

## Üniversite Öğrencilerinin Aktif Video Oyun Motivasyonlarının Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Abdurrahman DEMİR<sup>4</sup>

**Özet:** Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin aktif video oyun motivasyonlarının fiziksel aktivite düzeylerine göre karşılaştırılmasının yapılmasıdır. Araştırmanın Etik Kurul kararı, Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından alınmıştır. Katılımcılar Helsinki kriterleri'ne göre bilgilendirilmiş onam formu ile gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların boy ve vücut ağırlıkları ölçümleri Holtain marka stadiometreyle ölçülmüştür. Araştırmaya, üniversitede okuyan yaş ortalamaları, boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları sırasıyla  $x=20.40 \pm 1.44$ ,  $173.09 \pm 8.447$ ,  $66,38 \pm 10,93$  olan 99 erkek, 42 kadın olmak üzere toplam 141 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için 'Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi', oyun motivasyonlarını ölçmek için de 'İçsel Güdülenme Envanteri' kullanılmıştır. Katılımcılar 'Nintendo Wii Fit' oyun konsoluyula yaklaşık 40-45 dakika olacak şekilde aktif video oyunlarını oynamışlardır. Normallik dağılımları için shapiro wilk testi uygulanmıştır ( $p>0,05$ ). Dağılımlar normal olduğu için tek yönlü anova analizi kullanılmıştır. Araştırma katılan üniversite öğrencilerinin % 53.9'u inaktif ( $n=76$ ), % 29.1'i minimal aktif ( $n=41$ ), % 17'si çok aktif ( $n=24$ ) oldukları bulunmuştur. Tek yönlü anova analiziyle yapılan karşılaştırmalar sonucunda inaktif, minimal aktif ve çok aktif gruplar arasında içsel güdülenme envanteri alt boyutları puanlarının aynı oranda yüksek olduğu ve aralarında herhangi bir anlamlı farkın bulunmadığı görülmüştür. Sonuç olarak, inaktif, minimal aktif ve çok aktif bireyler aktif video oyununu oynarken aynı düzeyde ilgi duyduklarını, çaba gösterdiklerini fakat baskı gerilim hissetmediklerini bildirmişlerdir. Fiziksel aktivite düzeyleri çok az olan ya da hiç olmayan üniversite öğrencilerinin aktif video oynarken sıkılmadan ve eğlenerek oynadığı görülmüştür. Dolayısıyla aktif video oyunlarının gerek hafif şiddette olması gerek de eğlenceli olması hem inaktif hem de çok aktif bireyler için ev ortamında sıkılmadan ve eğlenerek yapılabilecek alternatif bir fiziksel aktivite aracı olarak kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Aktif Video Oyunu, Oyun Motivasyonu, Fiziksel Aktivite.

## Comparison of University Students' Active Video Game Motivations in terms of Physical Activity Levels

**Abstract:** The aim of this study is to compare the active video game motivations of university students in terms of their physical activity levels. The decision of the Ethics Committee of the study was taken by Artvin Çoruh University Scientific Research and Publication Ethics Committee. Participants voluntarily participated with an informed consent form according to Helsinki criteria. The height and body weight measurements of the participants were measured by Holtain stadiometer. A total of 141 students were included in the study, with a mean age, height and body weight of 99 men and 42 women with  $x = 20.40 \pm 1.44$ ,  $173.09 \pm 8.447$ ,  $66.38 \pm 10.93$  respectively. "International Physical Activity Inventory" was used to determine the physical activity levels of the participants, and "Internal Motivation Inventory" was used to measure the motivations of the games. Participants played active video games for about 40-45 minutes with the 'Nintendo Wii Fit' game console. Shapiro wilk test was used for normality distributions ( $p > 0.05$ ). Since the distributions are normal, one- way anova analysis is used. It was found that 53.9% of the university students participating in the research were inactive ( $n = 76$ ), 29.1% were minimally active ( $n = 41$ ) and 17% were very active ( $n = 24$ ). As a result of the comparisons made with one-way ANOVA analysis, it was observed that the internal motivation inventory sub-dimensions scores were equally high and there was no significant difference between the inactive, minimally active and very active groups. As a result, inactive, minimally active and very active people reported that they were equally interested, striving, but not feeling tense while playing the active video game. Therefore, it is considered that active video games should be used as an alternative physical activity method that can be done in a home environment without getting bored and having fun

<sup>4</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, Artvin / Turkey E-posta: ademir@artvin.edu.tr

for both inactive and very active individuals.

