



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Gaye TÜRKAY

GOLFÜN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: SANAL VE GELENEKSEL GOLFÜN KATILIM
KISITLARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Rekreasyon Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Gaye TÜRKAY

GOLFÜN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: SANAL VE GELENEKSEL GOLFÜN KATILIM
KISITLARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Danışman

Prof. Dr. Mustafa YILDIZ

Rekreasyon Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Gaye TÜRKAY'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Rekreasyon Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Tennur YERLİSU LAPA (İmza)

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Mustafa YILDIZ (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Buse ÇELİK (İmza)

Tez Başlığı:	Golfün Dijital Dönüşümü: Sanal ve Geleneksel Golfün Katılım Kısıtları Açısından Karşılaştırılması
--------------	--

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 14/07/2025

Mezuniyet Tarihi :07/08/2025

(İmza)
Prof. Dr. Seda BAYRAKTAR
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Golfün Dijital Dönüşümü: Sanal ve Geleneksel Golfün Katılım Kısıtları Açısından Karşılaştırılması” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Gaye TÜRKAY



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER
ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Gaye TÜRKAY
Öğrenci Numarası	202352057003
Anabilim Dalı	Rekreasyon
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Mustafa YILDIZ
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Golfün Dijital Dönüşümü: Sanal ve Geleneksel Golfün Katılım Kısıtları Açısından Karşılaştırılması
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2722761589
Rapor Tarihi	30.07.2025
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %8 Alıntılar dahil: %15
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 47 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Unvanı, Adı-Soyadı Prof. Dr. Mustafa YILDIZ İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜR.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Geleneksel Golf Kavramı	5
1.1.1. Geleneksel Golfün Tarihçesi	5
1.1.1.1. Dünyada Geleneksel Golfün Gelişimi.....	5
1.1.1.1.1. Türkiye’ de Geleneksel Golfün Gelişimi	6
1.1.2. Sanal Golfün Doğuşu ve Evrimi.....	6
1.1.2.1. Sanal Golfün Gelişim Süreci.....	8
1.1.3. Sanal Golfün Temel Bileşenleri	10
1.1.3.1. Fırlatma Monitörü (Launch Monitor)	11
1.1.3.2. Yüksek Çözünürlüklü Grafik ve 3D Modelleme	12
1.1.3.3. Simüle Edilmiş Golf Topları ve Sopaları.....	12
1.1.3.4. Gelişmiş Yazılım Altyapısı	12
1.1.4. Sanal Golf Sistemlerinde Teknik ve Fonksiyonel Özellikler	13
1.1.4.1. Atış ve Hareket Analizi	13
1.1.4.2. Gerçekçilik	14
1.1.4.3. Yapay Zeka Analizi.....	15
1.1.4.4. Oyun ve Eğlence	15
1.1.4.5. Çevrimiçi Oyun ve Turnuva Deneyimi.....	16
1.1.4.6. Performans Takibi	16
1.1.5. Sanal Golfün Erişilebilirlik Açısından Avantajları	17
1.1.5.1. Yaşlı Bireyler İçin Fiziksel ve Zihinsel Erişilebilirlik	18
1.1.5.2. Engelli Bireyler İçin Alternatif Egzersiz İmkânı	19
1.1.5.3. Sosyal Erişilebilirlik ve Katılım.....	19
1.1.5.4. Ekonomik Erişilebilirlik	19

1.1.5.5.	Zaman Yönetimi ve Erişilebilirlik.....	20
1.1.5.6.	Hava Koşullarından Bağımsızlık	20
1.1.6.	Katılım Önündeki Engeller ve Kısıtlamalar	21
1.1.6.1.	Ekonomik Erişim Engelleri.....	21
1.1.6.2.	Teknolojik Okuryazarlık ve Kullanıcı Deneyimi.....	21
1.1.6.3.	Mekansal ve Altyapısal Erişim Sorunları.....	22
1.1.6.4.	Fiziksel Yeterlilik Düzeyi	22
1.1.6.5.	Duyusal Deneyim Eksikliği	22
1.1.7.	Sanal Golfün Sosyal, Ekonomik ve Rekreatif Potansiyeli	23
1.1.7.1.	Pazar Büyüklüğü	23
1.1.7.2.	Küresel Kullanım ve Bölgesel Dağılım	24
1.1.8.	Kuramsal Çerçeve.....	25
1.1.8.1.	Boş Zaman Kısıtlamaları.....	25
1.1.8.2.	Öz-Yeterlik Kuramı.....	25
1.1.8.3.	Teknoloji Kabul Modeli	26

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1.	Araştırmanın Modeli.....	27
2.2.	Araştırma Grubu	27
2.3.	Verilerin Toplanması ve Prosedür	27
2.4.	Veri Toplama Araçları	28
2.4.1.	Kişisel Bilgi Formu	28
2.4.2.	Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği	28
2.4.2.1.	Ölçeğin Uygulanması	29
2.4.3.	Verilerin Analizi	30
2.4.3.1.	Tanımlayıcı İstatistikler.....	30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1.	Güvenilirlik Analizi	35
3.2.	Geçerlilik Analizi.....	36
3.3.	Demografik Verilere İlişkin Bulgular	38
3.4.	Çıkarımsal İstatistikler	40

SONUÇ	44
KAYNAKÇA.....	49
EK-1 Katılımcı Bilgi Formu	56
EK-2 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği	57
Ek-3 Gönüllü Katılım Onam Formu	59
EK- 4 Ölçek İzni	60
ÖZGEÇMİŞ	61



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Golf simülatörlerinin işleyişi.....	11
Şekil 1.2 Golf Zone simülasyon şirketinin kullanıcı bilgileri	24
Şekil 3.1 Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı	38



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Antalya İlinde bulunan 3 farklı golf sahasının fiyatları	20
Tablo 1.2 Sanal golf simülasyon sistemlerinin 2021-2033 yılları arasındaki pazar büyüklüğü	24
Tablo 2.1 Açık Alan Golfü ve Sanal Golf Alt Boyutlarına Ait Boş Zaman Kısıtlamaları Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri	30
Tablo 2.2 Açık Alan Golfü ile Sanal Golfün Alt Boyutlar Açısından Katılımcılarının Boş Zaman Kısıtlamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikleri	32
Tablo 2.3 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği Normallğine İlişkin Kolmogorow-Smirnow Testleri	33
Tablo 2.4 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği Normallğine İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Testleri	33
Tablo 3.1 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeğine İlişkin AFA ve Cronbach Alfa Sonuçları	35
Tablo 3.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)	36
Tablo 3.3 Uyum İndeksleri	37
Tablo 3.4 Değişkenlere ait yapı güvenirliği	37
Tablo 3.5 Katılımcıların Yaş Veri Ortalamaları	38
Tablo 3.6 Katılımcıların Golf Katılım Sürelerinin Veri Ortalamaları	38
Tablo 3.7 Katılımcıların Eğitim Düzeylerinin Veri Ortalamaları	39
Tablo 3.8 Katılımcıların Golf Oynama Alanlarının Veri Ortalamaları	39
Tablo 3.9 Katılımcıların Ayda Sanal Golf Oynama Sıklıklarının Veri Ortalamaları	39
Tablo 3.10 Katılımcıların Ayda Geleneksel Golf Oynama Sıklıklarının Veri Ortalamaları	40
Tablo 3.11 Katılımcı Handikaplarının Veri Ortalamaları	40
Tablo 3.12 Sanal ve Açık Alan Golfüne Yönelik Boş Zaman Kısıtlamalarının Karşılaştırılması (Wilcoxon Testi)	41
Tablo 3.13 Zaman Alt Boyutuna Ait Wilcoxon İşaretli Sıra Testi Sonuçları	42
Tablo 3.14 Katılımcıların Sanal Golf Katılım Sıklığı ile Beceri Temelli Kısıtlama Algıları Arasındaki Korelasyon (Spearman's Rho)	42

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1.1 TGL SoFi Merkezi, ABD	10
Fotoğraf 1.2 Trackman simülatör sistemi.....	13
Fotoğraf 1.3 Trackman cihazının atış ve hareket analizi verileri	14
Fotoğraf 1.4 Trackman cihazının yapay zeka ile sağladığı veriler.....	15
Fotoğraf 1.5 Fullswing simülasyon cihazının, hareket sırasında görüntüleme özelliği ve ağırlık transfer analizi özelliği	17



KISALTMALAR LİSTESİ

2D	: İki Boyutlu
3D	: Üç Boyutlu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis)
AI	: Yapay Zeka (Artificial Intelligence)
AR	: Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality)
AVE	: Average Variance Extracted – Ortalama Açıklanan Varyans
CAGR	: Bileşik Yıllık Büyüme Oranı (Compound Annual Growth Rate)
CFI	: Comparative Fit Index
COVID-19	: Koronavirüs Hastalığı 2019
CR	: Composite Reliability
dz	: Etki Büyüklüğü (Wilcoxon Analizi)
GCQuad	: Golf launch monitor cihazı (Game Changer Quad)
H	: Hipotez
IBM SPSS	: IBM Statistical Package for the Social Sciences
KMO	: Kaiser Meyer Olkin Faktör Analizi
MOD	: Modification Index (Model İyileştirme İndeksi)
N	: Örneklem Büyüklüğü (Katılımcı Sayısı)
Ort.	: Ortalama (Mean)
Ort. Fark	: Ortalama Fark (Mean Difference)
p değeri	: Anlamlılık Değeri (Significance Value)
r	: Etki Büyüklüğü (Spearman Analizi)
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation
SD	: Standart Sapma (Standard Deviation)
Sig.	: Anlamlılık test sonucu
SRMR	: Standardized Root Mean Square Residual
t değeri	: t-Testi İstatistiksel Değeri (t-value)
TGF	: Türkiye Golf Federasyonu
TGL	: Teknoloji Entegreli Golf Ligi (Tech-Infused Golf League)
Z	: Wilcoxon İşaretli Sıra Testi Z Değeri

ÖZET

Bu çalışma, sanal golf uygulamalarının boş zaman kısıtlamaları bağlamında geleneksel golfle karşılaştırmalı olarak incelenmesini amaçlamaktadır. Dijital teknolojilerin spor alanına entegrasyonu ile gelişen sanal golf, geleneksel açık hava golfünün zaman, maliyet ve çevresel kısıtlarını azaltma potansiyeli sunmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye’de golf sporu ile ilgilenen bireylerden elde edilen veriler aracılığıyla, sanal ve geleneksel golf katılımı arasındaki boş zaman kısıtlamaları algıları karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında nicel yöntem benimsenmiş, kolayda örnekleme tekniği ile veri toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımlı örneklem Wilcoxon ve Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular, sanal golfün özellikle zaman, maliyet ve hava koşullarına ilişkin kısıtlamaları azaltmada geleneksel golf sporuna göre daha avantajlı olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda, katılımcıların sanal ve açık hava golfüne yönelik boş zaman kısıtlamaları algıları karşılaştırılmıştır. Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına göre zaman ($Z = -4.137$, $p < .001$), beceri ($Z = -3.885$, $p < .001$), güven ($Z = -2.561$, $p = .010$), maliyet ($Z = -4.041$, $p < .001$) ve hava koşulları ($Z = -5.535$, $p < .001$) alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgular, sanal golfün açık hava golfüne kıyasla bazı kısıtlamaları daha az hissettirdiğini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar, sanal golfün dijital sporlar ve rekreasyonel faaliyetler kapsamında daha geniş kitlelere ulaşabilecek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sanal golf, geleneksel golf, boş zaman kısıtlamaları, erişilebilirlik, dijital sporlar.

ABSTRACT

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF GOLF: COMPARING VIRTUAL AND TRADITIONAL GOLF IN TERMS OF PARTICIPATION CONSTRAINTS

This study aims to examine virtual golf applications in comparison with traditional golf in the context of leisure constraints. As a product of the integration of digital technologies into the field of sports, virtual golf offers the potential to reduce time, cost, and environmental constraints associated with traditional outdoor golf. In this regard, perceptions of leisure constraints between virtual and traditional golf participation were compared using data collected from individuals interested in golf in Türkiye. A quantitative research design was adopted, and data were gathered through a convenience sampling method. Descriptive statistics, Wilcoxon signed-rank test, and Spearman's correlation coefficient were used for data analysis.

Findings revealed that virtual golf is more advantageous than traditional golf in terms of reducing constraints related to time, cost, and weather conditions. According to the Wilcoxon signed-rank test, significant differences were found in the dimensions of time ($Z = -4.137$, $p < .001$), skill ($Z = -3.885$, $p < .001$), confidence ($Z = -2.561$, $p = .010$), cost ($Z = -4.041$, $p < .001$), and weather ($Z = -5.535$, $p < .001$). These results indicate that virtual golf alleviates certain leisure constraints more effectively than outdoor golf.

Overall, the findings suggest that virtual golf holds strong potential to reach wider audiences within the scope of digital sports and recreational activities.

Keywords: Virtual golf, traditional golf, leisure constraints, accessibility, digital sports.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında bilgi, deneyim ve rehberliğiyle bana yol gösteren değerli danışmanım Prof. Dr. Mustafa YILDIZ'a en içten şükranlarımı sunarım.

Lisans öğrenimimden bu yana mesleki ve akademik gelişimime her zaman katkı sunan, üzerimdeki desteğini hiç eksik etmeyen değerli hocam Öğr. Gör. Merve Kaplan GÜRÜN'e gönülden teşekkür ederim. Akademik bakış açımı geliştirmemde ve bu çalışmanın şekillenmesinde kıymetli katkıları büyük rol oynamıştır.

Araştırma sürecinde her fırsatta danıştığım Dr. Mehmet Ali ÖZÇELİK'e , değerli bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Dr. Elif KÖSE'ye teşekkür ederim.

Bu süreçte destek veren hocam Arş. Gör. Dr. Eren AKDAĞ'a ve babacan tavrı ile bu süreçte pes etmeden devam etmemi sağlayan Dr. Rıza DARENDELİOĞLU' na teşekkür ederim.

Saha uygulamaları sırasında yanımda olarak, katılımcı teminine yönelik süreçte büyük emek veren; tez yazım sürecinde ise desteğini bir an olsun esirgemeyen sevgili dostum ve golf antrenörü Sayın Oğuz Kutay ÖZDENER'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, ölçek uygulamasına gönüllü olarak katılan ve samimi yanıtlarıyla bu araştırmanın temelini oluşturan tüm katılımcılara içten teşekkür ederim. Verilerin toplanması ve değerlendirilmesinde katkı sunan tüm akademisyen ve meslektaşlarıma da ayrı ayrı minnettarım.

Hayatım boyunca bana koşulsuz destek veren, eğitim sürecim boyunca her türlü imkânı sağlayan kıymetli abim Fatih TÜRKAY'a, tez sürecinde moral ve motivasyon kaynağım olan sevgili annem Zübeyde AKTAR'a, elini üzerimden hiç çekmeyen biricik ablam Gamze TÜRKAY'a teşekkür ederim.

Her zaman yanımda hissedip desteğini gördüğüm teyzem Semra AKTAR'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu zorlu ama öğretici süreçte yanımda olan ve katkı sunan herkese gönülden teşekkür ederim.

GİRİŞ

Spor, başlangıçta bireysel bir uğraş ve serbest zamanları değerlendirme biçimi olarak görülmekteyken, günümüzde küresel düzeyde ilgi gören, kitleleri etkileyen ve uluslararası bir olguya dönüşmüştür. Sosyal statü, din, dil ve yaşam tarzı gibi farklılıkları ikinci plana iten spor, toplumlar arasında ortak bir payda oluşturan güçlü bir sosyal etken haline gelmiştir (Yıldız ve Bitirim, 2005: 165). Teknolojik yeniliklerin spor dünyasına entegrasyonu, gelişmekte olan sporların popüleritesinin önemli ölçüde artmasına yol açmıştır. (Park vd., 2008:112) İleri teknoloji, yalnızca spor endüstrisinin tüketim modellerinde köklü değişikliklere neden olmakla kalmamış, aynı zamanda video/çevrimiçi oyunlar, eSporlar ve fantastik sporlar gibi yeni spor dallarının doğmasına da zemin hazırlamıştır. (Young vd., 2010:78). Günümüzde modern kültürün popüler aktivitelerinden biri haline gelen golf, en ilgi çekici ve kapsamlı spor dallarından biri olarak öne çıkmaktadır (Wheeler ve John, 2006:427). Teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle birlikte, ekran golfü gibi sanal gerçeklik temelli spor oyunları hem yaygınlık kazanmakta hem de ticari olarak daha erişilebilir hale gelmektedir (Han ve Hwang, 2014a: 1118). Son yıllar içinde “ekran golfü”, neredeyse hiç bilinmeyen bir kavram olmaktan çıkarak Güney Kore’de en hızlı gelişen ve en çok ilgi gören rekreasyonel aktivitelerden biri haline gelmiştir (Jung vd., 2010: 516). Geleneksel golf sahalarında oynamanın yüksek maliyetleri ve uzun yolculuk süreleri gibi zorluklarıyla karşılaşan Koreli golf tutkunları, pratik yapma imkânı, sosyalleşme fırsatları ve eğlence arayışı gibi çeşitli nedenlerle golf simülasyon kafelerine yoğun ilgi göstermeye başlamıştır (Fields, 2010:11). Ekran golfü, golfçülerin hareketlerini hassas biçimde algılayabilen ileri teknoloji sensörler ile çeşitli açık hava golf sahalarının topografyasını gerçeğe yakın bir şekilde yansıtan yüksek çözünürlüklü projektörlerin birleşiminden doğan gelişmiş bilgi teknolojilerinin bir ürünüdür (Han ve Hwang, 2014a: 1120). Geleneksel spor anlayışının dijitalleşen dünya ile yeniden şekillenmesi, sanal gerçeklik tabanlı spor uygulamalarının giderek daha fazla ilgi görmesine neden olmuştur. Bu dönüşümün dikkat çeken örneklerinden biri olan sanal golf ya da yaygın bilinen adıyla ekran golfü, teknolojinin sporla buluştuğu noktada hızla popülerlik kazanan bir rekreasyon biçimidir. Yüksek çözünürlüklü projektörler, hareket algılayıcı sensörler ve gelişmiş simülasyon yazılımları sayesinde, kullanıcılar fiziksel olarak bir sahada bulunmadan golf deneyimini iç mekânlarda yaşayabilmektedirler (Jung vd., 2010:520).

Gelişmiş ülkelerde yaygın olarak tercih edilmesi sayesinde, ekran golfü sanal sporlar arasında küresel çapta en büyük pazar payını elinde bulundurmaktadır. Bu sporun yükselişi, geleneksel golf oyuncularının karşılaştığı çeşitli sınırlamaları ortadan kaldırarak katılım

oranlarında önemli artışlara yol açmıştır (Han ve Hwang, 2014a: 1125). Özellikle Güney Kore’de, dünyanın en yüksek golf sahası ücretlerinin oluşturduğu ekonomik engelleri azaltması sayesinde, ekran golfüne olan ilgi genç kuşaklar arasında hızla yayılmaktadır. Sanal golf, bir zamanlar antrenman aktivitesi iken eğlence amaçlı bir amaca dönüştü ve böylelikle ortaya çıkan bir araştırma konusu oldu. İnsanların sanal golfü hangi amaçla kullandığını ele alan bu araştırma; Keyif ve algılanan değerin davranışsal niyetleri yordadığını buldular. Ayrıca sosyalleşme boyutunun teknolojik boyutlardan daha önemli olabileceğini savundular (Lee vd., 2012:203). Başka bir çalışma ise, Han vd., (2010a:1130) tarafından yapılan çalışmada golfçülerin sanal golf ortamında yeteneklerine daha fazla güven duyduklarını, engel algılarının azaldığını ve bu durumun oynama niyetlerini artırdığını ortaya koymuştur (Han vd., 2014b:430). Araştırmalarında, sanal golfün düşük maliyet, daha az zaman gereksinimi ve kolay erişim gibi avantajlarının katılım oranlarını olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır. Bununla birlikte, bu avantajların geleneksel açık hava golfü için potansiyel bir tehdit oluşturabileceğine de dikkat çekmiş ve bu durumun sporun genel yapısı üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceğini öne sürmüştür (Han ve Hwang, 2014a: 1130). Söz konusu çalışma, sanal golfle ilişkili bazı sınırlılıkları belirlemiş olsa da, bu kısıtlamaların geleneksel golf ile sanal golf arasındaki farklılıklarının ne şekilde ortaya çıktığı konusunda sınırlı bilgi sunmaktadır.

Araştırmanın Konusu

Bu çalışma sanal golf ve geleneksel golfün katılım kısıtlamaları açısından karşılaştırılmasını inceleyerek, geleneksel golf ile sanal golf arasındaki farkları ortaya koymaya odaklanmaktadır.

