşlanırım.

9. En iyi,

- Hislerime güvendiğimde,
- Gözlemlerime güvendiğimde,
- Fikirlerime güvendiğimde,
- Kendi kendime denemeler yaptığımda öğrenirim.

10. Öğrenirken;

- Kabullenici birisiyim.
- İçine kapanık birisiyim.
- Mantıklı, akli basında birisiyim.
- Güvenilir birisiyim.

11. Öğrenirken;

- Yaptığım işe kendimi veririm.
- Gözlemlemeden hoşlanırım.
- Değerlendirmeler yaparım.
- Aktif katılımcı olmaktan hoşlanırım.

12. En iyi,

- Yeni düşüncelere açık ve uygulamacı davrandığımda,
- Dikkatli olduğumda,
- Fikirleri analiz ettiğimde,
- Açık fikirli olduğumda öğrenirim.