**Keywords:** Active Video Game, Game Motivation, Physical Activity

## GİRİŞ

Fiziksel aktivite, gündelik hayatta kasların ve eklemlerin kullanılarak enerji harcanması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı düzeylerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda spor etkinliklerinin yanı sıra egzersiz, oyun ve gün içerisinde yapılan çeşitli eylemler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (Akyol, Bilgiç ve Ersoy, 2008). Fiziksel olarak aktif olmama veya günlük fiziksel aktivite önerilerini karşılayamama, birçok kronik hastalık (örneğin kalp hastalığı, inme, kanser, diyabet ve kronik solunum yolu hastalıkları) için önde gelen risk faktörlerinden biri olarak kabul edilir (Knight, 2012). Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini arttırdığı, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin de yükseldiği bildirilmektedir (Kılınç, 2018). Ayrıca yaşam süresinin uzatılması için fiziksel aktivitenin gerekli olduğu açıktır (Yüksel, 2001). Sağlıklı bir şekilde yaşlanmak ve yaşa bağlı oluşabilecek hastalıkları da çeşitli yöntemlerle en aza indirebilmek için temel etkenlerden biri fiziksel aktivitedir (Vural, Eler ve Güzel, 2010).

Savcı, Öztürk, Arıkan, İnal ve Tokgözoğlu (2006), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları bir araştırmada bu öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirgin olarak düşük olduğunu bildirmişlerdir. Aynı şekilde masa başı çalışanların katıldığı farklı bir araştırmada edilen sonuçlara göre bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu bulunmuştur (Vural, vd., 2010). Öğretmen adayları üzerinde yapılan bir araştırmada da fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur (Kara, 2018). Bu araştırmalara baktığımızda genel olarak insanların fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir.

Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, daha sağlıklı bireyler ve daha sağlıklı toplumlar için, bireylerin en uygun düzeyde fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri gerekmektedir (Yüksel, 2001). Sağlıklı bir hayat için haftanın hemen hemen her günü orta yoğunlukta minimum otuz dakika fiziksel aktivite önerilmektedir (ACSM, 2013). Fakat kişilerin fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen bazı durumlar mevcuttur. Ülkemizde yapılan ve üniversite öğrencilerinde düşük katılımın nedenlerini inceleyen bir çalışmada sosyal çevrenin etkisi, fiziksel aktivite olanaklarına ulaşım zorluğu, zaman bulamama ve derslerin yoğunluğu temel nedenler olarak belirtilmiştir (Arzu, Tuzun ve Eker, 2006). Ayrıca park ve rekreasyon alanlarının kullanımında kişisel güvenliğin önemli bir engel nedeni olduğu söylenmektedir (Bedimo-Rung, Mowen ve Cohen, 2005). Aktivite alanlarına olan ulaşımın zorluğu, park ve bahçelerin uygun olmaması, dinlenmek için bank sayılarının az olması, hijyenik tuvaletlerin olmaması, yürüyüş alanlarının olmaması gibi nedenler bireylerin fiziksel aktivite yapmalarını engellemektedir. Bu alanların iyileştirilmesi önerilmektedir (Gümüş, Alay ve Karakılıç, 2017). Fiziksel aktiviteyi teşvik etmek ve hareketsiz alışkanlıkları önlemek için daha hedonistik bir uygulamaya yönelmek ve içsel motivasyonlarla ilişkili bir spor uygulamasını denemek çok önemlidir. Bu yüzden insanları hareketli bir yaşama güdülemek için çeşitli yöntemler denenmektedir. Bu yöntemlerden biri de aktif video oyunlarıdır. "Exergame" olarak da adlandırılan akli 1' video oyunları, hareket veya fiziksel olarak efor gerektiren video oyunları kategorisindedir (Williams ve Ayres, 2020). Sensör tabanlı teknolojileri içeren aktif video oyunları, oyun karakterini vücut hareketleriyle kontrol ederek tüm ekstremitelerin çalışmasına izin verir. Kullanıcıların, keyif aldıkları bir etkinlikte hareket yapmaya teşvik etmesi nedeniyle fayda sağlayan bir fiziksel aktivite alternatifidir (Mellecker ve McManus, 2008). Aktif video oyunları oynayan bireylerin serbest zamanlarındaki fiziksel aktivite seviyelerinde artışa sebep olduğu ve sedanter davranışlarda azalma olduğu bildirilmiştir (George, Rohr ve Byrne, 2016). Çağımızın gençleri teknoloji ile iç içe olduklarından dolayı boş zamanlarında daha fazla fiziksel aktivite yapmalarını teşvik etmek için aktif video oyunlarının ideal bir çözüm olabileceği düşünülmektedir. Özellikle gençler arasında aktif video oyunlarının birçok geleneksel yaklaşımdan daha kabul edilebilir