Araştırmanın Önemi ve Özgün Değeri

Bu araştırma, sanal golfün Türkiye’deki yaygınlaşma sürecini ve bireylerin bu deneyime yönelik algılarını anlamak açısından önemlidir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, sanal golf tesislerinin hem rekreatif hem de antrenman amacıyla tercih edildiğini göstermektedir. Geleneksel golf sahalarına erişimin zor olduğu bölgelerde sanal golf, bireylerin golf sporuna katılımını artıran bir faktör olarak görülmektedir. Ayrıca, sanal golfün sağladığı dijital geri bildirim mekanizmaları, oyuncuların performanslarını geliştirmelerine yardımcı olmakta ve bu da golf sporunun yaygınlaşmasını teşvik etmektedir. Dünya genelinde sanal golf teknolojileri hızla yaygınlaşırken, Türkiye’de bu alanda henüz yeterince geniş çaplı bir gelişim sağlanmamıştır. Türkiye’de golf, hâlâ üst gelir grubuna hitap eden bir spor olarak algılanmakta ve golf sahalarına erişim sınırlı kalmaktadır. Ancak, sanal golf tesisleri bu algıyı değiştirebilir

ve golfü daha geniş kitlelere ulaştırabilir. Gelecekteki araştırmalar, sanal golfün e-sporlarla olan ilişkisini ve dijital spor endüstrisindeki rolünü inceleyerek bu alanın potansiyelini daha derinlemesine anlamamıza yardımcı olabilir. Geleneksel golf ile karşılaştırıldığında, sanal golf bireylerin çeşitli kısıtlamaları aşarak spor yapmalarına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda çalışma; spor teknolojilerinin benimsenme sürecine, golf sporunun erişilebilirliğine ve rekreasyonel faaliyetlerin çeşitlenmesine katkı sunması açısından özgün bir değer taşımaktadır. Literatürde sanal golf üzerine yapılan sınırlı sayıdaki çalışmaya yenisini ekleyerek boş zaman davranışlarının çağdaş yorumlarına dair bulgular üretmeyi hedeflemektedir.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada geleneksel golf ve sanal golf olmak üzere iki parametre bulunmaktadır. Bu parametreler arasındaki ilişkiyi ve farkı tespit edebilme amacıyla;

H₁: Katılımcıların açık hava golfüne ve sanal golfe ilişkin boş zaman kısıtlamaları algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

H_{1a}: Sanal golfe katılan bireylerin zaman kısıtlamaları algıları, açık hava golfüne kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür.

H₂: Katılımcıların sanal golfe katılım sıklığı arttıkça, beceri kısıtlama algıları anlamlı düzeyde azalmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye’de golf oynayan bireylerin açık hava golfü ve sanal golf katılımına ilişkin boş zaman kısıtlamaları algılarını karşılaştırmak ve çeşitli demografik değişkenler ile bu algılar arasındaki farklılıkları ortaya koymaktır. Özellikle sanal golf katılım sıklığı, bireyin golf deneyim türü (sadece açık hava, sadece sanal, her ikisi de) ve bireysel faktörlere göre boş zaman kısıtlamaları algılarının nasıl değiştiği araştırılmaktadır.

Araştırmanın Sayıtları

Katılımcıların araştırmaya gönüllü olarak katıldığı ve verdikleri yanıtların içten olduğu varsayılmaktadır. Katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve aydınlatılmış onam formlarını onaylamıştır. Veriler, geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile toplanmıştır. Sanal golf ve açık hava golfü deneyimlerinin doğru bir şekilde belirtildiği varsayılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın evrenini Türkiye’de golf oynayan bireyler oluşturmaktadır. Örneklem, 2025 yılı Nisan-Mayıs ayları arasında kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan bireylerle sınırlıdır. Veriler, yalnızca katılımcıların kendi beyanlarına dayalı olarak toplanmıştır. Çalışma, boş zaman kısıtlamaları ölçeği ile sınırlı olup, diğer psikososyal veya çevresel faktörler araştırma kapsamı dışındadır.



BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Geleneksel Golf Kavramı

Açık alanda ve özel olarak tasarlanmış sahada, farklı özellikleri ve zorluk düzeyleri değişen çukurlara amacına uygun olarak üretilmiş sopalarla golf topunu deliğe en az vuruşla tamamlamaya çalışılan spordur. Golf sahası çok büyük bir araziye yayılmıştır ve hiçbirisi diğer sahalarla aynı değildir. Rakip oyuncular temas halinde değildir ve oyun tamamen oyuncunun kendisine bağlıdır. Golf geçmişten günümüze kadar gelişen ve değişime devam eden bir açık alan sporudur. Asıl amacı birbirinde farklı özellikleri olan golf sopalarıyla en az vuruşla belirlenmiş olan çukura topu atabilmektir (Yeni Başlayanlar İçin Golf, 2005:6).

1.1.1. Geleneksel Golfün Tarihçesi

15. yüzyılda İskoçya, günümüz golfünün temellerinin atıldığı yer olarak kabul edilir. Başlangıçta, küçük taşlara tahta sopalarla vurularak oynanan bu oyun, zamanla geniş kitlelerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Öyle ki, golfün artan popülerliği, erkeklerin okçuluk antrenmanlarını ihmal etmesine yol açmıştır. Sürekli savaş tehdidi altında bulunan Orta Çağ toplumunda bu durum bir güvenlik sorunu olarak görülmüş ve Kral II. James, halkın askeri hazırlıklara daha fazla odaklanmasını sağlamak amacıyla golfü yasaklamıştır (Şimşit, 2022:3)

1.1.1.1. Dünyada Geleneksel Golfün Gelişimi

İlk golf kulüpleri arasında yer alan Edinburgh Golf Kulübü 1744 yılında, St. Andrews Golf Kulübü ise 1754 yılında kurulmuştur. Bu iki öncü kulübün ardından, golf sporu farklı coğrafyalara yayılmaya başlamıştır. 1829 yılında Hindistan'da Calcutta Golf Club, 1842'de ise Royal Bombay Golf Club kurulmuştur. Kuzey Amerika'da ise ilk olarak 1873 yılında Kanada'da Royal Montreal Golf Club, 1888'de ise ABD'nin New York eyaletinde The St. Andrews Golf Club of Yonkers faaliyete geçmiştir. Bu gelişmeler, golfün küresel ölçekte benimsenmeye başladığını ve uluslararası spor kimliğini kazandığını göstermektedir (Kaplan, 2019: 20). Avrupa Golf Federasyonu verilerine göre, bazı Avrupa ülkelerinde golf sporunun yaygınlığına dair dikkat çekici rakamlar öne çıkmaktadır. 2019 yılındaki verilere göre en fazla golf sahasına ve lisanslı oyuncuya sahip ülke, 1.815 sahayla ve 651.575 lisanslı oyuncuyla İngiltere'dir. Almanya ise 727 saha ve 640.181 oyuncu ile ikinci sırada yer alır. Fransa'da 600, İskoçya'da 560, İsveç'te 449, İrlanda'da 413, İspanya'da 349 ve İtalya'da 275 golf sahası bulunmaktadır. Avrupa genelinde 17 ülkenin toplam golf sahası sayısı ise 6.000'i aşmaktadır.

Bu veriler, kıta genelinde golf sporunun ne denli geniş bir alana yayıldığını ve güçlü bir oyuncu kitlesine sahip olduğunu göstermektedir (Annual Reports, 2019). Günümüz yılına bakıldığında ise İngiltere hem tarihi hem de mevcut veriler ışığında Avrupa'nın golf merkezi konumundadır. Ancak küresel ölçekte liderlik (saha, oyuncu sayısı, ekonomik hacim) ABD'ye aittir, çünkü ABD yaklaşık 16.000 golf sahası ve 25 milyondan fazla oyuncu ile dünya genelinde ilk sıradadır. (National Golf Foundation, 2025)

1.1.1.1.1. Türkiye' de Geleneksel Golfün Gelişimi

Türkiye, golf sporu ile ilk kez 1800'lü yılların sonlarına doğru tanışmıştır. Ülkedeki ilk golf kulübü, Sultan II. Abdülhamid'in saltanatında, 1895 yılında İstanbul'da "İstanbul Golf Kulübü" adıyla kurulmuştur. Bunu sırasıyla İzmir Bornova Golf Kulübü (1905), Boğaziçi Bebek Golf Kulübü (1911) ve Ankara Golf Kulübü (1949) takip etmiştir. Ancak bu kulüplerin bazıları zamanla çeşitli sebeplerden dolayı faaliyetlerine son vermiştir: Bornova Golf Kulübü 1970'te, Bebek Golf Kulübü 1923'te ve Ankara Golf Kulübü 1980 yılında kapanmıştır. 1990'lı yıllarda golf sporunda yeni bir hareketlilik yaşanmış; Klassis Golf Kulübü 1990'da, Kemer Golf Kulübü ise onu takiben hizmete açılmıştır. Bu gelişmelerin ardından, 1996 yılında Türkiye Golf Federasyonu kurulmuş ve golfün kurumsal yapısı güçlendirilmiştir (Yeni Başlayanlar İçin Golf, 2005:6). Son yıllarda Türkiye, uluslararası standartlara sahip golf sahalarında düzenlenen organizasyonlarla önemli bir golf destinasyonu hâline gelmiştir. Özellikle Antalya, sahip olduğu doğal güzellikler, tarihi zenginlikler ve modern golf tesisleriyle golf turizminin öne çıkan bölgelerinden biri olmuştur. Türkiye'deki golf sahaları genellikle doğa ile iç içe, denize yakın alanlarda yer almakta ve ziyaretçilere huzurlu bir ortam sunmaktadır. 2015 yılı itibarıyla ülke genelindeki golf sahası sayısı 37'ye ulaşmıştır (Kaplan, 2019: 22).

1.1.2. Sanal Golfün Doğuşu ve Evrimi

Sanal gerçeklik, gerçek dünyadaki deneyimlerin bilgisayar ortamında taklit edilmesini sağlayan, etkileşimli ve üç boyutlu dijital ortamlardır (Riva, 2006: 12). Bu teknoloji, özellikle spor simülasyon oyunlarında hızla gelişen bir alan olarak dikkat çekmektedir. Hareket algılama ve jest tanıma teknolojilerinin entegrasyonu sayesinde, kullanıcıların fiziksel hareketleri algılanmakta ve sanal ortamdaki deneyim daha sürükleyici hale gelmektedir (Bideau vd., 2010:16). Bu teknolojik gelişmelerin en yaygın uygulamalarından biri olan sanal golf simülasyonları genellikle iç mekân ekranlı ya da projektör temelli sistemler şeklinde hem amatör hem de profesyonel golfçüler arasında giderek artan bir popüleriteye sahiptir.

Golf simülasyon cihazlarının tarihçesi üzerine kaynaklar sınırlı olmakla birlikte, Brunswick Corporation'ın 1970'lerde geliştirdiği "Golfatron" adlı sistem, bu alandaki ilk ticari

girişimlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu cihazın teknik detayları ve işleyişi, Brunswick Corporation’a ait 18 Eylül 1979 tarihli ve 4,168,115 numaralı ABD patentiyle belgelenmiştir. (Golf Game Projector, 1975). Bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte 1980’lerin sonlarından itibaren golf simülatörleri önemli bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönemde, özellikle AboutGolf ve ProTee gibi şirketler, yüksek çözünürlüklü grafikler ve gelişmiş izleme sistemleri sayesinde sanal golf deneyimini daha gerçekçi hâle getirmiştir. Geliştirilen bu simülatörler, yalnızca golf sahalarının detaylı görsellerini yansıtmakla kalmayıp, aynı zamanda top ve golf sopasının hareketlerini sensörler ve kameralar yardımıyla hassas bir şekilde analiz edebilmiştir. Bazı ileri düzey simülatörler, kullanıcıların eğimli zeminlerde oynama, farklı rüzgar koşullarını deneyimleme gibi çeşitli senaryoları simüle etmesine de olanak tanımıştır. Bu özellikler, hem eğlence hem de antrenman amaçlı kullanımda golf simülasyon sistemlerinin yaygınlaşmasında etkili olmuştur (Auxogolf, 2023).

Özellikle Güney Kore, sanal golf simülasyonu alanında dünya lideri konumundadır. Ülkede yaklaşık 6000 sanal gerçeklik golf merkezi bulunmakta ve 15.000’in üzerinde sanal golf sistemi aktif olarak çalışmaktadır. Yılda 1,27 milyondan fazla kişi bu sistemleri kullanmakta, sektörün yıllık geliri ise 1 milyar ABD dolarını aşmaktadır (Chung , 2010:83). Bu simülatör sistemleri, oyunculara üç boyutlu, etkileşimli ve gerçekçi golf deneyimi sunmayı amaçlamaktadır. Oyuncular, gerçek bir golf sopasıyla topa vurarak sanal ortamdaki simülasyonu başlatırlar; bu sırada ekranlarda dünya çapında tanınan golf sahalarının dijital versiyonları yansıtılır. Gerçek zamanlı geri bildirim, vuruş analizi ve istatistikler sayesinde oyuncular, hem performanslarını değerlendirme hem de eğlenme fırsatı bulurlar. Bu sistemler, açık hava koşullarından bağımsız olarak gece ve gündüz kullanılabilmekte ve sosyal rekabet imkânı da sunmaktadır (Stogel, 2012). Sanal golf simülasyonları yalnızca eğlence amacıyla değil; golf eğitimi, fiziksel rehabilitasyon ve sosyal etkileşim gibi farklı işlevlerde de kullanılmaktadır. Bu çok yönlü yapıları nedeniyle, söz konusu uygulamalar “ciddi oyun” kategorisinde değerlendirilebilir (Mansour ve El- Said, 2009: 232). Sanal golf, 1970’lerde başlayan bir dijital eğlence biçiminden, bugün profesyonel eğitim aracı ve global bir e-spor platformu haline gelmiştir. Hem sporcuların performansını geliştirmeye yönelik bir araç hem de rekreatif etkinlik olarakta eğlenceli, ulaşılabilir bir oyun deneyimi sunmaktadır.

Bu alanın seçilme nedeni, sanal golfün spor teknolojilerindeki dijital dönüşümün en güncel ve erişilebilir örneklerinden biri olmasıdır. Geleneksel golfün erişim sınırlılıkları karşısında, sanal golf dijital kapsayıcılık ve eşit erişim imkânları sunmaktadır.

1.1.2.1. Sanal Golfün Gelişim Süreci

Golf sporu, küresel ölçekte dikkat çekici bir büyüme süreci yaşamaktadır. Pek çok oyuncu, golfü yalnızca fiziksel becerilerini geliştirme ve antrenman yapma aracı olarak değil, aynı zamanda doğayla iç içe, eşsiz çevresel koşullar altında spor yapma imkânı sunan bir etkinlik olarak değerlendirmektedir (Wheeler ve Nauright, 2006: 430). 1990'lar ve 2000'li yılların başlarında, golf sahalarının inşası ve işletilmesine yönelik çevresel etkiler konusunda kamuoyunda çeşitli endişeler ortaya çıkmaya başlamıştır. Özellikle sahalarda kullanılan kimyasalların insan sağlığı ve yaban hayatı üzerindeki potansiyel riskleri; idealize edilmiş, sürekli yeşil kalan çim alanların korunması için tüketilen yüksek su miktarları; saha yapımının doğal ekosistemler üzerindeki bozucu etkileri ve golf sahalarına sıklıkla eşlik eden sosyal sonuçlar kamuoyunun sorguladığı başlıca konular arasında yer almıştır. Bu dönemde, küresel golf hareketinin büyümesi ile çevresel farkındalık hareketinin yükselişi zaman açısından çakışmış; bu durum, toplumun golf sahalarının çevresel etkilerine karşı daha az hoşgörülü hale gelmesine neden olmuştur (Wheeler ve Nauright, 2006: 432). 1980'ler ve 1990'lara kadar olan süreçte, bilgisayar teknolojilerindeki ilerlemeler golf simülatörlerinin gelişimini önemli ölçüde etkilemiş ve bu dönemde sanal golf sistemleri giderek daha fazla ilgi görmeye başlamıştır (Simulator Golf Sees Real Surge , 2023).

Sanal golf sistemlerinin gelişiminde optik sensör teknolojisi, radar tabanlı izleme sistemleri ve yüksek çözünürlüklü projeksiyon cihazları önemli rol oynamaktadır. Bu teknolojiler sayesinde topun uçuş rotası, spin oranı ve temas dinamikleri hassas bir şekilde analiz edilebilmekte ve oyuncuya anlık geri bildirim sağlanabilmektedir (Kim ve Lee, 2021:47). Bu gelişmeler, özellikle kapalı alanlarda golf oynamak isteyen bireyler için cazip bir seçenek oluşturmıştır. Geleneksel golf sahalarının geniş alan gereksinimi ve oyunun uzun süreli doğası, özellikle kentsel bölgelerde bu spora erişimi önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Şehir yaşamının hızlı temposu ve sınırlı boş zaman olanakları, bireylerin fiziksel golf sahalarına ulaşımını hem zaman hem de mekân açısından zorlaştırmaktadır. Buna karşın, sanal golf simülasyon sistemleri; alışveriş merkezleri, spor salonları, ofisler ve hatta bireysel konutlar gibi farklı mekânsal bağlamlara entegre edilebilme esnekliği sayesinde önemli bir alternatif sunmaktadır. Bu teknolojik çözümler, kullanıcıların hem zamandan tasarruf etmelerine olanak sağlamakta hem de golf deneyimini daha erişilebilir ve yaygın hale getirmektedir (Demir ve Yıldız, 2020:21). Teknolojinin gelişimine paralel olarak, golf simülatörleri hem amatör hem de profesyonel golfçüler arasında daha geniş kabul görmüş; yalnızca bireysel antrenman ve beceri geliştirme amacıyla değil, aynı zamanda ticari alanlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Golf sahaları, sürüş menzilleri ve kapalı eğlence merkezleri gibi mekânlarda yaygınlaşan ticari

simulatörler, sanal golf deneyimini erişilebilir ve cazip hale getirmiştir (Simulator Golf Sees Real Surge , 2023).

COVID-19 pandemisi sırasında sosyal izolasyonun ön plana çıkmasıyla birlikte bireyler, açık alan sporlarına alternatif olarak dijital çözümlere yönelmiştir. Bu süreçte sanal golf, temassız, bireysel ve kapalı alanlara uygun bir aktivite olarak ön plana çıkmış ve kullanıcı sayısında ciddi artış gözlemlenmiştir (Park vd., 2022:118).

Son yıllarda ise golf simulatörleri teknolojik olarak daha da ileri bir noktaya ulaşmıştır. Modern sistemler, yüksek çözünürlüklü ekranlar, üç boyutlu grafikler ve topun hızı, rotası ve dönüşünü ayrıntılı şekilde analiz edebilen gelişmiş izleme teknolojileri ile donatılmıştır. Bunun yanında, gelişmiş swing analizi araçları ve özelleştirilebilir golf sopası aparatları sayesinde golfçüler oyunlarını son derece ayrıntılı biçimde değerlendirme ve geliştirme olanağına kavuşmuştur. Bu teknolojik ilerlemeler, kullanıcı sayılarındaki artışla da kendini göstermektedir. Örneğin, yalnızca Amerika Birleşik Devletleri'nde 2023 yılı içerisinde yaklaşık 6,2 milyon kişi bir golf simulatöründe oyun oynamıştır. Bu sayı, 2019'daki yaklaşık 4 milyonluk kullanıcı sayısına göre %73 oranında bir artışa işaret etmektedir ve sanal golfün hızlı yükselişini gözler önüne sermektedir (Simulator Golf Sees Real Surge , 2023). Bu erişilebilirlik dinamiklerine ek olarak, teknolojinin golf sporuna entegrasyonunun geldiği son noktalardan biri olan TGL (Tech-Infused Golf League), sanal golf uygulamalarının profesyonel düzeydeki yansımalarını ortaya koymaktadır. Tiger Woods ve Rory McIlroy gibi dünyaca ünlü golfçülerin yer aldığı ve 2025 yılında başlaması planlanan bu turnuva, yüksek teknoloji destekli kapalı bir alanda düzenlenecek olup, fiziksel ve sanal golf öğelerini hibrit biçimde bir araya getirmektedir. TGL, hem oyunculara yenilikçi bir rekabet ortamı sunmakta hem de izleyicilere dinamik, etkileşimli ve medya dostu bir golf deneyimi vadetmektedir. Bu gelişme, golfün dijitalleşme sürecinde ulaştığı evrimi gözler önüne serdiği gibi, sanal golf uygulamalarının profesyonel spor alanında da kabul gördüğünün önemli bir göstergesidir (TGL, 2025).