ve sürdürülebilir bir fiziksel aktivite alternatifi olabileceği görülmektedir (Williams vd., 2020). Bundan dolayı aktif video oyunları gençlerin, bilgisayarlara ve video etkileşimlerine olan ilgisinden yararlanarak fiziksel aktivite yapmalarına ve hareketsiz zamanı azaltmalarına neden olur (Gao, 2017). Nintendo wii fit oyunları, “dance dance revolution” ve xbox kinect’ gibi çeşitli aktif video oyun konsolları mevcuttur ve gençlerin çoğunun bu video oyun konsollarına erişebilmesi mümkündür (Mellecker vd., 2008). Herhangi bir ekrana entegre edilerek evde, okullarda ya da spor salonlarında kullanılabilir. Son zamanlarda aktif video oyunlarının etkinliğini tahmin etmek için yapılan araştırmaların sayısı artmaktadır (Mears ve Hansen, 2009). Bu oyunların kademeli bir şekilde oynanması ve performansa göre seviye atlanması ekstra motivasyon kaynağı olarak belirtilmektedir (Sheehan ve Katz, 2010). Yani kişi aktif video oyununu oynayınca daha fazla dikkat, değişik oyun deneyimi, fiziksel ve bilişsel kazanımın yanı sıra daha fazla eğlenir (Sun, 2015). Daha önceki çalışmalarda da aktif video oyunlarının motive edici özelliğinin ön planda olduğu belirtilmektedir (Brumels, Blasius, Cortright, Oumedian ve Solberg, 2008). Bu nedenle fiziksel aktivite yaparken motive olmak ve eğlenceli bir şekilde aktiviteyi devam ettirme açısından çalışmamızın amacı önem kazanmaktadır. Aktif video oyunlarının bu motivasyon durumunu karşıladığı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerini artırmak için aktif video oyunlarının kullanımı alternatif bir yöntem olabilir. Bundan dolayı bu çalışmada; üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ve aktif video oyun motivasyonları ile ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

#### **Araştırmanın Yöntemi**

Katılımcılar, Helsinki kriterleri’ne göre bilgilendirilmiş onanı formu ile gönüllü olarak katılmıştır. Herhangi bir kronik hastalığı ya da sakatlığı olduğunu bildiren öğrenciler araştırmaya alınmamıştır. Katılımcıların boy ve kiloları ölçüldükten sonra her katılımcıya oyun ile ilgili bilgi verilmiştir. Daha sonra yaklaşık 40-45 dakika boyunca ‘nintendo wii fit’ oyun konsoluyula aktif video oyunu oynatılmıştır. Katılımcılar wii fit plus diski içerisinde yer alan oyunları kendileri belirlemiştir. Uygulama bittikten sonra katılımcılara ‘fiziksel aktivite anketi’ ve ‘içsel güdülenme envanteri’ uygulanmıştır.

#### **Katılımcılar**

Araştırmaya, Üniversitede okuyan yaş ortalamaları, boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları sırasıyla  $x=20.40 \pm 1.44$ ,  $173.09 \pm 8.447$ ,  $66,38 \pm 10,93$  olan 99 erkek, 42 kadın olmak üzere toplam 141 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların boy ve vücut ağırlıkları ölçümleri Holtain marka stadiometreye ölçülmüştür.