Fotoğraf 1.1 TGL SoFi Merkezi, ABD

Kaynak: <https://tglgolf.com/>

1.1.3. Sanal Golfün Temel Bileşenleri

Sanal golfün en önemli unsurlarından biri, gerçek golf sahalarının dijital ortama aktarılmasını ve oyun deneyiminin yönetilmesini sağlayan simülasyon yazılımıdır. Bu yazılımlar, farklı saha seçenekleri, oyun modları, çevresel değişkenler (rüzgar, eğim vb.) ve istatistiksel analiz olanakları sunar. Yüksek çözünürlüklü grafik motorları ile desteklenen bu yazılımlar, gerçeklik algısını artırır. Günümüz golf alanında teknolojik gelişmeler, golfçülere pratik yapma, öğrenme ve oyun deneyimini yaşama konusunda yenilikçi fırsatlar sunarak önemli ilerlemeler sağlamıştır (Unveiling the Magic: How Golf Simulators Work, 2025). Bu ilerlemelerin başında, oyuncuların golf deneyimini sanal bir ortamda yaşamalarına imkân tanıyan gelişmiş bir sistem olan golf simülatörleri gelmektedir. Golf simülatörleri, gerçek bir golf deneyimini mümkün olduğunca gerçeğe yakın şekilde sunmak amacıyla bütünleşmiş çalışan çeşitli teknolojik bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler, hem eğlence hem de profesyonel antrenman için gelişmiş bir sanal ortam yaratmayı hedefler.

Kapalı golf simülatörü, gelişmiş bir oyun deneyimi sunan; ekran, sensör sistemi, projektör ve oyun verilerini işleyebilen bir cihaz (bilgisayar, akıllı telefon, tablet veya mobil uygulama) ile çalışan bir sistemdir (Lee 2011: 30). Spor salonları, ofisler, kapalı golf merkezleri ve hatta evlerde kolayca kurulabilmesi sayesinde, bu simülatörler golf tutkunları

arasında oldukça popüler hale gelmiştir. Kullanıcılar, dış hava koşullarından bağımsız olarak golf oynamanın keyfini çıkarabilmektedir. Ancak mevcut simülatörler, oyuncuların oyunu tek seferde tamamlamasını zorunlu kılmakta, bu da esneklik açısından bir dezavantaj yaratmaktadır. Bu çalışmada, oyuncuların istedikleri zaman oyunu duraklatmalarına ve daha sonra istedikleri yerden devam etmelerine olanak tanıyan yenilikçi bir kapalı golf simülatörü önerilmektedir. Önerilen sistem, farklı ortamlarda veri senkronizasyonunu mümkün kılan teknolojilerden yararlanmaktadır (Lee ve Chen, 2009:118). Bu simülatör; bir sensör sistemi, bir proxy sunucusu ve bir oyuncu veri sunucusundan oluşmaktadır. Golf oyununu çalıştıran ve oyunla ilgili bilgileri proxy sunucusuna ileten sensör sistemi, bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler veya bu cihazlara bütünleşmiş mobil uygulamalarla birlikte kullanılabilir. Sensör sistemi ile oyuncu veri sunucusu arasındaki iletişimi yöneten proxy sunucusu, oturumların yönetilmesinden sorumludur. Oyuncu veri sunucusu, oyuncunun kimliğini doğrulamakta ve son oyun bilgilerini daha sonra, örneğin oyuna kaldığı yerden devam edebilmesi için, saklamaktadır (Park ve Lim, 2013: 80).



Şekil 1.1 Golf simülatörlerinin işleyişi

1.1.3.1. Fırlatma Monitörü (Launch Monitor)

Golf simülatörlerinin temel bileşeni olan fırlatma monitörleri, golf topunun uçuşu ve golf sopasının vuruş sırasındaki hareketleri hakkında kritik veriler sağlar. Bu cihazlar, yüksek hızlı kameralar, radar sistemleri veya her ikisinin kombinasyonunu kullanarak, sopa başı hızı, fırlatma açısı, top hızı, dönüş (spin) oranı gibi parametreleri yüksek doğrulukla ölçer (Unveiling the Magic: How Golf Simulators Work, 2025).

1.1.3.2. Yüksek Çözünürlüklü Grafik ve 3D Modelleme

Sanal golf deneyiminde görsel gerçekçilik büyük önem taşır. Bu nedenle modern simülatörler, yüksek çözünürlüklü grafikler ve gelişmiş 3D modelleme teknikleri kullanarak, golf sahalarının ve çevresel koşulların detaylı dijital temsilini sunar. Gerçekçi görsellik, oyuncuların deneyimlerinin daha sürükleyici olmasını sağlar (Tech Specs, 2025).

1.1.3.3. Simüle Edilmiş Golf Topları ve Sopaları

Bazı golf simülatör sistemleri, özel işletleyiciler veya sensörler ile donatılmış simüle edilmiş golf topları ve sopaları kullanır. Bu ekipmanlar, fırlatma monitörlerinin hareket verilerini daha hassas bir şekilde yakalamasına olanak tanır. Özellikle darbe noktasının tespiti ve top rotasyonunun analizi gibi detaylı ölçümler için bu tür donanımlar kritik rol oynamaktadır (The Most Realistic Golf Software, 2025).

1.1.3.4. Gelişmiş Yazılım Altyapısı

Fırlatma monitöründen elde edilen veriler, gelişmiş yazılım algoritmaları aracılığıyla işlenir ve analiz edilir. Yazılım, topun uçuş yörüngesini, çevre etkileşimlerini (zemin, rüzgar, eğim gibi) simüle ederek, oyuncuya gerçek zamanlı ve bilimsel temelli geri bildirim sunar. Aynı zamanda, kullanıcı ara yüzleri aracılığıyla kişisel performans raporları ve antrenman önerileri de sağlanmaktadır (Unveiling the Magic: How Golf Simulators Work, 2025). İlk sanal golf uygulamaları basit 2D grafikler ve sınırlı fizik motorlarıyla çalışırken, günümüzde yüksek çözünürlüklü 3D görseller, gerçek zamanlı top hareketi hesaplamaları, hareket algılayıcıları ve artırılmış/sanal gerçeklik desteğiyle çok daha gerçekçi deneyimler sunulmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ destekli rakipler, çevrim içi çok oyunculu seçenekler ve kişiselleştirilebilir antrenman tercihleriyle sanal golf, hem eğlence hem de profesyonel antrenman amacıyla kullanılan kapsamlı bir platforma dönüşmüştür.



Fotoğraf 1.2 Trackman simülâtör sistemi

Kaynak: <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/software>

1.1.4. Sanal Golf Sistemlerinde Teknik ve Fonksiyonel Özellikler

Gelişen teknolojiler, spor simülasyonlarının hem eğitim hem de eğlence amacıyla kullanımını yaygınlaştırmıştır. Bu gelişmelerin başında yer alan sanal golf sistemleri; atış ve hareket analizi, yapay zeka desteği, gerçekçilik, taşınabilirlik ve performans takibi gibi teknik ve fonksiyonel özellikleriyle dikkat çekmektedir. Ayrıca çevrim içi oyunlar, turnuvalar ve antrenman çeşitliliği gibi unsurlar, kullanıcı deneyimini zenginleştirerek hem bireysel gelişimi hem de sosyal etkileşimi desteklemektedir (Sigrist vd., 2015:180). Bu bölümde, sanal golf sistemlerinin bu temel özellikleri ele alınarak değerlendirilmiştir.

1.1.4.1. Atış ve Hareket Analizi

Golf topunun hareketini yüksek frekansta takip ederek çok sayıda önemli veri üretir. Bu analiz sayesinde oyuncular vuruşlarının sonucunu detaylı şekilde inceleyebilir.

Atış analizi için sağladığı veriler: (Tech Specs, 2025)

- Top hızı (Ball Speed): Topun vuruş sonrası ulaştığı ilk hız.
- Fırlatma açısı (Launch Angle): Topun zemine göre çıkış açısı.
- Spin oranı (Spin Rate): Topun havadaki dönüş hızı – topspin ya da backspin.
- Taşınan mesafe (Carry Distance): Topun yere ilk temas ettiği noktaya kadar olan mesafe.
- Topun yön sapması (Side/Total Deviation): Hedef çizgisine göre sapmalar.
- Apex (maksimum yükseklik): Topun havadayken ulaştığı en yüksek nokta.

Bu veriler, golfçülerin hem vuruş biçimlerini hem de ekipman tercihlerini optimize etmeleri için kullanılır. Günümüz de gelişmiş simülasyon cihazları yalnızca topu değil, golf sopasının (club) hareketini de detaylı biçimde analiz eder. Bu sayede oyuncunun teknik düzeydeki eksikleri belirlenebilir. Hareket analizi için sağladığı veriler: Club path (Sopa yolu): Sopa başının vuruş esnasındaki hareket yönü.

- Face angle (Yüz açısı): Sopanın topa çarpma anındaki açısı.
- Attack angle (Vuruş açısı): Sopanın topa aşağıdan mı yoksa yukarıdan mı geldiği.
- Swing direction: Salınım düzleminin genel yönü.
- Swing hızı (Club Speed): Sopa başının topa çarpmadan önceki hızı.

Bu analiz, oyuncunun salınım formunu geliştirerek daha istikrarlı ve etkili vuruşlar yapmasını sağlar. Aynı zamanda antrenörler için bireyselleştirilmiş geri bildirimler oluşturur (Trackman, 2025).



Fotoğraf 1.3 Trackman cihazının atış ve hareket analizi verileri

Kaynakça: <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/software> (erişim tarihi 03.05.2025).

1.1.4.2. Gerçekçilik

Simülasyon sistemleri, golf simülasyonlarında sağladığı yüksek düzeyde gerçekçilikle öne çıkar. Radar tabanlı ölçüm teknolojisi sayesinde, golf topunun hızı, açısı, dönüşü ve mesafesi fiziksel dünyadaki hareketine son derece yakın bir şekilde dijital ortama aktarılır. Bu hassasiyet, oyuncunun sahadaki performansını simülasyon ortamında da birebir yansıtmasına olanak tanır. Ayrıca sistem, dünyaca ünlü golf sahalarının yüksek çözünürlüklü ve detaylı üç boyutlu modellerleriyle desteklenir; böylece kullanıcılar gerçek saha atmosferine benzer bir deneyim yaşar (Trackman, 2025). Vuruş sonrasındaki anlık tepkiler, görsel geri bildirimler ve

doğal çevresel koşulların simülasyona dahil edilmesi, yalnızca bir analiz aracı değil, aynı zamanda son derece gerçekçi bir oyun ortamı haline getirir. Bu düzeydeki gerçekçilik, profesyonel oyuncuların saha dışı antrenmanlarında büyük avantaj sağlarken, amatör kullanıcıların da golf deneyimini içselleştirmesini kolaylaştırır.

1.1.4.3. Yapay Zeka Analizi

Golf koçluğu ve swing analizinin geleceği yeniden şekillenmektedir. Daha kesin ve verimli bir antrenman süreci için manuel çizimlere duyulan ihtiyaç azalmış, bunun yerine yapay zeka destekli otomatik geri bildirim sistemleri ön plana çıkmıştır. Omuz ve kalça hizası, baş pozisyonu, bilek hareket yolu gibi kritik biyomekanik unsurları anlık olarak analiz edebilen bu yeni nesil teknolojiler, sporculara ve antrenörlere gerçek zamanlı, detaylı ve objektif veriler sunarak teknik gelişimi önemli ölçüde desteklemektedir (Trackman, 2025).



Fotoğraf 1.4 Trackman cihazının yapay zeka ile sağladığı veriler

Kaynak: <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/software>

1.1.4.4. Oyun ve Eğlence

Birçok golf simülasyonları, teknik becerilerin geliştirilmesine odaklanırken, son yıllarda kullanıcı deneyimini zenginleştirmek amacıyla eğlence unsurlarını da bünyelerine katmaya başlamıştır. Bu bağlamda geliştirilen oyun modları, golfü daha geniş kitleler için erişilebilir ve ilgi çekici hale getirmektedir. Bu tür uygulamalardan biri de, golf teknolojileri alanında yaygın şekilde kullanılan bir sistemin sunduğu “Cannon Bowl” adlı oyundur. Cannon Bowl, oyuncuların golf vuruşlarını kullanarak sanal bir topu bowling lobutlarına fırlattığı eğlenceli bir oyun çeşididir. Bu oyun, geleneksel golf deneyiminden farklı olarak, oyunculara hedef odaklı ve rekabetçi bir ortam sunar. Oyunun amacı, topu doğru bir şekilde yönlendirerek lobutları

devirmek ve yüksek puanlar elde etmektir. Bu süreçte oyuncular, hem eğlenir hem de vuruş doğruluğu ve gücü gibi becerilerini geliştirme fırsatı bulurlar. Bu tarz oyun içerikleri, özellikle çocuklar, genç kullanıcılar ve golf sporuna yeni başlayanlar için etkileşimi ve katılımı artırır. Bu sayede golf, teknik bir spor olmanın ötesinde sosyalleşme, eğlence ve rekabet aracı haline gelir. Ayrıca bu tür oyunlaştırılmış deneyimler, golf antrenmanlarını monotonluktan çıkararak düzenli kullanım motivasyonunu da güçlendirmektedir. Geleneksel antrenman çeşitlerinin yanı sıra sunulan eğlence tabanlı içerikler, özellikle bireysel kullanıcıların yanı sıra kulüpler, spor salonları ve eğlence merkezleri için de sanal golf sistemlerinin çekiciliğini artırmaktadır (Simulator Golf Tour, 2025).

1.1.4.5. Çevrimiçi Oyun ve Turnuva Deneyimi

Sanal golf simülasyonları, teknolojik gelişmelerle birlikte çevrimiçi bağlantı özellikleri sunarak kullanıcı deneyimini zenginleştirmiştir. Bu sistemler, oyuncuların yalnızca yerel ortamda antrenman yapmasını değil, internet üzerinden diğer oyuncularla etkileşim kurmasını da mümkün kılmaktadır. Geliştirilen çevrimiçi platformlar sayesinde kullanıcılar, farklı losyonlardaki rakiplerle gerçek zamanlı maçlar yapabilir, global turnuvalara katılabilir veya performanslarını dijital olarak paylaşarak geri bildirim alabilirler. Bu durum, golfün mekân bağımsız bir spor deneyimine dönüşmesini sağlamakta ve özellikle pandemi sonrası dönemde bireysel kullanıcılar için büyük bir avantaj sunmaktadır. Aynı zamanda antrenörlerin çevrimiçi analiz ve koçluk hizmetleri sunmasına da olanak tanıyarak, golf eğitiminde esneklik ve erişilebilirlik sağlamaktadır. Örneğin, golf simülasyon şirketlerinden olan GOLFZON'un sunduğu Live Festival modu, oyuncuların evlerinden veya yerel tesislerden bağlanarak sanal turnuvalara katılmalarına olanak tanımaktadır. Bu platform, kullanıcıların dünya genelindeki diğer oyuncularla rekabet etmelerini ve anlık skor tabloları üzerinden performanslarını takip etmelerini sağlar (<https://golfzongolf.com/global/user/main/>) . Benzer şekilde, Simulator Golf Tour (SGT), GSPro yazılımı aracılığıyla küresel çapta sanal turnuvalar düzenlemekte ve oyunculara çevrimiçi rekabet imkânı sunmaktadır <https://simulatorgolftour.com> (erişim tarihi: 06.05.2025). Bu çevrimiçi özellikler, sanal golf simülasyonlarını yalnızca bireysel antrenman araçları olmaktan çıkarıp, sosyal etkileşim ve rekabet platformlarına dönüştürmektedir. Kullanıcılar, dünyanın dört bir yanındaki golf tutkunlarıyla bağlantı kurarak, hem becerilerini geliştirme hem de eğlenceli ve rekabetçi bir ortamda yer alma fırsatı bulmaktadırlar.

1.1.4.6. Performans Takibi

Golf, dünyanın en zorlu dördüncü sporu olarak kabul edilmekte ve zihinsel beceri gerektiren sporlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle, başarılı bir golf performansı sergilemek, yalnızca fiziksel yetkinlik değil, aynı zamanda golf sporuna özgü gelişmiş zihinsel ve teknik becerilere sahip olmayı gerektirir. (Harris vd., 2021:650) Sanal golf simülasyonları,

oyuncuların teknik performansını analiz etmeye olanak tanıyan gelişmiş donanım ve yazılımlarla desteklenmektedir. Bu sistemler sayesinde kullanıcılar; top hızı, taşıma mesafesi, spin oranı, kalkış açısı ve sopa yüz açısı gibi çok sayıda parametreyi anlık olarak takip edebilir. Performans takibi, hem amatör hem de profesyonel düzeyde oyuncular için antrenman süreçlerinin kişiselleştirilmesini ve hata düzeltme süresinin kısaltılmasını sağlamaktadır. Örneğin, Trackman 4 adlı simülasyon cihazı radar tabanlı teknolojisi ile hem topun hem de kulübün üç boyutlu hareketini milisaniyeler içinde izleyebilmekte ve 40'tan fazla veri noktası sunmaktadır (Launch Monitors, Trackman 4, 2025). Bir diğer örnek olan GCQuad ise dört yüksek hızlı kamera ile donatılmıştır ve swing dinamiklerine dair hassas veriler sağlayarak vuruş tekniği analizine olanak tanımaktadır (<https://www.foresightsports.com/>). Ayrıca taşınabilir bir sistem olan Phigolf, mobil cihazlarla bütünleşmiş çalışarak kullanıcıların ev ortamında bile temel performans verilerine ulaşmasını mümkün kılmaktadır (Phigolf Home Golf Game Simulator Sensor, 2025). Bu cihazlar yalnızca teknik veri sunmakla kalmaz; aynı zamanda geçmiş performansla kıyaslama yapma, gelişim eğrilerini görselleştirme ve antrenman verimliliğini artırma gibi olanaklar da sağlar. Böylece kullanıcılar, geleneksel golf antrenmanlarının sınırlamalarını aşarak daha sistematik ve ölçülebilir bir şekilde gelişim gösterebilmektedir.



Fotoğraf 1.5 Fullswing simülasyon cihazının, hareket sırasında görüntüleme özelliği ve ağırlık transfer analizi özelliği

Kaynak: <https://www.fullswinggolf.com/swing-catalyst/>

1.1.5. Sanal Golfün Erişilebilirlik Açısından Avantajları

Erişilebilirlik kavramı, bireylerin bir hizmete veya etkinliğe katılımını etkileyen çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Penchansky ve Thomas (1981: 128), erişilebilirliği; bulunabilirlik, ulaşılabilirlik, uygunluk, kabul edilebilirlik ve karşılanabilirlik olmak üzere beş temel boyutta

tanımlamaktadır. Bu model, hizmet kullanımını etkileyen dışsal faktörleri analiz etmek amacıyla geliştirilmiş olup, günümüzde dijital spor ortamlarında da geçerliliğini korumaktadır. Özellikle sanal golf gibi simülasyon tabanlı dijital uygulamalar, geleneksel golf sahalarının mekânsal, zamansal ve ekonomik sınırlamalarını aşarak daha kapsayıcı bir spor deneyimi sunmaktadır. Han ve Hwang (2014: 1127), Kore'deki kullanıcılar arasında sanal golfün düşük maliyeti ve hava koşullarından bağımsız oynanabilirliği nedeniyle yaygınlaştığını ve genç bireylerce daha çok tercih edildiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Choi (2024: 98), sanal golfün yaşlı ve fiziksel engeli bulunan bireyler için hem fiziksel hem de ekonomik erişim açısından bir fırsat sunduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda sanal golf, yalnızca teknolojik bir yenilik değil; aynı zamanda sosyal katılımı destekleyen ve dijital eşitlik sağlayan bir rekreasyon biçimi olarak değerlendirilmektedir.

Sanal ortamların, dönüştürülmüş sosyal etkileşimler yoluyla öğrenme süreçlerinin sosyal dinamiklerini yeniden şekillendirme konusunda özgün bir potansiyele sahip olduğu ifade edilmiştir (Bütün vd., 2019: 260). Benzer şekilde, gerçek hayatta deneyimlenmesi mümkün olmayan durumları yaşama fırsatı sunması bakımından sanal gerçekliğin eşsiz bir araç olduğunu ve bu teknolojinin karmaşık kavramların öğretimi desteklemede önemli bir rol üstlenir. Teknolojik gelişmeler, rekreasyonel etkinliklere erişimi kolaylaştırmış ve sunulan faaliyetlerin çeşitliliğini önemli ölçüde artırmıştır. Özellikle sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yenilikçi teknolojiler, bireylerin sanal ortamlarda farklı deneyimler yaşamalarına olanak tanımakta; bu sayede coğrafi ya da fiziksel engellerin sınırları aşılmakta ve daha geniş bir katılım imkânı sağlanmaktadır. (Tezcan, 2023:16) Sanal golf simülasyonları, geleneksel golfün fiziksel, coğrafi ve ekonomik sınırlamalarını aşarak daha geniş bir kullanıcı kitlesine erişim imkânı sunmaktadır. Bu teknolojiler, özellikle yaşlı bireyler ve fiziksel engelli gruplar için erişilebilirliği artıran önemli avantajlar sağlamaktadır.

1.1.5.1. Yaşlı Bireyler İçin Fiziksel ve Zihinsel Erişilebilirlik

Choi (2024: 960) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, sanal golfün yaşlı bireyler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma, sanal golfün yaşlı katılımcılar için fiziksel ve zihinsel faydalar sağladığını ve bu bireylerin sanal golf etkinliklerine sürekli katılım gösterme eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, sanal golfün düşük maliyetli olması, yaşlı bireylerin bu aktiviteye erişimini kolaylaştırmaktadır. Bu bulgular, sanal golfün yaşlı bireyler için hem fiziksel aktiviteyi teşvik ettiğini hem de zihinsel sağlık açısından olumlu etkiler sağladığını göstermektedir.

1.1.5.2. Engelli Bireyler İçin Alternatif Egzersiz İmkânı

Gerçek (2015: 60) tarafından yapılan bir araştırmada, sanal golf eğitiminin serebral palsili çocuklar üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışma, sanal golf eğitiminin denge, esneklik ve reaksiyon zamanı gibi fiziksel parametrelerde anlamlı iyileşmeler sağladığını göstermiştir. Bu sonuçlar, sanal golfün engelli bireyler için güvenli ve erişilebilir bir egzersiz alternatifi olduğunu ve fiziksel gelişimlerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Ayrıca Sanal golf, bireylerin sosyal etkileşimlerde bulunmalarını teşvik eder. Özellikle engelli bireyler için düzenlenen sanal golf programları, sosyal dışlanmayı azaltmada ve toplumsal katılımı artırmada önemli bir rol oynamaktadır ayrıca alternatif egzersiz imkanı sunmaktadır (<https://www.accessgolf.org/>)

1.1.5.3. Sosyal Erişilebilirlik ve Katılım

Sanal golf simülasyonları, kullanıcıların sosyal etkileşimlerini artırarak, topluluk hissi oluşturur. Choi ve Greenwell (2019: 82) tarafından yapılan araştırma, sanal golf simülasyonlarının kullanıcılar arasında sosyal varlık hissini artırarak, algılanan değeri ve katılım niyetini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

1.1.5.4. Ekonomik Erişilebilirlik

Geleneksel golf, ekipman maliyetleri ve saha ücretleri nedeniyle ekonomik olarak erişimi zor bir spor olabilir. Sanal golf simülasyonları, daha düşük maliyetlerle golf deneyimi sunarak ekonomik engelleri azaltır. Choi (2024: 960) çalışmasında, sanal golfün düşük maliyeti sayesinde daha geniş kitlelere ulaşabildiği vurgulanmıştır. Kore Golf Birliği (2014), açık hava golfü ile sanal golf arasındaki fiyat farklılıklarına ilişkin açık hava golfü için yaklaşık 200 ABD doları, sanal golf için ise yaklaşık 20 ABD doları ortalama ücret bildirmiştir (Choi ve Greenwell, 2019: 84). Ülkemizde Antalya bölgesinden yapılan araştırmada ise açık alan saha kullanım ücretleri ortalama 250 Euro, (mevcut döviz kurunu Türk lirasına çevirdiğimizde 10.836 TL) yapmaktadır (2024-2025 Greenfee Rates). Aynı şekilde sanal golf merkezinin kullanım ücreti ise en yüksek fiyatı Antalya bölgesinde 50 Euro (2.168 TL) olarak bulunmuştur (Eğitim Akademisi, 2025). Golf oynayanların oldukça pahalı olan uygun ekipman ve kıyafet satın almaları gerekir. Bu yüksek maliyetler, birçok insanın isteseler bile sporu oynamamasının nedenlerinden biridir (Ha, 2016: 27). Kore’de katılımcıların çoğu, ekran golf merkezi fiyatlarının zaman dilimlerine ve diğer faktörlere bağlı olarak değişmesine rağmen, 18 delikli bir tur için ortalama 10 ila 15 dolar arasında çok ucuz olduklarını ve bu da onlara finansal olarak yük olmadığını açıkladı. Ayrıca bunun günlük bir yemeğin fiyatı kadar düşük olduğu belirtildi (Jang vd., 2014: 48).

Tablo 1.1 Antalya İlinde bulunan 3 farklı golf sahasının fiyatları

Golf Sahası	18 Delik Green Fee (saha ücreti) (€)	Golf Aracı (€)	Trolley (€) (Golf çantası taşıma aparatı)	Top Jetonu (€)	Toplam (En Yüksek) (€)
<i>Carya Golf Club</i>	200	60	8	5	273
<i>Antalya Golf Club</i>	190	50	8	4	252
<i>Cullinan Links Golf</i>	180	50	10	5	245

Kaynak: (Carya Green Fees, 2025), (Antalya Golf Club Greenfees, 2025), (2024-2025 Greenfee Rates, 2025)

1.1.5.5. Zaman Yönetimi ve Erişilebilirlik

Sanal golf, geleneksel golfün zaman alıcı doğasına alternatif olarak, daha kısa sürede oyun imkânı sunmaktadır (Virtual Golf vs. Traditional Golf, 2024). Örneğin, sanal golfte bir oyun turu genellikle bir saat içinde tamamlanabilirken, geleneksel sahalarda bu süre dört saati aşabilmektedir. Bu durum, yoğun programlara sahip bireyler için sanal golfü cazip kılmaktadır. Choi ve Greenwell (2019: 85) tarafından yapılan çalışma, sanal golfün açık hava golfüne kıyasla daha az zaman gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, sanal golf merkezlerinin yerleşim yerlerine daha yakın konumlanması sayesinde ulaşım süresinin azalması da zaman açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Golf sahaları geniş alanlar ve doğal bir çevre gerektirdiğinden, şehirlerin eteklerinde bulunurlar. Bu nedenle, onlara gitmek uzun bir yolculuk gerektirir. Ayrıca, toplu taşıma araçlarıyla erişilebilir değildir. Bu olumsuz koşullar, golfün ülkedeki popüleritesini dezavantajlı hale getirmiştir (Shim vd., 2011: 396). Geleneksel golfün aksine, sanal golf merkezleri yalnızca küçük bir alan gerektirdiğinden, kahve dükkanları ve süpermarketler gibi kolaylık olanaklarıyla aynı alana yerleştirilirler. Ayrıca, bu tesisler genellikle yerleşim bölgelerine arabayla beş ila 10 dakika uzaklıktadır. Özellikle, hafta sonları dışında bir tur golf oynamak için çok fazla fırsatı olmayan tam zamanlı çalışan katılımcılar, sporun tadını çıkarmak için fazla boş zamanı olmayan meslektaşlarıyla sanal golfü oynamaktan keyif almaktadırlar (Shin ve Yoon, 2009: 332).

1.1.5.6. Hava Koşullarından Bağımsızlık

Sanal golf tesisleri, kapalı alanlarda hizmet verdiğinden, yağmur, kar veya aşırı sıcaklık gibi olumsuz hava koşullarından etkilenmeden yıl boyunca kesintisiz oyun imkânı sunmaktadır. Bu özellik, özellikle mevsimsel değişimlerin belirgin olduğu bölgelerde golf tutkunlarının düzenli pratik yapabilmesini sağlamaktadır. Choi ve Greenwell (2019: 85) tarafından yapılan çalışmada buldukları sonuçlara göre, açık havada golf oynamak; maliyet, hava koşulları, zaman ve bireysel beceri/güven açısından daha yüksek düzeyde kısıtlamalar içermektedir. Bu faktörler arasında hava durumu, en belirgin sınırlayıcı unsur olarak öne çıkmıştır. Çalışma sonuçları,

kapalı alan sporları kapsamında değerlendirilen sanal golfün, açık hava golfüne özgü hava koşullarına bağlı kısıtlamaları ortadan kaldırdığını göstermektedir. Bu bulgu, sanal golfün en cazip yönü olan kötü hava koşullarından bağımsız oynanabilirlik özelliğini doğrulamaktadır.

1.1.6. Katılım Önündeki Engeller ve Kısıtlamalar

Sanal golfün erişilebilirlik açısından sağladığı avantajlar, katılımcıların geleneksel golfte karşılaştığı birçok sınırlamayı azaltma potansiyeline sahiptir. Ancak, bu avantajlara rağmen katılım kararını etkileyen çeşitli bireysel, kişilerarası ve yapısal kısıtlamalar halen önemini korumaktadır. Bu bölümde, sanal ve açık alan golfüne yönelik katılım engelleri, Boş Zaman Kısıtlamaları Kuramı temelinde açıklanmakta ve katılımcıların deneyimleri doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Sanal golf sistemleri, açık hava golfüne göre önemli erişilebilirlik avantajları sunsa da (örneğin zaman esnekliği, hava koşullarına bağımsızlık), bu sistemlere katılım önünde hâlâ çeşitli yapısal, sosyo-ekonomik ve algısal engeller bulunmaktadır.

1.1.6.1. Ekonomik Erişim Engelleri

Sanal golf sistemleri, açık hava golfüne kıyasla daha düşük saha ve ekipman maliyetlerine sahip olsa da, katılım için gereken finansal eşik özellikle düşük gelirli bireyler açısından sınırlayıcıdır. Choi ve Greenwell (2019: 86) çalışmasında, sanal golfün açık hava golfüne kıyasla daha düşük maliyetli ve zaman açısından daha esnek olduğu belirtilmiştir. Ancak, düşük gelirli bireyler için sanal golf hala maliyetli olabilir.

1.1.6.2. Teknolojik Okuryazarlık ve Kullanıcı Deneyimi

Sanal golf sistemleri genellikle sensörler, yüksek çözünürlüklü ekranlar ve veri analiz araçları ile bütünleşmiş çalışmaktadır. Bu sistemlerin etkin kullanımı için temel düzeyde dijital beceriler gereklidir (Anderson ve Perrin, 2017:10). Özellikle yaşlı yetişkinlerde dijital okuryazarlığın düşük olmasının teknolojik sistemlere katılımı sınırladığını belirtmiştir.

Sanal golf deneyimi, bazı kullanıcılar tarafından açık hava golfünün doğal, fiziksel ve sosyal yönlerini yeterince temsil etmediği gerekçesiyle “eksik” ya da “yapay” olarak değerlendirilebilmektedir. Lee vd., (2013:1335), simülasyon tabanlı golf sistemlerine katılımda “gerçeklik hissi” ve “haz alma düzeyi” gibi algısal faktörlerin belirleyici olduğunu ortaya koymuştur.

1.1.6.3. Mekansal ve Altyapısal Erişim Sorunları

Sanal golf merkezlerinin büyük çoğunluğu, büyük şehir merkezlerinde konumlanmakta ve altyapı yatırımları bu alanlarda yoğunlaşmaktadır. Her şehirde veya bölgede sanal golf merkezi bulunmamaktadır. Sanal golf merkezlerinin büyük oranda büyükşehir merkezlerinde yoğunlaşması, kırsal kesimde yaşayan bireylerin erişimini sınırlamaktadır. Spora katılım, tesislere erişilebilirliğe bağlıdır. Başka bir deyişle, spor tesisleri ne kadar erişilebilir olursa, insanlar o kadar kolay spor yapabilir ve böylece katılımın artmasına katkıda bulunur (Dollman vd., 2006:557). Bu durum, kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin fiziksel erişimini sınırlandırmaktadır. Spor tesislerine coğrafi erişimin, bireylerin fiziksel aktiviteye katılım oranlarıyla doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, bazı merkezlerin yalnızca üyelik sistemiyle çalışması veya sınırlı saatlerde hizmet vermesi, özellikle çalışan bireylerin esnek katılımını zorlaştırmaktadır.

1.1.6.4. Fiziksel Yeterlilik Düzeyi

Golftaki teknik hareketler yüksek düzeyde karmaşıklık içermektedir; özellikle, ilk bakışta basit gibi görünen ancak koordinasyon ve hassasiyet gerektiren topa vurma süreci bu karmaşıklığın başlıca örneklerinden biridir. Golf sporunda temel teknik becerilere etkili biçimde hâkim olabilmek ve ideal performansa ulaşabilmek için, sporcuların yalnızca uygun bir vuruş tekniği geliştirmeleri değil, aynı zamanda yeterli düzeyde fiziksel güç ve gelişmiş hareket kontrol becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Golfta, özellikle topa vurma sırasında hem teknik hem de fiziksel koordinasyon ve kuvvet gerektiren karmaşık biyomekanik süreçler hakimdir (McHardy, vd., 2006:178).

1.1.6.5. Duyusal Deneyim Eksikliği

Sanal golf deneyimi, bazı kullanıcılar tarafından açık hava golfünün doğal, fiziksel ve sosyal yönlerini yeterince temsil etmediği gerekçesiyle “eksik” ya da “yapay” olarak değerlendirilebilmektedir. Lee vd., (2013:1327) simülasyon tabanlı golf sistemlerine katılımda “gerçeklik hissi” ve “haz alma düzeyi” gibi algısal faktörlerin belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Geleneksel golf, açık havada gerçekleştirilen doğa temelli bir spor olup; topun gerçek zeminde yuvarlanması, çevresel faktörlerin (rüzgâr, zemin eğimi, sıcaklık vb.) doğrudan hissedilmesi gibi çok boyutlu fiziksel girdileri içerir. Buna karşın, sanal golf sistemleri bu doğal fiziksel deneyimi yalnızca sınırlı ölçüde sunabilmektedir. Çoğu simülatör yalnızca salınım ve top hızı gibi değişkenleri ölçerken; yer çekimi, yüzey sürtünmesi ve çevresel geri bildirim gibi faktörler çoğunlukla sanal olarak modellenmektedir. Bu durum, duyusal bütünlük ve bedensel farkındalık açısından önemli bir eksiklik yaratır.

Spor katılımı yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda duygusal doyum, motivasyon, sosyal bağ kurma ve öz-yeterlik hissi gibi psikolojik boyutlar üzerinden değerlendirilir. Lee vd., (2013:1329) sanal golf kullanıcılarının “gerçeklik hissi” ile “algılanan haz” düzeyi arasında doğrudan bir ilişki olduğunu belirtmiş; bazı kullanıcıların sanal ortamda duygusal bağ kurmakta zorlandığını tespit etmiştir. Özellikle açık hava golfünün doğayla iç içe yapısı, sosyal ritüelleri (örneğin saha yürüyüşü, kulüp içi sosyalleşme) ve geleneksel yapısı, kullanıcılar için psikolojik anlamda tatmin edici unsurlar içermektedir. Sanal golfte bu unsurların eksikliği, özellikle deneyimli oyuncular için algılanan değeri düşürebilmektedir (Yoshida ve James, 2010: 350)

1.1.7. Sanal Golfün Sosyal, Ekonomik ve Rekreatif Potansiyeli

Günümüzde artan spor talebiyle birlikte, golf aristokrat kökenlerinden sıyrılarak giderek daha popüler hale gelmiş ve halkın katılım gösterdiği önemli sporlardan biri olmuştur. Sanal golf simülasyon sistemleri, sanal gerçeklik teknolojisini kullanarak golfü iç mekâna taşımakta; böylece kullanıcılar mekân, zaman ve çevre sınırlamaları olmaksızın gerçekçi bir golf deneyimi yaşayabilmektedir (Zhang vd., 2022). Gelişmiş simülasyon sistemleri, sensör teknolojileri, artırılmış gerçeklik (AR) ve yapay zekâ (AI) entegrasyonu sayesinde, sanal golf yalnızca geleneksel golfün bir alternatifi değil, aynı zamanda daha erişilebilir, ekonomik ve sürdürülebilir bir spor deneyiminin kapısını aralamaktadır (Choi ve Greenwell, 2019:86).

Özellikle kapalı alanlarda oynanabilen simülatörler sayesinde, coğrafi ve iklimsel sınırlamalar ortadan kalkmakta, bireyler yılın her döneminde golf oynama imkânı bulmaktadır. Bu durum, hem amatör hem de profesyonel oyuncular için antrenman ve rekreasyonel amaçlı kullanımın yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır (<https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/software>). Ayrıca, sanal golf simülatörleri, gelişmiş analiz araçları ve geri bildirim mekanizmaları ile oyuncuların performanslarını objektif verilerle değerlendirmelerine olanak tanımaktadır. Bu özellikler, sanal golfün eğitim, eğlence ve sağlık gibi farklı alanlarda da potansiyelini artırmaktadır.

1.1.7.1. Pazar Büyüklüğü

Golf simülatörleri pazar büyüklüğü şirketlerin ve ülkelerin yatırımlarına göre değişmektedir. İlgili literatür tarandığında tam olarak net olmamakla birlikte yeterli çalışma çok azdır. Pazar büyüklüğü bir kaynağa göre 2024'te 1,74 milyar ABD doları olarak değerlendirildi ve 2025'te 1,90 milyar ABD dolarından 2033'te 3,81 milyar ABD dolarına ulaşması ve tahmin döneminde (2025-2033) %9,10'luk bir CAGR (Ortalama yıllık büyüme oranı) ile büyümesi bekleniyor (<https://straitresearch.com/>).

Tablo 1.2 Sanal golf simülasyon sistemlerinin 2021-2033 yılları arasındaki pazar büyüklüğü

Çalışma Dönemi	2021-2033	CAGR	%9,10
Tarihsel Dönem	2021-2023	Tahmin Dönemi	2025-2033
Temel Yıl	2024	Temel Yıl Pazar Büyüklüğü	1,74 Milyar ABD Doları
Tahmin Yılı	2033	Tahmini Yıl Pazar Büyüklüğü	3,81 Milyar ABD Doları
En Büyük Pazar	Kuzey Amerika	En Hızlı Büyüyen Pazar	Asya Pasifik

Kaynak: <https://straitsresearch.com/>

1.1.7.2. Küresel Kullanım ve Bölgesel Dağılım

Kuzey Amerika, sanal golf simülatörleri pazarında en büyük paya sahiptir. 2021’de 744,71 milyon dolar olan pazar büyüklüğünün, 2030’da 1,510,71 milyon Amerikan dolarına ulaşması ve bu dönemde %8,2’lik bir CAGR ile büyümesi beklenmektedir. Asya-Pasifik bölgesi, özellikle Güney Kore, sanal golf simülatörlerinin benimsenmesinde öne çıkmaktadır. Güney Kore’de, golfçülerin %40’ı bu teknolojiyi kullanmaktadır (<https://straitsresearch.com/>).

Sanal golf, gelişmiş ülkelerde popüler olduğu için sanal sporlar arasında dünyanın en büyük pazar payını koruyor. Sanal golfün yükselişi, geleneksel golfçülerin karşılaştığı kısıtlamaları ortadan kaldırarak daha fazla katılıma yol açması beklenmektedir. Özellikle, sanal golfe olan talep, Kore’nin dünyanın en pahalı golf sahası ücretlerinin ekonomik yükünü azaltarak genç nesle hızla genişliyor. Sanal golf, Kore’deki en popüler sanal spordur Golf Zone adlı simülasyon şirketinin bayi sayısı Ocak 2018’de 657’den Ocak 2020’de 1.235’e (yaklaşık %100) yükseldi ve toplam satışlar ve işletme karları her yıl artıyor (Han ve Hwang, 2014a: 1129).

Simülatör Sayısı

51.350 simülatör 63 ülkede (10.490’dan fazla lokasyonda)

Yıllık Oyun Sayısı

Yılda 100 milyon oyun (günde ortalama 278.152 oyun)

Üye Sayısı

5,5 milyon çevrim içi Golfzon üyesi

Günlük Turnuva Sayısı

Günde ortalama 370 amatör turnuva

Şekil 1.2 Golf Zone simülasyon şirketinin kullanıcı bilgileri

Kaynak: <https://golfzongolf.com/global/user/main/>

Ülkemizde ise sanal golf merkezlerinin ve kullanıcılarının sayısına dair herhangi bir bilgi bulunamamıştır. İlgili golf kulüpleri araştırıldığında bulunan sanal golf merkezlerinin yaklaşık sayısı 12 olarak tahmin edilmektedir.