#### **Veri Toplama Araçları**

##### ***Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi***

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için de ‘Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’ kullanılmıştır. Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig vd.. (2003) tarafından yapılan bu ölçeğin Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Öztürk tarafından yapılmıştır (Öztürk, 2005). Uluslararası fiziksel aktivite anketinin kısa formu fiziksel aktivite şiddetini ölçen dokuz adet sorudan oluşmaktadır. Sorular son yedi gün içindeki fiziksel aktiviteleri hakkında bilgi vermektedir. Bu verilerden toplam haftalık fiziksel aktivite düzeyi (MET/saat/hafta) düşük, orta ve yüksek olarak sınıflanmaktadır. Fiziksel aktivitesi olmadığını belirten bireyler düşük fiziksel aktivite seviyesi  $x < 600$  MET-dakika/hafta, yoğun şiddette veya orta düzey fiziksel aktivite seviyesinde olmak için ise total fiziksel aktivitenin minimum  $x > 600-3000$  MET- dakika/hafta’ya ulaşılmış olması gerekmektedir. Toplam puan hesaplanırken, aktivitelere verilen metabolik eşitlik (MET) değerleri (şiddetli aktivite=8 MET, orta şiddetli aktivite=4 MET, yürüme=3.3 MET) ile aktivitelerin yapılma süresi (dk) ve yapılma frekansı (gün sayısı) çarpıldığında olguların haftalık MET-dk puanları elde edilir. Elde edilen puanlara göre bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri “inaktif”, “minimal aktif” ve “çok aktif” olmak üzere üç kategoriye ayrılır (Hagströmer ve Sjörström, 2006).

### ***İçsel Güdülenme Envanteri***

Ryan (1982) tarafından geliştirilen İçsel Güdülenme Envanteri 'Intrinsic Motivation Inventory (IMI)' oyun oynayanların algılanan zevklerini ve oyuna yönelik içsel motivasyonlarını değerlendirmek için 7'li Likert tipinden oluşan 14 maddelik bir ölçektir. alışkur ve Demirhan (2013) yaptıkları araştırmada İGE'nin Türkiye koşullarında 18 ile 29 yaş arası kişilere uygulanabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğunu söylemişlerdir. Oyun etkinliği için İçsel Motivasyon Envanterinin uyarlanmış bir versiyonu kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizi, tüm Cronbach alfa katsayılarının .7'nin üzerinde olduğunu ve güvenilirliğin güvence altına alındığını göstermiştir (=0.83) (Yıldırım, 2015). Araştırmada ölçeğin ilgi duyma/hoşlanma, çaba/önem ve baskı/gerilim alt boyutlarına bakılmıştır.

### **Nintendo Wii Fit**

G, esneklik, denge ve dansa ilişkin çeviklik ve koordinasyon unsuruna sahip olan çeşitli faaliyetler sunan bir aktif video oyunu türüdür. Temel antropometrik ölçümlere dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim sunması bu sistemin önemli özeliğinden biridir (Sheehan vd., 2013). Wii fit, genç ve yaşlı herkes için tasarlanmış fitness ve eğlenceyi birleştiren aktif video oyunudur. Wii Fit; wii oyun konsolu, wii remote, nonchuck, alıcı çubuğu ve balance boardtan (denge tahtasından) oluşmaktadır. Katılımcıların oynadıkları oyunlar aşağıda verilmiştir.

### ***Denge Oyunları***

Engel atlama, Patenle kayma, Kayak slalom, Kayak, Kayakla atlama, Penguenle kayma, Masa eğim oyunu, Denge Balonu

### ***Aerobik Egzersizleri***

Çember evirmeve, Temel Step Oyunları, Hafif Tempoda Koşu, st Düzey Step, Süper ember evirmece

### ***Antrenman Oyunları***

Bisiklet, Golf, İki tekerli araba oyunu, Uçan kuş oyunu, Kayak Dvş, Engelli rota oyunu, Eğim şehri oyunu, Kaykay arenası oyunu