1.1.8. Kuramsal Çerçeve

1.1.8.1. Boş Zaman Kısıtlamaları

Boş zaman kısıtlamaları, bireylerin bir etkinliğe katılım sürecinde karşılaştıkları fiziksel, sosyal ve psikolojik engelleri ifade eder. Bireysel kısıtlar, kişinin kendisinden kaynaklanan; örneğin beceri eksikliği, güven problemi veya motivasyon düşüklüğü gibi içsel sınırlamaları kapsar. Kişilerarası kısıtlar, bireyin çevresiyle ilişkili olup; arkadaş, aile veya birlikte katılım gösterecek birinin olmaması gibi sosyal engelleri içerir. Yapısal kısıtlar ise zaman, maliyet, ulaşım, tesis yetersizliği veya hava koşulları gibi dışsal ve çevresel etkenleri kapsar (Godbey vd., 2010: 112). Bu kuramsal yapı, bireylerin katılım kararlarını etkileyen çok boyutlu engelleri analiz etmek için günümüzde de sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle rekreatif spor katılımında, bireyler bu kısıtlarla farklı düzeylerde karşılaşmakta ve bazı durumlarda bu engelleri müzakere ederek etkinliğe katılım göstermektedir (White, 2008: 221).

1.1.8.2. Öz-Yeterlik Kuramı

Albert Bandura (1977), öz-yeterliği bireyin belirli bir davranışı ya da görevi başarıyla yerine getirme konusundaki inancı olarak tanımlamıştır. Öz-yeterlik algısı yüksek bireyler, karşılaştıkları güçlükler karşısında daha dirençli olurken, düşük öz-yeterliğe sahip bireyler yeni deneyimlerden kaçınma eğiliminde olabilirler. Bu kuram, bireyin geçmiş deneyimlerine, gözlemlediği modellere, aldığı sözel geri bildirimlere ve duygusal-fizyolojik durumuna dayanarak öz-yeterlik düzeyini şekillendirdiğini öne sürmektedir (Bandura, 1997).

Bandura'ya göre öz-yeterlik dört temel kaynaktan beslenir: (1) bireyin doğrudan başarı yaşantıları (mastery experiences), (2) başkalarının başarılarının gözlemlenmesi (vicarious experiences), (3) sözlü ikna ve sosyal destek (verbal persuasion) ve (4) bireyin yaşadığı duygusal-fizyolojik durumlar (emotional and physiological states) (Bandura, 1997). Bu dört kaynak, bireyin bir etkinliğe katılım motivasyonunu ve performansını doğrudan etkiler.

Bu bağlamda öz-yeterlik kuramı, bireylerin boş zaman etkinliklerine katılımı ile algıladıkları kısıtlar arasındaki ilişkiyi anlamada önemli bir teorik zemin sunar. Özellikle teknik beceri gerektiren etkinliklerde, bireylerin kendilerini yeterli görmemesi bir tür kişisel kısıtlamaya dönüşebilmektedir. Ancak bireyler, belirli bir etkinliğe daha sık katıldıklarında bu alandaki becerilerini geliştirme ve başarı yaşantıları edinme şansı bulurlar. Bu durum öz-

yeterlik algısını güçlendirerek, bireyin etkinliğe yönelik beceri temelli kısıtlamaları daha az algılamasına neden olabilir.

1.1.8.3. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model, TAM), Davis (1989) tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin yeni bir teknolojiyi benimseyip kullanma eğilimlerini açıklamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu model, bilgi teknolojilerinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesini etkileyen psikolojik faktörleri analiz etmeye yönelik olarak en yaygın kullanılan teorik çerçevelerden biridir. Modelin temelinde iki ana değişken yer alır: Algılanan Kullanışlılık (Perceived Usefulness) ve Algılanan Kullanım Kolaylığı (Perceived Ease of Use). Algılanan kullanılabilirlik, bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmanın performansına katkı sağlayacağına olan inancını ifade ederken; algılanan kullanım kolaylığı, teknolojiyi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine dair beklentisini belirtir (Davis, 1989). Bu iki algı, bireyin teknolojiye yönelik tutumunu ve bu doğrultudaki davranışsal niyetini şekillendirir.

TAM, daha sonra Venkatesh ve Davis (2000) tarafından genişletilmiş ve sosyal etki, bilişsel uyum gibi değişkenler de modele dahil edilmiştir. Modelin çeşitli sektörlerde, özellikle eğitim, sağlık ve spor gibi alanlarda dijital çözümlerin kullanıcılar tarafından kabulünü açıklamak için sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ilişkisel nedensel karşılaştırma modeline dayalı nicel bir çalışmadır. Yapısalcı/işlevselci paradigma çerçevesinde desenlenen çalışmada, katılımcıların açık hava golfü ve sanal golf katılımına ilişkin boş zaman kısıtlamaları algıları incelenmiştir. Karşılaştırmalı modellerde, belirli değişkenlere göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığı araştırılır (Büyüköztürk vd., 2022). Bu kapsamda, sanal ve geleneksel golf katılımına ilişkin boş zaman kısıtlamalarının hangi alanlarda daha yoğun algılandığı belirlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye’de golf oynayan, 18-65 yaş aralığında bulunun 1368 kişi oluşturmaktadır (Handikap Listesi, 2025). Bu araştırma da olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme tekniği kullanılmıştır. Evrenden kolayda örnekleme tekniği ile seçilen toplam 110 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 69’u erkek (%62,7) ve 41’i kadındır (%37,3). Katılımcıların yaşları 18 ile 65 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması genel olarak genç yetişkin grubunda yoğunlaşmaktadır. Bu dağılım, sanal ve açık hava golfüne katılım açısından farklı yaş gruplarının boş zaman kısıtlamaları algılarını karşılaştırmaya imkân tanımaktadır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Prosedür

Araştırmaya ilişkin veriler, geçerli ve güvenilir ölçme araçları kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama süreci, Nisan–Mayıs 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan veriler hem çevrim içi (online) hem de yüz yüze uygulama yoluyla toplanmıştır. Çevrim içi formlar, katılımcılara dijital platformlar aracılığıyla ulaştırılmış; yüz yüze uygulamalar ise uygun ortamlarda ve araştırmacı gözetiminde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama süreci tamamen gönüllülük esasına dayanmış, katılımcılardan yazılı veya dijital onam alınmıştır. Araştırmanın amacı, kapsamı ve katılım koşulları hakkında katılımcılar önceden bilgilendirilmiş, verilen cevapların anonim kalacağı ve kişisel gizliliklerinin korunacağı açıkça belirtilmiştir. Bu bağlamda, etik ilkelere uygun hareket edilmiş ve katılımcıların haklarına saygı gösterilmiştir. Elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ve Jamovi 2.6.44 (The jamovi project, 2025) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, ölçek formu kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan boş zaman kısıtlamaları ölçeği, her iki ortam (sanal golf ve açık hava golfü) için aynı içerikteki sorularla uygulanmıştır. Katılımcılar, aynı ifadeleri hem sanal golf hem de açık hava golfü bağlamında ayrı ayrı yanıtlamışlardır. Böylece, iki ortam arasında karşılaştırma yapılmasına olanak sağlanmıştır.

2.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu araştırmada katılımcılara ait temel demografik verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Formda; yaş, cinsiyet ve gelir düzeyi gibi katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Ayrıca katılımcıların golf sporuna ilişkin deneyim alanları (sadece açık hava golfü, sadece sanal golf, her ikisi de) sanal golfe katılım sıklığı ve golf geçmişi (yıl ve handicap gibi) gibi golfle ilgili branşa özgü bilgiler de ayrı sorularla toplanmıştır. Bu veriler analizlerde gruplandırma yapmak ve bağımsız değişkenleri oluşturmak amacıyla kullanılmıştır.

2.4.2. Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği

Choi ve Greenwell (2019) tarafından geliştirilen boş zaman kısıtlamalarının yedi alt boyutunu kapsayan yirmi dört madde, golfçülerin golf oynarken yaşadıkları sorunları araştırmak için kullanılmıştır. Belirledikleri yedi kısıt: sosyal (birlikte oynayacak insanların olmaması), sağlık (oynamak için fiziksel yeteneklerden yoksun olmak), beceri (sporun zorluğu), güven (kişinin iyi oynayabileceğine dair şüpheleri), maliyet (katılımın toplam maliyeti), hava durumu (hava koşullarının oynamayı engellemesi) ve zaman (katılmak için zamanın olmaması). Hava durumu alt boyutu sanal golf (kapalı alan sporu) ile ilgili olmasa da, açık hava golfü ile sanal golf arasındaki farklılıkları araştırmak amaçlarıyla dahil edilmiştir. Açık hava golfüne katılımın sert hava koşullarıyla sınırlanabileceği düşünüldüğünde, bu boyut sanal golfün açık hava golfüyle ilişkili bir boş zaman kısıtlamasını ortadan kaldırıp kaldıramayacağını incelemek için bir araştırma fırsatı sağlayabilir. Maddeler “kesinlikle katılmıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” seçeneklerini içeren yedi puanlı bir yanıt ölçeği ile ölçülmüştür. Bu çalışmada kullanılan ölçme aracının iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach’s Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach’s Alfa, ölçeğin maddeleri arasındaki iç tutarlılığı ölçer ve genellikle 0.70 ve üzeri değerler güvenilir kabul edilmektedir. Bu sınırın altındaki değerler ise sınırlı veya düşük güvenilirlik olarak değerlendirilmektedir (Tabachnick, 2013).

2.4.2.1. Ölçeğin Uygulanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek, Choi ve Greenwell (2019) tarafından geliştirilen Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği temel alınarak Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, bireylerin boş zaman etkinliklerine katılımlarını sınırlayan sosyal, sağlık, beceri, güven, maliyet, hava ve zaman temelli kısıtlamaları ölçmeyi amaçlamaktadır.

Uyarlama süreci, Hambleton ve Patsula (1999) tarafından ölçek uyarlama adımlarına uygun olarak yürütülmüştür. Bu kapsamda ilk olarak, ölçeğin ölçmekte olduğu kavramların Türk kültüründe karşılık bulup bulmadığı değerlendirilmiş; boş zaman kısıtlamaları kavramının kültürel olarak geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki kuramsal temelleri ve kullanımı göz önünde bulundurularak yeni bir ölçek geliştirmek yerine mevcut ölçeğin uyarlanmasına karar verilmiştir. Çeviri sürecinde, her iki dile ve kültüre hâkim uzmanlardan oluşan bir ekip oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri ve yönergeleri, iki bağımsız araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş, ardından bağımsız bir akademisyen tarafından İngilizceye geri çevrilerek orijinal metinle karşılaştırılmıştır. Bu süreçte, dilsel ve kavramsal eşdeğerlilik sağlanmış; anlam bütünlüğünü bozabilecek ifadeler üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, ölçek maddeleri üç alan uzmanı tarafından içerik geçerliği açısından değerlendirilmiş, uzman görüşleri doğrultusunda ifadelerde kültürel uyum ve anlam açıklığı sağlamak amacıyla bazı revizyonlara gidilmiştir. Ölçeğin dilsel eşdeğerliğini test etmek amacıyla, her iki dile hâkim 130 katılımcıya, iki hafta arayla ölçeğin önce İngilizce, ardından Türkçe formları uygulanmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen verilerle hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı ($r = 0.71$) ölçeğin iki dil arasında yüksek düzeyde tutarlılığa sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca ölçeğin anlaşılabilirliğini, teknik işleyişini ve uygulama süresini değerlendirmek amacıyla, Nisan 2025'te Antalya'nın Belek bölgesinde yer alan çeşitli golf tesislerinde ön test (pilot uygulama) gerçekleştirilmiştir. Farklı yaş ve cinsiyet gruplarından seçilen toplam 10 katılımcı (6 erkek, 4 kadın) ile yürütülen pilot çalışma yaklaşık 5 dakika sürmüştür. Uygulama sırasında ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği, cevaplama süresi ve teknik uygunluğu gözlemlenmiş; elde edilen geri bildirimler doğrultusunda bazı maddelerde dilsel sadeleştirmelere gidilmiştir. Pilot uygulamadan elde edilen verilerle yapılan analizler kapsamında, ölçeğin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla Cronbach's Alfa katsayıları hesaplanmış ve tüm alt boyutlarda yüksek iç tutarlılık değerlerine ulaşılmıştır. Ayrıca yapı geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış; elde edilen faktör yapısının, orijinal ölçekle yüksek düzeyde örtüştüğü gözlemlenmiştir. Tüm bu aşamaların ardından Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği, Türk kültürüne ve araştırma örneklemine

uygun biçimde uyarlanmış; sanal golf ve geleneksel golf bağlamında bireylerin katılım kısıtlamalarını değerlendirmek amacıyla kullanılmaya hazır hale getirilmiştir.

2.4.3. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde IBM SPSS Statistics 26.0 paket ve Jamovi 2.6.44 (The jamovi project, 2025) programı kullanılmıştır. Analiz sürecine geçilmeden önce, veriler eksik veri ve aykırı değerler açısından incelenmiştir. Çalışmada kullanılan örneklem büyüklüğünün istatistiksel analizler açısından yeterliliğini değerlendirmek amacıyla G Power 3.1 yazılımı aracılığıyla post-hoc güç analizleri gerçekleştirilmiştir. Bağımlı örneklem için uygulanan Wilcoxon sıralı işaretler testi kapsamında, orta düzey etki büyüklüğü ($d_z = 0.50$), anlamlılık düzeyi ($\alpha = .05$) ve 110 kişilik örneklem temel alınarak yapılan analizde elde edilen istatistiksel güç değeri 0.9997 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, değişkenler arası ilişkileri değerlendirmek amacıyla yapılan Spearman sıra farkları korelasyon testi için orta düzey ilişki katsayısı ($r = 0.30$) dikkate alındığında, aynı örneklem büyüklüğü üzerinden elde edilen güç değeri 0.9421 olarak bulunmuştur. Bu yüksek güç değerleri, çalışmada uygulanan analizlerin hem farkları hem de ilişkileri anlamlı düzeyde ortaya koyabilecek yeterliliğe sahip olduğunu göstermektedir (Cohen, 1988: 79). Ardından tanımlayıcı istatistikler kapsamında frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov–Smirnov testi ile birlikte çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Alt boyutların büyük çoğunluğu normal dağılıma yakın bir yapı sergilese de, bazı boyutlarda anlamlı sapmalar gözlenmiştir. Bu nedenle karşılaştırmalı analizlerde parametrik olmayan teknikler tercih edilmiştir. Katılımcıların sanal ve açık hava golf ortamlarına ilişkin kısıtlama algıları arasındaki farkları incelemek amacıyla bağımlı örneklem Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek amacıyla ise dağılım özellikleri dikkate alınarak Spearman sıralama korelasyon katsayısı analizi kullanılmıştır. Bu analizler aracılığıyla hem farklı golf ortamları arasındaki kısıtlama algısı farklılıkları hem de demografik ve branşa özgü değişkenlerle bu algılar arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

2.4.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2.1 Açık Alan Golfü ve Sanal Golf Alt Boyutlarına Ait Boş Zaman Kısıtlamaları Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ort.	Medyan	Mod	Varyans
<i>aciksosyal</i>	2.62	2.33	1.67	1.60

	Ort.	Medyan	Mod	Varyans
<i>açıksağlık</i>	2.12	1.67	1.00	1.92
<i>açıkbeceri</i>	3.03	3.00	1.00	2.50
<i>açıkgüven</i>	2.64	2.40	1.00	2.33
<i>açıkmaliyet</i>	4.32	4.67	5.00	2.59
<i>açikhava</i>	4.11	4.00	3.75 ^a	2.16
<i>açıkzaman</i>	3.53	3.67	3.00 ^a	2.31
<i>sanalsosyal</i>	2.54	2.33	1.00	1.95
<i>sanalsağlık</i>	2.05	1.33	1.00	2.10
<i>sanalbeceri</i>	2.62	2.17	1.00	2.79
<i>sanalgüven</i>	2.41	2.00	1.00	2.42
<i>sanalmaliyet</i>	3.74	3.67	1.00	3.21
<i>sanalhava</i>	3.10	3.25	1.00	3.09
<i>sanalzaman</i>	3.01	3.00	1.00	2.43

^a Bazı alt boyutlarda birden fazla mod (en sık yanıt) bulunmuş; ancak yalnızca ilki tabloda gösterilmiştir.

Katılımcıların açık alan golfü ve sanal golf bağlamında boş zaman kısıtlamalarına ilişkin algı düzeylerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3’de sunulmuştur. İlgili tabloda her bir alt boyut için ortalama, medyan, mod ve varyans değerleri yer almaktadır. Açık alan golfüne yönelik olarak en yüksek ortalama puan 4.32 ile maliyet alt boyutunda elde edilmiştir. Bunu 4.11 ortalama ile hava koşulları ve 3.53 ortalama ile zaman alt boyutları takip etmektedir. En düşük ortalama puan ise 2.12 ile sağlık alt boyutuna aittir. Bu bulgular, açık alan golfüne katılımda ekonomik ve çevresel faktörlerin daha baskın bir kısıtlama olarak algılandığını göstermektedir. Sanal golf bağlamında da benzer bir eğilim gözlenmiştir. Katılımcıların en yüksek ortalama puanı 3.74 ile yine maliyet alt boyutunda ortaya çıkarken, en düşük ortalama 2.05 ile sağlık boyutunda gözlenmiştir. Bu durum, sanal golfte de ekonomik kısıtlamaların ön planda olduğunu, buna karşın sağlıkla ilişkili sınırlamaların daha az hissedildiğini ortaya koymaktadır. Varyans değerleri incelendiğinde, sanal golf alt boyutlarının genel olarak açık alan golfüne göre daha yüksek varyans değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcıların sanal golf bağlamındaki kısıtlamalara ilişkin algılarında daha fazla çeşitlilik bulunduğuna işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle, sanal golf bağlamında bireysel farklar daha belirgin düzeydedir.

Histogramlar incelendiğinde, açık alan golfüne ilişkin alt boyutlardan maliyet, hava koşulları ve zaman değişkenlerinde yüksek puanlara doğru bir yoğunlaşma gözlenmiş, bu

durum söz konusu boyutların katılımcılar tarafından baskın kısıtlayıcı unsurlar olarak algılandığını göstermiştir.

Özellikle *açıkmaliyet* ve *açık hava* boyutlarında dağılım çarpık yapıda olup, yüksek değerlerde yığılma dikkat çekicidir. Öte yandan *sağlık* ve *sosyal* kısıtlamalar ise düşük değerlerde yoğunlaşarak, açık alan golfüne katılımda bireylerin bu alanlarda belirgin bir engel hissetmediğini ortaya koymuştur. Sanal golf bağlamında da benzer eğilimler sürerken, özellikle *sanalsağlık* ve *sanalsosyal* alt boyutlarının histogramları ciddi düzeyde sola çarpık bir yapı sergileyerek bu kısıtlamaların dijital ortamda daha da az hissedildiğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık, *sanalmaliyet*, *sanalbeceri* ve *sanalgüven* gibi boyutlarda daha dağınık ve sağa çarpık dağılımlar gözlemlenmiş, bu da bireyler arasında farklılaşan kısıtlama algılarının sanal golf bağlamında daha belirgin olduğunu göstermiştir. Genel olarak histogram dağılımları, normallik testleriyle uyumlu sonuçlar vermekte ve sanal golfteki algıların açık alana kıyasla daha geniş bir varyansla dağıldığını görsel olarak desteklemektedir.

Tablo 2.2 Açık Alan Golfü ile Sanal Golfün Alt Boyutlar Açısından Katılımcılarının Boş Zaman Kısıtlamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikleri

Alt Boyut	Golf Türü	Ortalama	Std. Sapma
<i>Sosyal Kısıtlamalar</i>	Açık Hava	2,62	1,26
	Sanal	2,54	1,40
<i>Sağlık Kısıtlamaları</i>	Açık Hava	2,12	1,38
	Sanal	2,05	1,45
<i>Beceri Eksikliği</i>	Açık Hava	3,03	1,58
	Sanal	2,62	1,67
<i>Güven Eksikliği</i>	Açık Hava	2,64	1,53
	Sanal	2,41	1,56
<i>Ekonomik Kısıtlamalar</i>	Açık Hava	4,32	1,61
	Sanal	3,74	1,79
<i>Hava Koşullarına Bağlılık</i>	Açık Hava	4,11	1,47
	Sanal	3,10	1,76
<i>Zaman Kısıtlaması</i>	Açık Hava	3,53	1,52
	Sanal	3,01	1,56

Bu araştırmada katılımcıların açık hava ve sanal golf ortamlarına ilişkin algıladıkları boş zaman kısıtlamaları ölçülmüştür. Her iki ortama ait yedi alt boyuta ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4'te sunulmuştur. Bulgular, açık hava golfü ile sanal golf arasında bazı kısıtlama türlerinde anlamlı farklılıklar olabileceğine dair ön ipuçları sunmaktadır. Katılımcılar, açık hava golfüne katılımda en yüksek düzeyde kısıtlama olarak ekonomik (maliyet) kısıtlamaları (Ort. = 4,32, SD = 1,61) ve hava koşullarına bağlı kısıtlamaları (Ort. = 4,11, SD = 1,47) ifade etmişlerdir. Zaman kısıtlamaları da yüksek ortalama değeriyle dikkat çekmektedir.

(Ort. = 3,53, SD = 1,52). Diğer yandan, sosyal, sağlık, güven eksikliği ve beceriye dayalı kısıtlamaların ortalamaları görece düşüktür (Ort. $\approx$ 2–3 aralığında). Sanal golf ortamında ise katılımcıların algıladığı kısıtlamaların genel olarak daha düşük seviyede olduğu görülmektedir. En yüksek kısıtlama yine ekonomik nedenlerle ortaya çıkmaktadır (Ort. = 3,74, SD = 1,79), bunu hava koşulları (Ort. = 3,10, SD = 1,76) ve zaman (Ort. = 3,01, SD = 1,56) izlemektedir. Diğer boyutlarda sanal golf ortamında da düşük kısıtlama algıları söz konusudur. Bu bulgular, açık hava golfü ile karşılaştırıldığında sanal golfün bazı dışsal kısıtlamaları (özellikle maliyet, hava ve zaman gibi) azaltıcı etkiye sahip olabileceğini göstermektedir

Tablo 2.3 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği Normallğine İlişkin Kolmogorov-Smirnow Testleri

Kolmogorov-Smirnov			
	Statistic	df	Sig.
<i>aciksosyal</i>	,152	110	,000
<i>aciksağlık</i>	,210	110	,000
<i>acikbeceri</i>	,106	110	,004
<i>acikgüven</i>	,142	110	,000
<i>açıkmaliyet</i>	,117	110	,001
<i>acikhava</i>	,067	110	,200*
<i>acikzaman</i>	,065	110	,200*
<i>sanalsosyal</i>	,153	110	,000
<i>sanalsaglık</i>	,234	110	,000
<i>sanalbeceri</i>	,166	110	,000
<i>sanalgüven</i>	,182	110	,000
<i>sanalmaliyet</i>	,076	110	,135
<i>sanalhava</i>	,133	110	,000
<i>sanalzaman</i>	,120	110	,001

*: Bu değer gerçek anlamlılık düzeyinin alt sınırını göstermektedir.

a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi uygulanmıştır.

p > 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmada yer alan değişkenlerin dağılım özellikleri, Kolmogorov-Smirnov testleri ile değerlendirilmiştir. Normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığını belirlemek amacıyla, anlamlılık düzeyi için $p > .05$ kriteri esas alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda yalnızca acikhava değişkeninin Kolmogorov-Smirnov testi ($p = .200$) sonuçları .05 düzeyinin üzerinde bulunmuş, bu durum söz konusu değişkenin normal dağılım gösterdiğini ortaya koymuştur. Buna karşılık, diğer tüm değişkenlerde bu testlerin en az birinde $p < .05$ değeri elde edilerek, normal dağılım varsayımının sağlanmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle, normallik varsayımını karşılamayan alt boyutlar için analizlerde non-parametrik yöntemler tercih edilmiştir.

Tablo 2.4 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği Normallğine İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Testleri

Değişken	Çarpıklık	Çarpıklık Hata	Basıklık	Basıklık Hata
<i>Aciksosyal</i>	,868	,230	,460	,457
<i>Aciksağlık</i>	1,468	,230	1,674	,457
<i>Acikbeceri</i>	,441	,230	-,577	,457

<i>Acıkgüven</i>	,823	,230	,035	,457
<i>Açıklmaliyet</i>	-,430	,230	-,589	,457
<i>Acıkhava</i>	-,090	,230	-,297	,457
<i>Acıgzaman</i>	,155	,230	-,414	,457
<i>Sanalsosyal</i>	,782	,230	,032	,457
<i>Sanalsağlık</i>	1,585	,230	2,036	,457
<i>Sanalbeceri</i>	,878	,230	-,174	,457
<i>Sanalgüven</i>	1,102	,230	,634	,457
<i>Sanalmaliyet</i>	,067	,230	-,957	,457
<i>Sanalhava</i>	,405	,230	-,714	,457
<i>Sanalzaman</i>	,326	,230	-,620	,457

Dipnot: ± 1 aralığında yer alan çarpıklık ve basıklık değerleri, normal dağılıma yakın kabul edilmektedir
Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013).

Tablo verilerine göre, değişkenlerin büyük çoğunluğu ± 1 aralığında çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri sergilemiş ve yaklaşık normal dağılım göstermiştir. Ancak sanalgüven, acıksağlık ve sanalsağlık değişkenlerinde çarpıklık değerleri +1'in üzerinde gözlenmiş; özellikle sağlık boyutlarında basıklık değerleri de yüksek çıkmıştır. Bu durum, ilgili değişkenlerin pozitif yönde çarpık ve sivri dağıldığını göstermektedir. Sonuç olarak, dağılımın tam anlamıyla simetrik olmadığı ve parametrik testlerin ön koşulu olan normallik varsayımının bazı alt boyutlarda ihlal edildiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle, analizlerde non-parametrik yöntemlerin kullanımı tercih edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. Güvenilirlik Analizi

Türkçeye uyarlanan ölçeğin yapı geçerliliğini ve iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre her bir alt boyuta ilişkin faktör yükleri, Cronbach's Alfa güvenirlik katsayıları ve analiz öncesi uygunluk testlerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 3.1 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeğine İlişkin AFA ve Cronbach Alfa Sonuçları

Alt Boyut	Faktör yükü	Cronbach's α	Barlett's	KMO
<i>Sosyal</i>	0.622	0.676	1873.00	0.849
<i>Sağlık</i>	0.820	0.744		
<i>Beceri</i>	0.904	0.785		
<i>Güven</i>	0.633	0.890		
<i>Maliyet</i>	0.520	0.807		
<i>Hava</i>	0.531	0.814		
<i>Zaman</i>	0.634	0.773		
<i>Faktör Yükü (AFA) > 0.40 Cronbach's $\alpha \geq 0.70$ KMO ≥ 0.70 Bartlett's Test $p < .05$</i>				

Ölçek maddeleri üzerinden yürütülen faktör analizi sonucunda elde edilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.849 olarak bulunmuştur. Bu değer, Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından önerilen “.70 ve üzeri” kabul edilebilirlik sınırının üzerinde yer almakta ve örneklem yeterliliğinin oldukça iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Bartlett's Küresellik Testi sonucu $\chi^2(276) = 1873$, $p < .001$ olarak anlamlı bulunmuş, bu da maddeler arasında yeterli korelasyon bulunduğunu ve verinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Field, 2013).

Alt boyutlara ilişkin faktör yükleri incelendiğinde; beceri (.904) ve sağlık (.820) alt boyutlarının yüksek düzeyde faktör yüklerine sahip olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlar da genel olarak kabul edilen .50 sınırının üzerinde yüklenmiş ve bu, her maddenin kendi faktörünü yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir (Hair ve ark., 2014). En düşük faktör yükü maliyet (.520) alt boyutunda gözlemlenmiş ancak bu da kabul edilebilir düzeyde kalmaktadır.

Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayıları ise .676 ile .890 arasında değişmektedir. Bu bağlamda; güven (.890), maliyet (.807), hava (.814) ve beceri (.785) alt boyutları oldukça yüksek güvenirliğe sahiptir. Sosyal alt boyutu (.676), .70 eşiğinin biraz altında kalmasına

rağmen, uyarlama çalışmaları bağlamında bu değer yine de kabul edilebilir sınırdan yeri almaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994).

Tüm bu bulgular, ölçekte yer alan alt boyutların yapı geçerliliğinin ve iç tutarlılığının büyük ölçüde sağlandığını, ayrıca verinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

3.2. Geçerlilik Analizi

Tablo 3.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Alt boyut	Maddeler	Standart hata	Z	p	Faktör Yüğü
<i>sosyal</i>	sosyal1	0.120	6.97	<.001	0.647
	sosyal2	0.164	10.52	<.001	0.921
	sosyal3	0.199	5.26	<.001	0.497
<i>sağlık</i>	sağlık1	0.145	8.38	<.001	0.710
	sağlık2	0.115	12.03	<.001	0.904
	sağlık3	0.116	12.35	<.001	0.918
<i>beceri</i>	beceri1	0.154	10.09	<.001	0.806
	beceri2	0.127	12.44	<.001	0.918
	beceri3	0.136	11.68	<.001	0.885
<i>güven</i>	güven1	0.151	9.15	<.001	0.751
	güven2	0.124	11.14	<.001	0.856
	güven3	0.139	11.32	<.001	0.863
	güven4	0.119	12.76	<.001	0.927
	güven5	0.125	12.97	<.001	0.936
<i>maliyet</i>	maliyet1	0.166	7.21	<.001	0.640
	maliyet2	0.165	11.87	<.001	0.923
	maliyet3	0.169	10.89	<.001	0.869
<i>hava</i>	hava1	0.185	8.67	<.001	0.738
	hava2	0.173	8.72	<.001	0.743
	hava3	0.159	11.03	<.001	0.867
	hava4	0.162	10.27	<.001	0.829
<i>zaman</i>	zaman1	0.154	9.75	<.001	0.799
	zaman2	0.193	6.06	<.001	0.561
	zaman3	0.156	7.57	<.001	0.678

Faktör Yüğü ≥ 0.50 (Hair vd., 2014) Z ≥ 1.96 p $< .05$

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 7 alt boyutlu model test edilmiş ve tüm maddelerin kendi faktörleriyle anlamlı düzeyde ilişki gösterdiği bulunmuştur (p $< .001$).

Standartlaştırılmış faktör yükleri .497 ile .923 arasında değişmektedir.

Özellikle “güven”, “beceri” ve “maliyet” alt boyutlarındaki yüklemeler yüksek düzeyde, “sosyal” alt boyutundaki bir madde ise görece daha düşüktür.

Ancak genel olarak tüm maddelerin kabul edilebilir düzeyde faktör yüklerine sahip olduğu ve ölçeğin yapısal geçerliliğini desteklediği görülmektedir.

Tablo 3.3 Uyum İndeksleri

χ^2	df	χ^2/df	p	CFI	SRMR	RMSEA	RMSEA CI (90%)
471	231	2.04	< .001	0.890	0.0703	0.0944	0.0830 – 0.106

$CFI \geq 0.90$ $SRMR \leq 0.08$ $RMSEA \leq 0.10$ χ^2/df (Ki-kare / Serbestlik Derecesi): ≤ 3

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen model uyum indeksleri Tablo 9’da sunulmuştur. Ki-kare testi ($\chi^2 = 471$, $sd = 231$, $p < .001$) ve χ^2/sd oranı (2.04), modelin kabul edilebilir düzeyde bir uyum sağladığını göstermektedir. Kline (2015); Hu ve Bentler (1999). CFI değeri .890 olup .90 sınırına yakın bir düzeyde bulunmuştur. Bu durum, Hu ve Bentler (1999) tarafından önerilen eşik değer olan .90’a yaklaşan bir değer olarak değerlendirilebilir. SRMR değeri .0703’tür ve önerilen sınır olan .08’in altındadır (Hu ve Bentler, 1999). RMSEA değeri .0944 olup, %90 güven aralığı [.0830 – .106] şeklindedir. RMSEA’ nın üst sınırının .10’un biraz üzerinde olması, Kenny vd., (2015) tarafından belirtildiği üzere, model karmaşıklığı ve örneklem büyüklüğü gibi etkenlerle açıklanabilir. Bu nedenle modelin uyumu, birden fazla indeks birlikte ele alınarak bütüncül şekilde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, modelin veriye sağladığı yapısal uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3.4 Değişkenlere ait yapı güvenirliği

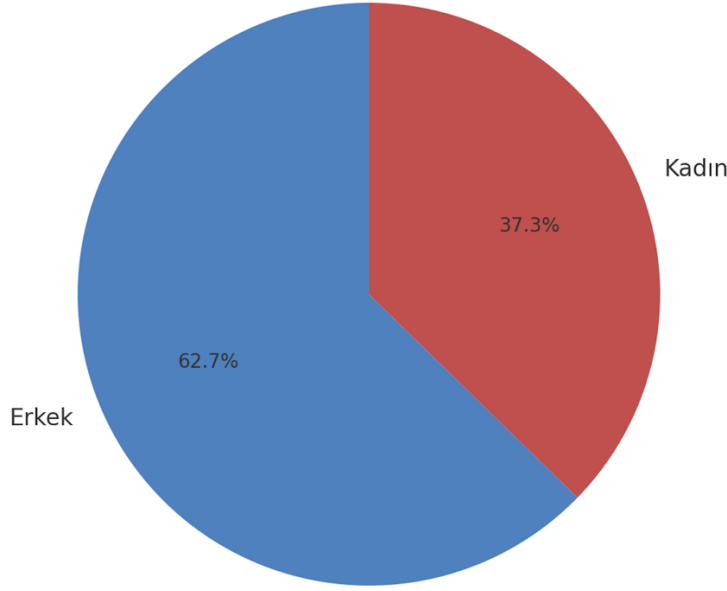
Alt Boyut	AVE	CR
<i>Sosyal</i>	0.548	0.741
<i>Sağlık</i>	0.710	0.745
<i>Beceri</i>	0.754	0.745
<i>Güven</i>	0.786	0.832
<i>Maliyet</i>	0.774	0.736
<i>Hava</i>	0.723	0.799
<i>Zaman</i>	0.675	0.747

$AVE \geq 0.50$, $CR \geq 0.70$

Alt boyutlara ilişkin yapı geçerliği ve bileşik güvenirlik analizleri sonucunda, pek çok boyutta AVE değerlerinin .50’nin üzerinde, CR değerlerinin ise .70’in üzerinde olduğu görülmüştür. Bu bulgular boyutların yüksek yapısal tutarlılığa ve geçerliğe sahip olduğunu göstermektedir.

3.3. Demografik Verilere İlişkin Bulgular

Araştırma örneklemini 69'u erkek (%62,7) ve 41'i kadın (%37,3) olmak üzere toplam 110 katılımcı oluşturmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması cinsiyete göre incelendiğinde; erkek katılımcıların yaş ortalaması $32,26 \pm 12,52$, kadın katılımcıların yaş ortalaması ise $32,68 \pm 13,26$ olarak bulunmuştur.



Şekil 3.1 Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Tablo 3.5 Katılımcıların Yaş Veri Ortalamaları

Yaş Aralıkları	N	%
18-25	41	37,3
26-33	26	23,6
34-41	16	14,5
42-49	10	9,1
50-60	17	15,5

Tablo 11.'de çalışmada yer alan golf oynayan bireylerin yaş aralıklarının dağılımları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre çalışmaya katılanların %37,3'ü (n=41), 18-25 yaş aralığında, %23,6 (n=26), 26-33 yaş aralığında, %14,5 (n=16), 34-41 yaş aralığında, % 9,1, (n=10), 42-49 yaş aralığında, %15,5 (n=17), 50-60 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 3.6 Katılımcıların Golf Katılım Sürelerinin Veri Ortalamaları

Golf Katılım Süresi	N	%
1 yıl ve daha az	31	28,2
2-5 yıl	28	25,5
6-9 yıl	17	15,5
10 yıl ve üzeri	34	30,9

Tablo 12.'de çalışmada yer alan bireylerin golf katılım yılına göre dağılımları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, katılımcıların %28,2'si (n=31) 1 yıl ve daha az katılıma sahipken, %25,5'i (n=28) 2-5 yıl, %15,5'i (n=17) 6-9 yıl, %30,9'u ise (n=34) 10 yıl ve üzeri golf katılımına sahiptir.

Tablo 3.7 Katılımcıların Eğitim Düzeylerinin Veri Ortalamaları

Eğitim Düzeyi	N	%
<i>İlköğretim</i>	5	4,5
<i>Lise</i>	28	25,5
<i>Üniversite</i>	57	51,8
<i>Lisansüstü</i>	20	18,2

Tablo 13.'de çalışmada yer alan golf oynayan bireylerin eğitim durumları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların %4,5'i (n=5) ilköğretim, %25,5'i (n=28) lise, %51,8'i (n=57) üniversite ve %18,2'si (n=20) lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir.

Tablo 3.8 Katılımcıların Golf Oynama Alanlarının Veri Ortalamaları

Golf Oynama Alanı	N	%
<i>Sadece Açık Alan</i>	34	30,9
<i>Sadece Sanal Alan</i>	3	2,7
<i>Her İkisi de</i>	73	66,4

Tablo 14.'de çalışmada yer alan golf oynayan bireylerin katılım yerlerine göre dağılımları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların %30,9'u (n=34) sadece açık alan golf sahasında, %2,7'si (n=3) sadece sanal golf merkezinde, %66,4'ü ise (n=73) her ikisinde de golf oynadığını belirtmiştir.

Tablo 3.9 Katılımcıların Ayda Sanal Golf Oynama Sıklıklarının Veri Ortalamaları

Ayda Sanal Golf Oynama Sıklığı	N	%
<i>0</i>	50	45,5
<i>1-4 kez</i>	28	25,5
<i>5 ve üzeri</i>	32	29,1

Tablo 15'te çalışmada yer alan bireylerin ayda sanal golf oynama sıklıklarına göre dağılımları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların %45,5'i (n=50) ayda hiç sanal golf oynamadığını, %25,5'i (n=28) ayda 1-4 kez oynadığını, %29,1'i (n=32) ise ayda 5 ve üzeri kez sanal golf oynadığını belirtmiştir.

Tablo 3.10 Katılımcıların Ayda Geleneksel Golf Oynama Sıklıklarının Veri Ortalamaları

Ayda Geleneksel Golf Oynama Sıklığı	N	%
0	6	5,5
1-4 kez	54	49,1
5 ve üzeri	50	45,5

Tablo 16’da çalışmada yer alan bireylerin ayda geleneksel golf oynama sıklıklarına göre dağılımları görülmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların %5,5’i (n=6) ayda hiç geleneksel golf oynamadığını, %49,1’i (n=54) ayda 1-4 kez oynadığını, %45,5’i (n=50) ise ayda 5 ve üzeri kez geleneksel golf oynadığını belirtmiştir.

Tablo 3.11 Katılımcı Handikaplarının Veri Ortalamaları

Handikap Aralığı	N	%
0-9	28	25,5
10-20	16	14,5
21-30	22	20
31-40	28	25,5
41-50	16	14,5

Tablo 17’de çalışmada yer alan bireylerin handikap (ustalık seviyesi) belirlenen aralıklara göre sayısal dağılımları yer almaktadır. Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların %25,5’i (n=28) 0-9 aralığında, %14,5’i (n=16) 10-20 aralığında, %20’si (n=22) 21-30 aralığında, %25,5’i (n=28) 31-40 aralığında ve %14,5’i (n=16) 41-50 aralığında yer aldığı görülmektedir.

3.4. Çıkarımsal İstatistikler

H₁: *Açık hava golfü ile sanal golf katılımına yönelik boş zaman kısıtlamaları arasında anlamlı fark vardır.*

Tablo 3.12 Sanal ve Açık Alan Golfüne Yönelik Boş Zaman Kısıtlamalarının Karşılaştırılması (Wilcoxon Testi)

Alt Boyut	Z Değeri	p Değeri (2-tailed)	Negatif Ortalama Sıra	Pozitif Ortalama Sıra	Negatif Ortalama Toplam	Pozitif Ortalama Toplam	Yön (Algı Karşılaştırması)
<i>Sosyal</i>	-1.179	0.238	35.21	44.14	1690.0	1236.0	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Sağlık</i>	-0.628	0.530	35.46	34.47	1312.0	1103.0	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Beceri</i>	-3.885	0.000	44.54	34.58	2538.5	864.5	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Güven</i>	-2.561	0.010	40.91	35.66	2004.5	998.5	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Maliyet</i>	-4.041	0.000	46.53	29.94	2512.5	808.5	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Hava Koşulları</i>	-5.535	0.000	49.96	34.94	3287.0	629.0	Sanal < Açık (daha az kısıt)
<i>Zaman</i>	-4.137	0.000	45.35	26.54	2313.0	690.0	Sanal < Açık (daha az kısıt)

$p < 0.05$, $Z \geq 1.96$ Fisher ve R.A. (1925)

Katılımcıların açık hava golfü ile sanal golf ortamlarına yönelik boş zaman kısıtlamaları algıları, alt boyutlar düzeyinde karşılaştırılmış ve normallik varsayımının sağlanmadığı durumlarda Wilcoxon İşaretli Sıra Testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, *beceri* ($Z = -3.885$; $p < .001$), *güven* ($Z = -2.561$; $p = .010$), *maliyet* ($Z = -4.041$; $p < .001$), *hava koşulları* ($Z = -5.535$; $p < .001$) ve *zaman* ($Z = -4.137$; $p < .001$) alt boyutlarında sanal golf, açık hava golfüne kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha az kısıtlayıcı olarak algılanmıştır.