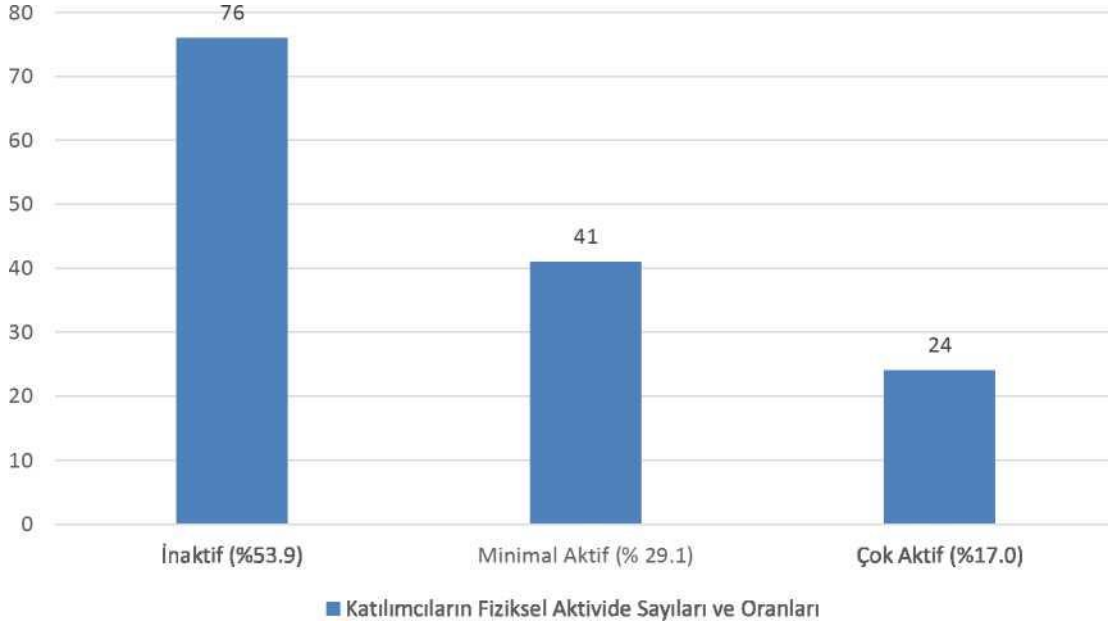


**şekil 1.** Aktif video oyun uygulaması

## Veri Analizi

Normallik dağılımları için Shapiro Wilk testi uygulanmıştır ( $p>0,05$ ). Dağılımlar normal olduğu için tek yönlü anova analizi kullanılmıştır. Çalışmada, anlamlılık düzeyi olarak istatistiksel işlemlerde 0,05 kullanılmıştır.

## BULGULAR



**Grafik 1.** Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ve oranları grafiği

Grafiğe göre araştırma katılan üniversite öğrencilerinin % 53.9'u inaktif (n=76), % 29.1'i minimal aktif (n=41), % 17'si çok aktif (n=24) olduklarını bildirmişlerdir.

**Tablo 1:** Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre oyun motivasyonlarının karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Gruplar	n	X	Ss	p	Fark
İlgi Duyuma/ Hoşlanma	İnaktif	76	42.2500	5.37928	.102	-
	Minimal Aktif	41	43.2195	5.07697		
	Çok Aktif	24	44.7083	2.99970		
Çaba/Önem	İnaktif	76	14.6316	4.34770	.729	-
	Minimal Aktif	41	14.7561	4.39193		
	Çok Aktif	24	13.9583	2.34945		
Baskı/Gerilim	İnaktif	76	10.1316	4.78983	.063	-
	Minimal Aktif	41	10.0488	5.02967		
	Çok Aktif	24	7.5417	4.49134		

Tabloya göre, tek yönlü anova analiziyle yapılan karşılaştırmalar sonucunda inaktif, minimal aktif ve çok aktif gruplar arasında içsel güdülenme envanteri alt boyutları ile ilgili herhangi bir anlamlı fark olmadığı görülmektedir. İnaktif, minimal aktif ve çok aktif bireyler aktif video oyununu oynarken aynı düzeyde ilgi duydukları çaba gösterdikleri ve baskı gerilim hissetmediklerini bildirmişlerdir.

**Tablo 2:** Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre aktif video oyun motivasyonu sonuçları

	Gruplar	n	X	Ss	t	P
İlgi Duyuma/ Hoşlanma	Erkek	99	42.5455	5.27271	1.610	.142
	Kadın	42	43.9048	4.25876		

Çaba/ Önem	Erkek	99	14.6970	3.57273	.557	.552
Baskı/ Gerilim	Kadın	42	14.2143	5.10636		
	Erkek	99	9.3636	4.98867	1.175	.259
	Kadın	42	10.3810	4.57433		

Tablo 2'ye göre, bağımsız ömeklem t-testiyle yapılan karşılaştırmalar sonucunda cinsiyet değişkenine göre içsel güdülenme envanteri alt boyutları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>.05$ ). Hem erkeklerin hem de kadınların aktif video oynarken aynı düzeyde ilgi duydukları, çaba sarfettikleri ve baskı gerilim yaşamadıkları görülmektedir.

### TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada; üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin belirlenmesi ve herhangi bir ekran karşısında oynanabilen aktif video oyunlarının öğrenciler üzerindeki güdülenme durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmaya katılan 141 üniversite öğrencisinin % 53.9'u inaktif, % 29.1'i minimal aktif, % 17'si de çok aktif olduğu bulunmuştur (Tablo, 1). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerine göre aktif video oynarken aynı oranda ilgi duydukları, çaba sarf ettikleri bulunmuş fakat baskı gerilim yaşamadıkları ortaya çıkmıştır (Tablo, 2). Ayrıca cinsiyet değişkenine göre, hem erkeklerin hem de kadınların aktif video oynarken aynı düzeyde güdülendiği bulunmuştur (Tablo, 3).

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalara baktığımızda, bu öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Savcı vd., 2006; Burke, Carron ve Eys, 2005; Hallal, Victora, Wells ve Lima 2003; Aslan, Livanelioğlu ve Aslan Ş, 2007). Bizim araştırmamız da daha önce yapılan araştırmaları destekler niteliktedir. Paralel olarak üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmamızda öğrencilerin sadece %17'sinin çok aktif olduğu, % 29.1'i orta düzeyde aktif ve %53.9'unun da hiç hareket etmediği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla hiç hareket etmeyen bir grubu hareket yapmaya yönlendirmek için de alternatif yöntemler geliştirilmektedir.

490 İspanyol üniversite öğrencisinin katıldığı bir araştırmada, spora katılmak için daha fazla içsel motivasyona sahip olan öğrencilerin sağlıklı alışkanlıklar bildirdikleri rapor edilmiştir. Bu da, spor ve fiziksel aktivite yaparken motivasyonu en üst düzeye çıkaran görev yaratmanın önemini vurgulamaktadır (Chacon, 2018). Aktif video oyunları da fiziksel aktiviteyi teşvik etmenin güvenli, eğlenceli ve değerli bir yolu gibi görünmektedir. Bu oyunların kullanımı, her yaştaki insanlar arasında fiziksel aktivite seviyelerini artırmak için yenilikçi bir alternatif olabilir. Maddison vd., (2011) yaptıkları 24 haftalık deneysel bir araştırmada aktif video oyunlarına dayanan bir programın deney grubunun yağ kütlesini anlamlı bir şekilde azalttığını ve katılımcıların sedanter davranışlarında düşüş olduğunu bulmuşlardır. Dolayısıyla aktif video oyunlarının sedanter davranışları azalttığı ve fiziksel aktivite seviyesini geliştirdiği söylenebilir.

Agmon, Perry, Phelan, Demiris ve Nguyen (2011) bu tür video oyunlarının, boş zamanlarda sağlığı geliştirmek ve fiziksel aktiviteyi artırmak için yardımcı bir yöntem olduğunu göstermiştir. Çalışmalar, bu oyunları kısa sürelerle oynamanın, yürüme, atlama ve koşu gibi hafif ve orta dereceli geleneksel fiziksel aktivitelere benzer olduğunu göstermektedir (Williams vd., 2020). Jensen, Marstrand ve Nielsen (2005), aktif video oyunların herhangi bir zorluk ve yorgunluğa neden olmadan yapılabilecek uygun ve eğlenceli fiziksel aktiviteler olduğunu belirtmişlerdir. Bu da fiziksel aktivite düzeyi az olan ya da hiç olmayan kişiler için uygun olabilir. Yapılan bir araştırmada aktif video oyunlarının motivasyon düzeyini artırarak yeterli bir fiziksel aktivite sağladığı bildirilmiştir. Bu araştırmaya göre kişilerin aktif video oynarken daha fazla motive oldukları ve çaba sarf ettikleri bulunmuştur (Sun ve Gao, 2016). Demir, Barut ve Akın (2018) yine aynı şekilde 45 aktif video oyunlarının masa tenisi egzersizleri kadar katılımcıları içsel olarak güdülediğini bulmuşlardır. Üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir

çalışmadaki sonuçlar da aktif video oyunlarının aktif bir yaşam tarzını takip etmek için motivasyon kaynağı olabileceği ve genç yetişkinlerde sağlık durumu göstergelerinin iyileştirilmesine yardımcı olduğu söylenmektedir (Zurita-Ortega vd., 2018). Bu çalışmalar bizim araştırmamızla tamamen paralellik göstermektedir. 22 yetişkin üzerinde yapılan bir araştırmada aktif video oyunlarının içsel güdülenme envanteri'nin ilgi duyma-hoşlanma alt boyutunun anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir (Fitzgerald, Trakamratanakul, Smyth ve Caulfield, 2010).