Sosyal ($Z = -1.179$; $p = .238$) ve *sağlık* ($Z = -0.628$; $p = .530$) kısıtlamaları boyutlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, her iki boyutta da negatif sıra ortalamalarının pozitiflerden yüksek olması, sanal golfün bu alanlarda da görece daha az kısıtlayıcı algılandığına işaret etmektedir. Ancak, bu farklar anlamlılık düzeyine ulaşmadığı için yorumlanırken dikkatli olunmalıdır.

Genel olarak elde edilen bulgular, sanal golf uygulamalarının özellikle beceri, güven, maliyet, hava koşulları ve zaman kısıtlamaları açısından katılımcılar tarafından daha erişilebilir ve az kısıtlayıcı bir seçenek olarak değerlendirildiğini ortaya koymaktadır.

H1a: Sanal golfe katılan bireylerin zaman kısıtlamaları algıları, açık hava golfüne kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür.

Tablo 3.13 Zaman Alt Boyutuna Ait Wilcoxon İşaretli Sıra Testi Sonuçları

Sıralama Türü	Katılımcı Sayısı (N)	Ortalama Sıra	Toplam Sıra	Z Değeri	p Değeri (2 yönlü)
Negatif Sıralar (sanal < açık)	51	45,35	2313,00	-4,137	< ,001
Pozitif Sıralar (sanal > açık)	26	26,54	690,00		
Eşit Sıralar (sanal = açık)	33	-	-		
Toplam	110	-	-		

$p < 0.05$, $Z \geq 1.96$

H_{1a} hipotezi kapsamında, katılımcıların açık alan golfü ve sanal golf ortamlarında zaman kısıtlaması algıları karşılaştırılmıştır. Normallik varsayımının sağlanmaması nedeniyle Wilcoxon İşaretli Sıra Testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda 51 katılımcı sanal golfü daha az zaman kısıtlayıcı olarak değerlendirenken, 26 katılımcı sanal golfte daha yüksek zaman kısıtı algılamış ve 33 katılımcı her iki ortama eşit puan vermiştir. Sıralamalara dayalı analizde elde edilen sonuçlar anlamlı bir farklılığa işaret etmektedir ($Z = -4.137$; $p < .001$). Bu bulgular, sanal golf ortamının zaman açısından daha az kısıtlayıcı olarak algılandığını göstermekte ve H_{1a} hipotezini desteklemektedir.

H2: Katılımcıların sanal golfe katılım sıklığı arttıkça, beceri kısıtlamaları algıları anlamlı düzeyde azalmaktadır.

Tablo 3.14 Katılımcıların Sanal Golf Katılım Sıklığı ile Beceri Temelli Kısıtlama Algıları Arasındaki Korelasyon (Spearman's Rho)

Değişkenler	N	Korelasyon Katsayısı (ρ)	p-değeri
Sanal golf oynama sıklığı ↔ Beceri kısıtlama algısı	110	-0.235	0.013

$p < 0.05$

Katılımcıların sanal golf oynama sıklığı, katılımcı bilgi formunda yer alan "Ayda kaç kez sanal golfe gidiyorsunuz?" sorusuyla ölçülmüştür. Bu soruya verilen yanıtlar üç kategori halinde sınıflandırılarak ordinal (sıralı) ölçekli bir değişken oluşturulmuştur. Yanıt seçenekleri "Hiç" (0), "Ayda 1–4 kez" (1) ve "Ayda 5 kez ve üzeri" (2) olarak belirlenmiştir. Bu kategorik ölçekleme, sanal golf katılım düzeyini nicel olarak temsil etmekte ve analizlerde tutarlı bir biçimde kullanılmıştır. Katılımcıların sanal golf oynama sıklığı ile beceri kısıtlamaları algıları arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre, iki değişken arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde ilişki görülmüştür fakat istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\rho = -0.235$, $p = 0.013$). Bu bulgular doğrultusunda, H_2 hipotezi desteklenmiştir katılımcılar sanal golfü daha sık oynadıkça, beceri eksikliğine bağlı

kısıtlamaları daha az hissetmektedir. Bu durum, sanal golfün zamanla bireysel beceri gelişimine katkı sağladığını göstermektedir.



SONUÇ

Bu çalışmada, bireylerin golf oynama ortamlarına göre boş zaman kısıtlamalarını nasıl algıladıkları incelenmiştir. Boş zaman kısıtlamaları yedi alt boyutta değerlendirilmiştir: sosyal, sağlık, beceri, güven, hava, maliyet ve zaman. Analizler sonucunda, katılım ortamına göre bu kısıtlama türlerinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Özellikle sanal golf oynayan bireylerin, açık hava golfüne kıyasla beceri, maliyet, güven, hava ve zaman kısıtlamalarını daha düşük düzeyde algıladıkları belirlenmiştir. Bu bulgu, dijital spor ortamlarının mekânsal, zamansal ve ekonomik engelleri azaltma potansiyelini ortaya koymakta ve Boş Zaman Kısıtlamaları Kuramı (Crawford ve Godbey, 1987) çerçevesinde anlam kazanmaktadır.

Diğer iki alt boyutta (sağlık, sosyal) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, golfün hem sanal hem de açık alan uygulamalarında bireyin fiziksel olarak düşük-orta düzeyde eforla katılım gösterebildiği bir spor olmasıyla ilişkilendirilebilir. Golf, fiziksel aktivite sağlama ve dolayısıyla her yaştan kişiye sağlık ve sosyal faydalar sağlama potansiyeline sahiptir (Murray vd., 2017). Bu nedenle sanal ortamda oynandığında da katılımcıların sağlık kısıtı algıları büyük ölçüde değişmemektedir. Katılımcıların golf oynama ortamlarına göre maliyet kısıtlaması algıları anlamlı biçimde farklılık göstermiştir. Sanal golf oynayan bireyler, açık hava golfü oynayanlara kıyasla maliyeti daha az kısıtlayıcı olarak algılamıştır. Bu bulgu, Choi ve Greenwell (2019) sanal golf kullanıcıları üzerine yaptığı araştırma ile örtüşmektedir. Çalışmalarında, sanal golfün ekipman, saha kiralama ve ulaşım gibi maliyetleri azalttığı; bu nedenle katılımcılar tarafından daha ekonomik bulunduğu belirtilmiştir. Bu bulgu, dijital spor uygulamalarının özellikle kentleşme, ulaşım ve iklim gibi çevresel faktörlerle mücadelede önemli bir alternatif sunduğunu belirten çalışmalarla da örtüşmektedir (Jenny vd., 2017; Lee vd., 2021). Araştırma sonuçları, hava koşullarına bağlı kısıtlamaların açık hava golfü oynayan bireylerde daha yoğun hissedildiğini göstermiştir. Bu durum, sanal golfün fiziksel çevreye ve hava durumuna bağlı olmaksızın oynanabilmesiyle açıklanabilir. Kyle vd., (2004: 115), fiziksel çevre ve hava koşullarının boş zaman faaliyetlerine katılım üzerinde önemli etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

Zaman kısıtlaması alt boyutunda da anlamlı farklılık saptanmıştır. Sanal golf oynayan bireyler, geleneksel golf oyuncularına göre zamanı daha az engelleyici olarak algılamaktadır. Bunun temel nedeni, sanal golfün daha kısa sürede tamamlanabilen seanslar sunması ve ulaşım zamanının ortadan kalkmasıdır. Mutz vd., (2021) çalışmasında, dijital sporların bireyler için zaman açısından daha esnek ve ulaşılabilir olduğu vurgulanmıştır. Dijital ortamlar, katılımcıların kendi zamanlarına uygun şekilde fiziksel aktiviteye katılımını

kolaylaştırmaktadır. Bu bulgular, Choi ve Greenwell, (2019) tarafından Güney Kore’de gerçekleştirdiği sanal golf araştırmasıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada da sanal golf kullanıcılarının, geleneksel golf oyuncularına kıyasla zaman, maliyet, beceri/güven ve hava koşullarına dayalı kısıtlamaları daha az algıladıkları rapor edilmiştir. Ayrıca hem sanal hem açık hava golfü oynayan bireylerin kısıtlama algılarının daha düşük olması, farklı ortam deneyimlerinin kişisel sınırlılıkları aşmada kolaylaştırıcı bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Bu bulgu, mevcut çalışmadaki sonuçlarla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde, COVID-19 pandemisi sırasında yapılan araştırmalar da dijital ortamların fiziksel aktivite katılımını destekleyici etkilerini ortaya koymuştur. Parker vd., (2021) tarafından yapılan “COVID-19 Salgını Sırasında Yetişkinlerin ve Ergenlerin Fiziksel Aktivitesi için Dijital Platformların Kullanımı” başlıklı çalışmada elde edilen bulgular, insanların ev dışındaki fiziksel aktivite olanaklarına sınırlı erişim yaşadığı dönemlerde dijital platformların önemli bir alternatif sunduğunu göstermektedir. Çalışma, dijital çözümlerin, fiziksel aktiviteyi sürdürmek isteyen bireyler için zaman ve mekâna bağlı kısıtlamaları azaltarak erişilebilirliği artırdığını vurgulamaktadır. Bu bulgu, sanal golf gibi dijital spor ortamlarının da benzer şekilde geleneksel ortamlarda karşılaşılan maliyet, zaman ve yapısal engelleri hafifletebileceğini destekler niteliktedir.

Çalışmada, sanal golf katılım sıklığı ile beceri temelli kısıtlamalar arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki, Bandura’nın Öz-Yeterlik Kuramı (Bandura, 1997) ile uyum içindedir. Bireyler tekrar eden başarı deneyimleriyle öz-yeterliklerini geliştirirler ve bu gelişim, kişisel becerilerine duydukları güveni artırarak katılım üzerindeki içsel kısıtlamaları azaltır. Sanal golfte düzenli katılım sağlayan bireylerin teknolojik sistemlere ve oyun mekaniğine alışmaları, beceriye dayalı engel algılarını zayıflatmakta ve katılım isteğini artırmaktadır.

Araştırmanın bulguları, Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989) ile de açıklanabilir. Bireylerin sanal golfü daha az kısıtlayıcı algılamaları, sistemin kullanım kolaylığı ve algılanan fayda düzeyinin yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir. Teknolojiye yönelik olumlu tutum, kullanım sıklığını artırmakta ve sanal ortamlarda spor yapmaya yönelik dirençleri azaltmaktadır. Bu da sanal golfün yaygınlaşmasını destekleyen önemli bir psikolojik mekanizmadır. Ayrıca, sanal golfün doğası itibarıyla hem dijital hem fiziksel özellikler taşıması, onu yalnızca geleneksel golfün dijital bir versiyonu olmaktan çıkarıp, yeni bir spor deneyimi olarak tanımlamaya imkân verir. Bu yönüyle sanal golf, e-spor ile benzeşen yönleriyle dikkat çekerken, fiziksel hareket unsurlarıyla da ayrılmaktadır. E-spor araştırmalarında da benzer şekilde, dijital oyunların yapısal kısıtları azalttığı ve katılımı artırdığı ortaya konmuştur.

(Funk et al., 2018). Dolayısıyla sanal golf, geleneksel ve dijital sporlar arasında tamamlayıcı bir köprü olarak değerlendirilebilir. Araştırma bulguları, sanal golfün bazı boş zaman kısıtlamalarını (örneğin hava, zaman ve maliyet) azaltıcı etkisini ortaya koysa da, bu avantajların herkes tarafından eşit şekilde deneyimlenemediği görülmüştür. Özellikle sanal golf tesislerinin sayıca sınırlı olması, bu alandaki erişim sorunlarını beraberinde getirmektedir. Her ne kadar sanal golf, açık hava golfüne kıyasla mekânsal esneklik sağlıyor gibi görünse de, uygulamada bu olanaktan yararlanabilmek, tesisin bulunduğu konuma ve bireyin bu tesise ulaşım imkânına bağlıdır. Özellikle küçük şehirlerde veya kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin sanal golf tesislerine erişiminin kısıtlı olması, bu alandaki dijital dönüşümün potansiyelini sınırlamaktadır. Bu durum, sanal golfün teorik olarak erişilebilir görünmesine rağmen, altyapı eksikliği nedeniyle yapısal bir kısıta dönüşebileceğini göstermektedir. Bu araştırma, geleneksel ve sanal golfün boş zaman kısıtlamaları açısından karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, sanal golfün geleneksel açık hava golfüne kıyasla zamana, maliyete ve hava koşullarına bağlı kısıtlamaları daha düşük düzeyde barındırdığını göstermektedir. Katılımcıların sanal golf deneyimlerine ilişkin algılarında, bireysel ve çevresel faktörlerin etkili olduğu; özellikle gelir düzeyi ve golf deneyim süresinin ekonomik ve kişisel kısıtlamalara yönelik değerlendirmelerde anlamlı farklılıklar yarattığı görülmüştür.

Bu çalışma, Türkiye bağlamında sanal golf katılımına ilişkin kısıt algılarını inceleyen sayılı ampirik araştırmalardan biri olması bakımından literatüre özgün katkı sunmaktadır. Ayrıca, dijitalleşen spor ortamlarının bireylerin boş zaman değerlendirme pratiklerine etkisini ortaya koyması, özellikle pandemiden sonra hız kazanan dijital spor eğilimlerinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Sanal golfün yalnızca bir spor alternatifi değil, aynı zamanda sürdürülebilir ve erişilebilir bir spor modeli sunduğu da bu araştırmanın ortaya koyduğu önemli katkılardan biridir.

Sanal golf, geleneksel golfün yerini almaktan ziyade onu tamamlayan, erişilebilirliğini artıran ve yeni kullanıcı profillerine hitap eden bir spor formu olarak değerlendirilmektedir. Araştırmanın bulguları, sanal golfün belirli kısıt türlerinde önemli avantajlar sunduğunu; ancak sağlık ve sosyal boyutlarda geleneksel yapısıyla benzer şekilde algılandığını göstermiştir. Sonuç olarak, dijital spor deneyimlerinin spor yönetimi ve politika geliştirme süreçlerinde dikkate alınması gerekmekte; bu alanlarda yapılacak yeni araştırmalar, sanal sporların potansiyelini daha derinlemesine ortaya koyabilecektir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma bazı metodolojik ve uygulamaya yönelik sınırlılıklar içermektedir. Bu sınırlılıklar aşağıda maddeler hâlinde sunulmuştur:

1. Araştırmanın örnekleme, yalnızca Türkiye’de golf sporu ile ilgilenen bireylerle sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen bulgular, farklı ülkelerde veya kültürlerde geçerliliğini yitirebilir. Türkiye’nin iklimi, şehir yapısı ve golf maliyetleri, bulguları etkileyebilecek çevresel faktörlerdir.
2. Örneklem seçimi, kolayda örnekleme yöntemiyle yapılmıştır. Bu durum, örneklemin tüm golfçü evrenini temsil etme gücünü sınırlamaktadır.
3. Veri toplama süreci, hem çevrim içi (Google Form) hem de yüz yüze yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem farkı, katılımcıların anketi yanıtlama koşullarında farklılıklar yaratmış olabilir.
4. Araştırmada kullanılan ölçek, boş zaman kısıtlamaları kuramı temel alınarak oluşturulmuş ve her iki ortam (sanal golf ve açık hava golfü) için aynı ifadelerle ayrı ayrı uygulanmıştır. Ancak katılımcıların bu ifadeleri her iki bağlamda da aynı şekilde yorumladığı varsayılmıştır.
5. Ölçek, yedi alt boyuttan (sosyal, sağlık, beceri, güven, hava, maliyet, zaman) oluşmakta olup, sadece bu sınıflandırma kapsamında değerlendirme yapılmıştır. Sanal golfün doğasına özgü teknolojik, kültürel veya duygusal kısıtlar bu çalışmanın kapsamı dışında kalmıştır.
6. Katılımcı yanıtları öz bildirime dayalıdır. Bu nedenle sosyal beğenirlik etkisi, yanıtların doğruluğunu ve nesnelliğini sınırlamış olabilir.
7. Katılım nedenleri ve kısıtlarla baş etme stratejileri araştırılmamıştır.

Öneriler

Bu bağlamda, araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

1. Bu araştırmada kullanılan ölçek her iki ortam için aynı ifadelerle uygulanmıştır. İleri düzey çalışmalarda, sanal golf ortamına özgü yeni kısıt kategorileri (teknolojik, duyu eksikliği, gerçekçilik algısı vb.) geliştirilerek daha derinlemesine analizler yapılabilir.
2. Katılımcı yanıtları öz bildirime dayandığı için, nitel veri toplama teknikleri (görüşme, odak grup vb.) ile desteklenen karma yöntemli çalışmalar, katılım motivasyonları ve kısıtlarla başa çıkma stratejilerini daha ayrıntılı ortaya koyabilir.
3. Bu araştırma kesitsel olarak tasarlanmıştır. Boylamsal çalışmalar ile zaman içerisindeki değişim süreçleri izlenebilir ve teknolojik gelişmelerin katılım kısıtlarına etkisi daha net görülebilir.

4. Sanal ve geleneksel golf karşılaştırmaları yanında, farklı dijital spor uygulamaları arasında benzer çalışmalar yapılarak spor teknolojilerinin erişilebilirlik üzerindeki etkileri kıyaslanabilir.
5. Bölgesel Yaygınlık: Sanal golfün erişilebilirliğinin artırılması amacıyla, büyükşehir merkezleri dışında da sanal golf tesislerinin kurulması teşvik edilmelidir. Böylece kırsal ve yarı-kentsel alanlardaki bireylerin de bu olanaktan yararlanması sağlanabilir.
6. Ekonomik Teşvikler: Düşük gelir grubuna mensup bireylerin sanal golf olanaklarına daha kolay erişebilmesi için, kamu veya özel sektör destekli teşvik ve sponsor mekanizmaları oluşturulabilir.
7. Toplumsal Farkındalık: Golf sporuna yönelik toplumsal farkındalık ve katılım oranlarının artırılması için sanal golf uygulamaları, eğitim ve tanıtım amaçlı kampanyalarla desteklenmelidir. Özellikle genç bireylerin dijital platformlar aracılığıyla golf ile tanışması sağlanabilir.
8. Eğitim Entegrasyonu: Üniversiteler, belediyeler ve spor kuruluşları iş birliğiyle sanal golf temelli spor eğitimi programları oluşturulabilir; böylece sanal sporların fiziksel aktiviteye katkısı artırılabilir.
9. Niteliksel Araştırma İhtiyacı: Gelecek çalışmalarda, nitel araştırma yöntemleriyle kullanıcı deneyimlerinin derinlemesine incelenmesi; motivasyon, tatmin ve algılanan değer gibi psikolojik değişkenlerin de araştırmalara dâhil edilmesi önerilmektedir.
10. Dijital Spor Politikaları: Sanal golfün e-sporlar ve dijital rekreasyon alanındaki yeri, sporun dijitalleşme süreciyle ilişkilendirilerek daha kapsamlı bir çerçevede değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım, spor politikalarının dijital çağın gereklerine uygun biçimde yeniden tasarlanmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Anderson, M., ve Perrin, A. (2017). Technology use among seniors. *Pew Research*, 2–13.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bideau, B., Kulpa, R., ve Vignais, N. (2010). Using virtual reality to analyze sports performance. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 30(2), 14–21.
- Bütün, M., vd.. (2019). Eğitimde sanal gerçeklik uygulamalarında erişilebilirlik ve uyumluluk. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(1), 256–265.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Özcan, Ö. E., ve Karadeniz, Ş. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (33. baskı). Pegem Akademi.
- Choi, C. (2024, Mayıs 8). Virtual golf, “exergaming”, using virtual reality for healthcare in older adults: Focusing on leisure constraints, participation benefits, and continuous participation intention. *Healthcare*, 12(10), 962.
- Choi, C., ve Greenwell, C. (2019). Understanding consumer behaviors in virtual golf: Differences in leisure constraints. *Sport Marketing Quarterly*, 19(2), 78–87.
- Choi, S. (2024). Virtual golf and social inclusion: A study on cost and physical accessibility. *Journal of Digital Sports and Recreation*, 6(1), 95–104.
- Chung, J. (2010). Screen golf takes off in Korea. *Koreana*, 24(4), 82–84.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crawford, D. W., ve Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences*, 9(2), 119–127. <https://doi.org/10.1080/01490408709512151>
- Demir, O., ve Yıldız, E. (2020). Yeni nesil spor deneyimi: Sanal gerçeklik tabanlı spor uygulamaları. *Spor ve Teknoloji Dergisi*, 8(1), 17–29.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dollman, J., Boshoff, K., ve Dodd, G. (2006). The relationship between community facilities and the physical activity of young people: A rural perspective. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 30(6), 556–558.
- Fields, B. (2010). South Korea’s passion for golf. *Golf World*, 64(10), 11–12.

- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Sage Publications.
- Fisher, R. A. (1925). *Statistical methods for research workers*. Oliver ve Boyd.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7. baskı). McGraw-Hill.
- Funk, D. C., Pizzo, A. D., ve Baker, B. J. (2018). eSport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7–13.
- Gerçek, N. (2015). *Serebral palsili çocuklarda geleneksel ve sanal golf eğitimi programlarının bazı fiziksel parametrelere etkilerinin karşılaştırılması*. YÖK Tez, 50–71.
- Godbey, G., Crawford, D. W., ve Shen, X. S. (2010). Assessing hierarchical leisure constraints theory after two decades. *Journal of Leisure Research*, 42(1), 111–134.
- Ha, J. H. (2016). The influence of selective attribute on user satisfaction and intention to revisit screen golf course. *Journal of Golf Studies*, 23–32.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Hambleton, R., ve Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Applied Testing Technology Journal*, 1(1), 1-30.
- Han, H., ve Hwang, J. (2014). Investigation of the volitional, non-volitional, emotional, motivational and automatic processes in determining golfers' intention: Impact of screen golf. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(7), 1118–1135. (A)
- Han, H., Hwang, J., ve Woods, D. P. (2014). Choosing virtual – rather than real – leisure activities: An examination of the decision-making process in screen-golf participants. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 19(4), 428–450. (B)
- Harris, D. J. vd. (2021). Exploring sensorimotor performance and user experience within a virtual reality golf putting simulator. *Virtual Reality*, 25(3), 647–654.
- Hu, L. T., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Jang, H. J., Sin, H. G., ve Kim, Y. S. (2014). Why I am enthusiastic and fascinated by screen golf. *Korean Society of Sport ve Leisure Studies*, 43–51.
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., ve Olrich, T. W. (2017). Virtual(ly) athletes: Where eSports fit within the definition of “sport”. *Quest*, 69(1), 1–18.

- Jung, J., Park, H., Kang, S., Lee, S., ve Hahn, M. (2010). Measurement of initial motion of a flying golf ball with multi-exposure images for screen-golf. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, 56(2), 516–523.
- Kaplan, M. (2019). *Golf turizm motivasyonlarının belirlenmesine yönelik keşifsel bir çalışma*. (Yüksek lisans tezi).
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., ve McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods ve Research*, 44(3), 486–507.
- Kim, J., ve Lee, S. (2021). Development of a smart golf simulation system based on real-time sensor data. *Journal of Sports Technology*, 34(2), 45–59.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Kyle, G., Graefe, A., ve Manning, R. (2004). Predictors of behavioral loyalty among hikers along the Appalachian Trail. *Leisure Sciences*, 26(1), 99–118.
- Lee, D., Cheon, W., Judge, L. W., Shin, H., ve Kim, K. (2012). Motives and marketing stimuli affecting eSports consumption: Cross-cultural perspectives. *International Journal of Sport Management*, 13(2), 203–223.
- Lee, H. G., Chung, S., ve Lee, W. H. (2013). Presence in virtual golf simulators: Effects on perceived enjoyment and behavioral intention. *New Media ve Society*, 15(8), 1323–1340.
- Lee, M. R., ve Chen, T. T. (2009). Trends in ubiquitous multimedia computing. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 115–124.
- Lee, J.-R., ve Kwon, K.-N. (2021). Popularity of Screen Golf in Korea and Its Sociocultural Meaning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13178.
- Lee, S. (2011). *The effect of motivation of virtual reality sports and service factors on leisure satisfaction*. (Yüksek lisans tezi, Sejong Üniversitesi).
- Mansour, S., ve El-Said, M. (2009). Multi-players role-playing educational serious games: A link between fun and learning. *International Journal of Learning*, 15(11), 229–239.
- McHardy, A., Pollard, H., ve Luo, K. (2006). Golf injuries: A review of the literature. *Sports Medicine*, 36(2), 171–187.
- Murray, A. D., Daines, L., Archibald, D., Hawkes, R. A., Schiphorst, C., Kelly, P., Grant, L., ve Mutrie, N. (2017). The relationships between golf and health: a scoping review. *British journal of sports medicine*, 51(1), 12–19. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096625>

- Mutz, M., Müller, J., ve Reimers, K. A. (2021, Nisan 21). Use of digital media for home-based sports activities during the COVID-19 pandemic: Results from the German SPOVID survey. *Sport and Health*, 18(9), 4409.
- Nunnally, J. C., ve Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Park, H., Cho, M., ve Han, Y. (2022). Impact of COVID-19 on digital sports adoption: A study on virtual golf in South Korea. *International Journal of Sports Science*, 40(3), 115–128.
- Park, H., Ko, Y. J., ve Claussen, C. L. (2008). Action sports participation: Consumer motivation. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 9, 111–125.
- Park, K., ve Lim, S. (2013). An indoor golf simulator for continuous golf games. *International Journal of Smart Home*, 75–83.
- Parker, K., Uddin, R., ve Ridgers, N. D. (2021, Şubat 1). *The use of digital platforms for adults' and adolescents' physical activity during the COVID-19 pandemic (Our Life at Home): Survey study*. JMIR Publications.
- Penchansky, R., ve Thomas, J. W. (1981). The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care*, 19(2), 127–140. <https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001>
- Riva, G. (2006). Virtual reality. In *Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering* (4), 1-17
- Shi, D., Lee, T., ve Maydeu-Olivares, A. (2019). Understanding the model size effect on SEM fit indices. *Educational And Psychological Measurement*, 79(2), 310-334. <https://doi.org/10.1177/0013164418783530>
- Shim, S. S., Song, H. K., ve Lee, J. H. (2011). The study on alternative of popularization of golf perceived by professional golfer. *Korea Journal of Sports Science*, 387–402.
- Shin, J. S., ve Yoon, H. G. (2009). The effects of screen golf users' participation motive upon their participation satisfaction by demographic characteristics. *Korea Academy Society of Tourism ve Leisure*, 319–337.
- Sigrist, R., vd.. (2015). Augmented visual, auditory, haptic, and multimodal feedback in motor learning: A review. *Psychonomic Bulletin ve Review*, 22(1), 177–195.
- Stogel, C. (2012, Temmuz 15). About Golf offers the latest in high-tech simulators. *The PGA Tour*.
- Şimşit, T. B. (2022). *Golf oyuncularında nörodinamik mobilizasyonun diz propriyosepsiyonu ve dinamik dengeye akut etkisi*. (Yüksek lisans tezi). 3-36
- Tabachnick, B. G. (2013). *Using multivariate statistics*. Scientific Research.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Pearson Education.

- Tezcan, E. (2023). Rekreasyon ve teknoloji. In *Rekreasyonda Güncel Konular ve Yeni Trendler* (s. 15–18).
- Türkiye Golf Federasyonu. (2005). *Yeni Başlayanlar İçin Golf*. Ankara: Muka Matbaacılık.(s.1-37)
- Venkatesh, V., ve Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Wheeler, K., ve Nauright, J. (2006). A global perspective on the environmental impact of golf. *Sport in Society*, 9(3), 427–443.
- Yıldız, E., ve Bitirim, S. (2005). Kültürlerarası iletişim açısından Universiade (Dünya Üniversite Oyunları). *İletişim Fakültesi Dergisi*, 0(32), 165–186.
- Young, I. S., ve Pederson, P. M. (2010). Participants' service quality perceptions of fantasy sports websites: The relationship between service quality, customer satisfaction, attitude, and actual usage. *Sport Marketing Quarterly*, 19(2), 78–87.
- Yoshida, M., ve James, J. D. (2010). Customer satisfaction with game and service experiences: Antecedents and consequences. *Journal of Sport Management*, 24(3), 338–361.
- Zhang, Q., Li, Z., ve Liu, M. (2022). Research on the relationship between motion performance and user experience of golf virtual simulation putting simulator. *Mathematical Problems in Engineering*.

İnternet Kaynakları

- About TGL. (2025). *TGL SoFi*. <https://tglgolf.com/> (erişim tarihi 18.03.2025)
- Annual Reports. (2019). *European Golf Association*. <https://www.ega-golf.ch> (erişim tarihi 20.03.2025).
- Antalya Golf Club Greenfees. (2025). *Antalya Golf Club*. <https://agc.com.tr/turkish-rack-rates/?lang=en> (erişim tarihi 21.03.2025).
- Auxogolf. The history of golf simulator technology. *Auxo Golf Simulators*. <https://auxogolf.com/the-history-of-golf-simulator-technology/> (erişim tarihi 28.02.2025).
- Carya Green Fees. (2025). *Carya Golf Club*. <https://www.caryagolf.com/en/golf/green-fees/> (erişim tarihi 21.03.2025).
- Enjoy the ultimate golf experience. (2024) *GOLFZON*. <https://auxogolf.com/the-history-of-golf-simulator-technology/> (erişim tarihi 01.04.2025).
- Experience golf like never before. (2025). *Trackman*. <https://www.trackman.com> (erişim tarihi 01.04.2025).

- Eğitim Akademisi. (2025). *Gloria Golf Club*. <https://www.gloria.com.tr/tr/golf-training-academy/> (erişim tarihi 21.03.2025).
- Golf Game Projector. (1975) *Justia Patents*. <https://patents.justia.com/patent/4168115> (erişim tarihi 03.04.2025).
- Intoducing our new game: Cannon Bowl. (2025). *Trackman Support*. <https://support.trackmangolf.com/hc/en-us/articles/29477088633627-Games-Introducing-Our-New-Game-Cannon-Bowl> (erişim tarihi 03.04.2025).
- Launch Monitors, Trackman 4. (2025). *Trackman*. <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/trackman-4> (Erişim tarihi 03.05.2025).
- National Alliance Grant Program, funded through the years by USGA. (2021). *Access Golf*. https://www.accessgolf.org/naag/assets/file/public/grants/funded_programs.pdf (Erişim tarihi 04.05.2025).
- National Golf Foundation. (2025). <https://www.ngf.org> (Erişim tarihi 04.05.2025).
- Phigolf Home Golf Game Simulator Sensor (2025). *New York Post*. <https://nypost.com/2025/04/28/shopping/upgrade-your-golf-game-without-leaving-home-with-this-simulator-now-just-90/> (Erişim tarihi 03.05.2025).
- Simulator Golf Sees Real Surge. (2023). *National Golf Foundation*. <https://www.ngf.org/short-game/simulator-golf-sees-real-surge/> (Erişim tarihi 05.05.2025).
- Simulator Golf Tour: <https://simulatorgolftour.com> (Erişim tarihi: 06.05.2025).
- Straits Research. (2024). *Golf Simulators Market Size, Share ve Trends Report 2024–2033*. Retrieved, <https://straitsresearch.com/report/golf-simulators-market> (Erişim tarihi 14.05.2025)
- Swing Catalyst X Full Swing. (2025). *Full Swing*. <https://www.fullswinggolf.com/swing-catalyst/> (erişim tarihi 01.04.2025)
- Tech Specs. (2025). *Trackman*. <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/tech-specs> (Erişim tarihi 03.05.2025)
- The Most Realistic Golf Software. (2025). *Full Swing Golf Simulators*. <https://www.fullswinggolf.com/kit-launch-monitor-technology/> (erişim tarihi 05.05.2025)
- The Ultimate Game Changer. (2025). *Foresight Sports*. <https://www.foresightsports.com/pages/gcquad> (erişim tarihi 10.05.2025).
- Trackman Golf Performance Software and Simulator. *Trackman* <https://www.trackman.com/golf/launch-monitors/software> (erişim tarihi 03.05.2025).

- Unveiling the Magic: How Golf Simulators Work. (2025). *Miller Mulligans*.
<https://millermulligans.com/unveiling-the-magic-how-golf-simulators-work/> (Erişim tarihi 02.04.2025)
- Virtual Golf vs. Traditional Golf. (2024, Ağustos 8). *X Golf Wayland*.
<https://xgolfwayland.com/blog/virtual-golf-vs-traditional-golf-which-one-reigns-supreme/> (Erişim Tarihi 24.03.2025)
- 2024-2025 Greenfee Rates. (2025). *Cullinan Links Golf Club*:
<https://www.cullinanlinksgolfclub.com/tr/greenfee> (Erişim tarihi 21.03.2025)



EK-1 Katılımcı Bilgi Formu

Cinsiyetiniz?	Erkek ()	Kadın ()		
Kaç yaşındasınız?	()			
Milliyetiniz.		Aylık ortalama geliriniz (TL).....		
Eğitim Durumunuz?	İlköğretim ()	Lise ()	Üniversite ()	Lisansüstü ()
Ayda sanal golfe gitme sayınız. (simülasyon golfü)	0 ()	1-4 ()	5 ve üzeri ()	
Ayda golf sahasına gitme sayınız. (Geleneksel golf)	0 ()	1-4 ()	5 ve üzeri ()	
Kaç yıldır golf oynuyorsunuz?	1 yıl ve daha az ()	2-5 yıl ()	6-9 yıl ()	10 ve üzeri ()
Handikabınız.				
Golf deneyim yerleri	Sadece açık alan golf sahası ()	Sadece sanal golf merkezi ()	Her ikisinde ()	Hiçbiri ()

EK-2 Boş Zaman Kısıtlamaları Ölçeği

Açık Alan Golf Sahası (Geleneksel Golf)

Aşağıdaki soruları açık alan golfüne göre değerlendiriniz.

Lütfen aşağıdaki ifadelerle ilgili düşüncenizi belirtiniz.

1 = Kesinlikle Katılmıyorum ile 7 = Kesinlikle Katılıyorum arasında bir seçim yapınız.

Madde No	Ölçek Maddesi	Likert Derecelendirme						
1	Ailem/ arkadaşlarım oynamamı istemiyor.	1	2	3	4	5	6	7
2	Golf oynayacak arkadaşım yok.	1	2	3	4	5	6	7
3	Arkadaşlarımın farklı ilgi alanları var	1	2	3	4	5	6	7
4	Sağlık sorunlarım var	1	2	3	4	5	6	7
5	Golf oynamak için enerjim yok	1	2	3	4	5	6	7
6	Yeterince formda değilim	1	2	3	4	5	6	7
7	Golf oynamak çok zor	1	2	3	4	5	6	7
8	Golf oynamak için çok acemiyim	1	2	3	4	5	6	7
9	Golf oyunum çok tutarsız.	1	2	3	4	5	6	7
10	Kendimi utandırmaktan korkuyorum.	1	2	3	4	5	6	7
11	Kolayca hayal kırıklığına uğruyorum	1	2	3	4	5	6	7
12	Başkalarının yanında oyunumu yetersiz buluyorum.	1	2	3	4	5	6	7
13	İyi bir golfçü olmadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6	7
14	Golf oynamada iyi olmadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6	7
15	Golf oynamak için yeterli param yok.	1	2	3	4	5	6	7
16	Golf oynama ücretleri çok pahalı	1	2	3	4	5	6	7
17	Golf ekipmanları çok pahalı	1	2	3	4	5	6	7
18	Sadece güzel havalarda oynamayı seviyorum.	1	2	3	4	5	6	7
19	Sıcak havada oynamaktan nefret ediyorum	1	2	3	4	5	6	7
20	Soğuk havada oynamaktan nefret ediyorum.	1	2	3	4	5	6	7
21	Yağmurda oynamaktan nefret ediyorum.	1	2	3	4	5	6	7
22	Golf oyunu çok uzun sürüyor.	1	2	3	4	5	6	7
23	Aileme ve arkadaşlarıma zaman ayırmam gerekiyor	1	2	3	4	5	6	7
24	Golf oyunu ve antrenman için zaman ayırmak zor	1	2	3	4	5	6	7

Sanal Golf (Simülasyon Golf)

Aşağıdaki soruları sanal golfe göre değerlendiriniz.

Lütfen aşağıdaki ifadelerle ilgili düşüncenizi belirtiniz.

1 = Kesinlikle Katılmıyorum ile 7 = Kesinlikle Katılıyorum arasında bir seçim yapınız.

Madde No	Ölçek Maddesi	Likert Derecelendirme						
1	Ailem/ arkadaşlarım oynamamı istemiyor.	1	2	3	4	5	6	7
2	Golf oynayacak arkadaşım yok.	1	2	3	4	5	6	7
3	Arkadaşlarımın farklı ilgi alanları var	1	2	3	4	5	6	7
4	Sağlık sorunlarım var	1	2	3	4	5	6	7
5	Golf oynamak için enerjim yok	1	2	3	4	5	6	7
6	Yeterince formda değilim	1	2	3	4	5	6	7
7	Golf oynamak çok zor	1	2	3	4	5	6	7
8	Golf oynamak için çok acemiyim	1	2	3	4	5	6	7
9	Golf oyunum çok tutarsız.	1	2	3	4	5	6	7
10	Kendimi utandırmaktan korkuyorum.	1	2	3	4	5	6	7
11	Kolayca hayal kırıklığına uğruyorum	1	2	3	4	5	6	7
12	Başkalarının yanında oyunumu yetersiz buluyorum.	1	2	3	4	5	6	7
13	İyi bir golfçü olmadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6	7
14	Golf oynamada iyi olmadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6	7
15	Golf oynamak için yeterli param yok.	1	2	3	4	5	6	7
16	Golf oynama ücretleri çok pahalı	1	2	3	4	5	6	7
17	Golf ekipmanları çok pahalı	1	2	3	4	5	6	7
18	Sadece güzel havalarda oynamayı seviyorum.	1	2	3	4	5	6	7
19	Sıcak havada oynamaktan nefret ediyorum	1	2	3	4	5	6	7
20	Soğuk havada oynamaktan nefret ediyorum.	1	2	3	4	5	6	7
21	Yağmurda oynamaktan nefret ediyorum.	1	2	3	4	5	6	7
22	Golf oyunu çok uzun sürüyor.	1	2	3	4	5	6	7
23	Aileme ve arkadaşlarıma zaman ayırmam gerekiyor	1	2	3	4	5	6	7
24	Golf oyunu ve antrenman için zaman ayırmak zor	1	2	3	4	5	6	7

Ek-3 Gönüllü Katılım Onam Formu

ONAM FORMU

Çalışmanın Başlığı:

Golfün Dijital Dönüşümü: Sanal ve Geleneksel Golfün Katılım Kısıtlamaları Açısından Karşılaştırılması

Araştırmacı:

Gaye TÜRKAY – Yüksek Lisans Öğrencisi

Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Rekreasyon Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Mustafa YILDIZ

Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü

Bilgilendirme:

Bu çalışma, yüksek lisans tez çalışması kapsamında yürütülmektedir. Araştırmanın amacı, sanal golf ve geleneksel golfün katılım üzerinde etkili olan boş zaman kısıtlamalarını incelemek, ayrıca geleneksel golf ile sanal golf arasında karşılaştırmalı değerlendirmeler yapmaktır.

Bu çalışma kapsamında sizden, demografik bilgilerinizi ve boş zaman kısıtlamalarına ilişkin algılarınızı içeren ölçek sorularını yanıtlamanız beklenmektedir. Ölçek yaklaşık 5–10 dakika sürecektir.

Verdiğiniz tüm yanıtlar **gizli tutulacak** ve sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Katılımcı olarak yapılacaktır.

Katılım **gönüllülük esasına** dayanmaktadır. Dilerseniz katılmayabilir ya da herhangi bir aşamada yanıt vermeyi bırakabilirsiniz. Katılmamayı tercih etmeniz durumunda hiçbir şekilde hak kaybına uğramazsınız.

Onam Beyanı:

Aşağıdaki kutuyu işaretleyerek, araştırma hakkında bilgilendirildiğimi, çalışmaya kendi özgür irademle katıldığımı ve yukarıda açıklanan koşulları kabul ettiğimi beyan ediyorum:

☐ Katılıyorum.

☐ Katılmıyorum.

EK- 4 Ölçek İzni

Dear Chris GREENWELL

I am Gaye Türkay. I am a graduate student at Akdeniz University/Recreation Department in Türkiye

With your permission, can I use the scale you developed in your study titled "Understanding Consumer Behaviors in Virtual Golf: Differences in Leisure Constraints" within the scope of an academic study we conducted with Prof. Dr. Mustafa YILDIZ?

Thank you in advance, stay healthy.

Best regards

Gaye TÜRKAY



Posta Kutusunda Bulunanlar



Greenwell, T.

Ynt: Gaye TÜRKAY, Akdeniz niversity

22 Nisan 2025 17:00

Yes you may.

Good luck!



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Gaye TÜRKAY
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Antalya Mesleki Teknik Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	Fitness Antrenörlüğü, Hentbol Antrenörlüğü, Golf Antrenörlüğü
Stajlar	Türk Telekom Anadolu Lisesi (Pedagojik Formasyon Eğitimi, Beden Eğitimi Öğretmenliği)
Çalıştığı Kurumlar	Gym- One Fitness Kulübü Antalya Spor Lisesi Albatros Golf Spor Kulübü