Song, Kim, Tenzek ve Lee (2010) aktif video oyunlarının değerlendirmelerinde içsel motivasyon üzerinde önemli etkileri olduğunu söylemişlerdir. Ayrıca aktif video oyunlarının rekabetçi yapısından dolayı rekabetçi bireyler için içsel motivasyonu artırdığını bulmuşlardır. Ancak rekabet gücü düşük olanlar için rekabetçi ortamlarda egzersiz yapmanın egzersiz deneyimi üzerinde zararlı etkileri olmuştur. Aktif video oyunlarının hem bireysel oynama hem de seviye atlayarak oynama özelliğinden dolayı rekabetçi ve rekabetçi olmayan kişiler için de uygun olduğu söylenebilir. Kadın üniversite öğrencilerinin aktif video oyunları ile beden kitle indeksleri azaldığı ve motivasyon düzeylerinde değişiklik olduğu gözlenmiştir (Jacobs vd., 2011).

Sonuç olarak, hem evde hem de televizyon ekranı olan herhangi bir yerde, bireysel olarak hareket etme imkânı sunan aktif video oyunlarının hem inaktif hem de çok aktif olan üniversite öğrencilerinin güdülenme düzeylerini etkilediği, inaktif öğrencilerin bile oynarken zevk aldığı ve oyunda başarılı olmak için çaba sarf ettiği bulunmuştur. Bu yüzden üniversite öğrencilerinin hafif düzeyde sıkılmadan, gerginlik hissetmeden ve motive bir şekilde eğlenerek yapabilecekleri aktif video oyunları gibi alternatif yöntemler fiziksel aktivite seviyesinin artması için önemli seçenek olabilir. Dolayısıyla aktif video oyunlarının gerek hafif şiddette olması gerek de eğlenceli olması hem inaktif hem de çok aktif bireyler için ev ortamında sıkılmadan ve eğlenerek yapılabilecek alternatif bir fiziksel aktivite aracı olarak kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bu kapsam ilerde yapılacak araştırmalar için şunlar önerilebilir.

- Araştırma sadece üniversite öğrencileriyle sınırlıdır. Farklı yaş gruplarına da aktif video oyunu uygulamaları yaparak motivasyon düzeylerine bakılabilir.
- Bu tarz çalışmalar kilolu insanları harekete teşvik etmek amacıyla, kilodan dolayı fiziksel olarak aktivite düzeyleri düşük olan kişiler üzerinde yapılabilir.
- Türkiye'de aktif video oyunları ile ilgili araştırmalar sınırlı olduğu için farklı özellikleri ölçen araştırmalar yapılabilir.
- Aktif video oyunlarının inaktif bireyleri bile aktivite yapmaya teşvik etmesinden dolayı üniversitelerde aktif video oyunları ile ilgili merkezler oluşturulup öğrencilerin bu merkezlerden faydalanması sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Agmon, M., Perry, C. K., Phelan, E., Demiris, G., & Nguyen, H. Q. (2011). A pilot study of Wii Fit exergames to improve balance in older adults. *Journal of geriatric physical therapy*, 34(4), 161-167.
- Akyol, A., Bilgiç, P., & Ersoy, G. (2008). Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. Sağlık Bakanlığı Yayınları, 1. Ankara.
- American College of Sports Medicine. (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins.
- Arzu, D., Tuzun, E. H., & Eker, L. (2006). Perceived barriers to physical activity in university students. *Journal of sports science & medicine*, 5(4), 615.
- Aslan, U. B., Livanelioğlu, A., & Aslan, Ş. (2007). Fiziksel aktivite düzeyinin üniversite öğrencilerinde iki farklı yöntemle değerlendirilmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 18(1), 1119.

- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., & Cohen, D. A. (2005). The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. *American journal of preventive medicine*, 28(2), 159-168.
- Brumels, K. A., Blasius, T., Cortright, T., Oumedian, D., & Solberg, B. (2008). Comparison of efficacy between traditional and video game based balance programs. *Clinical Kinesiology: Journal of the American Kinesiotherapy Association*, 62(4), 26-32.
- Burke, S. M., Carron, A. V., & Eys, M. A. (2005). Physical activity context and university student's propensity to meet the guidelines Centers for Disease Control and Prevention/American College of Sports Medicine. *Medical science monitor*, 11(4), CR171- CR176.
- Chacón Cuberos, R., Zurita Ortega, F., Puertas Molero, P., Knox, E., Cofre Bolados, C., Viciano Garofano, V., & Muros Molina, J. J. (2018). Relationship between healthy habits and perceived motivational climate in sport among university students: A structural equation model. *Sustainability*, 10(4), 938.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Çalışkur, A., & Demirhan, A. (2013). içsel güdülenme envanteri dilsel eşdeğerlik, güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4).
- Demir, A., Barut, A. İ., & Akın, M. (2018). Üç Farklı Spor Etkinliğine Katılan Çocukların Durumsal Güdülenme Düzeylerinin Karşılaştırılması. Presented at the I. Uluslararası Akdeniz Sempozyumu, Mersin.
- Fitzgerald, D., Trakarnratanakul, N., Smyth, B., & Caulfield, B. (2010). Effects of a wobble board-based therapeutic exergaming system for balance training on dynamic postural stability and intrinsic motivation levels. *journal of orthopaedic & sportsphysical therapy*, 40(1), 11-19.
- Gao, Z. (2017). Fight fire with fire? Promoting physical activity and health through active video games. *Journal of sport and health science*, 6(1), 1.
- George, A. M., Rohr, L. E., & Byrne, J. (2016). Impact of Nintendo Wii games on physical literacy in children: Motor skills, physical fitness, activity behaviors, and knowledge. *Sports*, 4(1), 3.
- Gümüş, H., Alay, Ö. S., & Karakılıç, M. (2017). Fiziksel aktivite için park ve rekreasyon alanlarına gelen kullanıcıların mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörler. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 31-38.
- Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public health nutrition*, 9(6), 755-762.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Wells, J. C. K., & Lima, R. C. (2003). Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(11), 1894-1900.
- Jacobs, K., Zhu, L., Dawes, M., Franco, J., Huggins, A., Igari, C., ... & Umez-Eronini, A. (2011). Wii health: a preliminary study of the health and wellness benefits of Wii Fit on university students. *British Journal of Occupational Therapy*, 74(6), 262-268.
- Jensen, J. L., Marstrand, P. C., & Nielsen, J. B. (2005). Motor skill training and strength training are associated with different plastic changes in the central nervous system. *Journal of applied physiology*, 99(4), 1558-1568.
- Kara, H. (2018). Öğretmen Adaylarının Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Akademik Başarı İle İlişkisi. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Trabzon.
- Kılınç, F. (2018). Hemşirelerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Haşan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.
- Knight, J. A. (2012). Physical inactivity: associated diseases and disorders. *Annals of Clinical & Laboratory Science*, 42(3), 320-337.



- Maddison, R., Foley, L., Ni Mhurchu, C., Jiang, Y., Jull, A., Prapavessis, H., ... & Rodgers, A. (2011). Effects of active video games on body composition: a randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(1), 156-163.
- Mears, D., & Hansen, L. (2009). Technology in physical education article# 5 in a 6-part series: Active gaming: *Definitions, options and implementation*. *Strategies*, 23(2), 26-29.
- Mellecker, R. R., & McManus, A. M. (2008). Energy expenditure and cardiovascular responses to seated and active gaming in children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 162(9), 886-891.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Savcı, S., Öztürk, M., Ankan, H., İnal İnce, D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 34(3), 166-172.
- Sheehan, D., & Katz, L. (2010). Using interactive fitness and exergames to develop physical literacy. *Physical & Health Education Journal*, 76(1), 12.
- Song, H., Kim, J., Tenzek, K. E., & Lee, K. M. (2010). The effects of competition on intrinsic motivation in exergames and the conditional indirect effects of presence. In annual conference of the International Communication Association, Singapore.
- Sun, H., & Gao, Y. (2016). Impact of an active educational video game on children's motivation, science knowledge, and physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 5(2), 239-245.
- Vural Ö, Serdar E, & Güzel NA. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 69-75.
- Williams, W. M., & Ayres, C. G. (2020). Can Active Video Games Improve Physical Activity in Adolescents? A Review of RCT. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 669.
- Yıldırım, I.G. (2015). *Time pressure as video game design element and basic need satisfaction*. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yüksel, E. (2001). *Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Zurita-Ortega, F., Chacon-Cuberos, R., Castro-Sanchcz, M., Gutierrez-Vela, F. L., & Gonzalez-Valero, G. (2018). Effect of an intervention program based on active video games and motor games on health indicators in university students: A pilot study. *International journal of environmental research and public health*, 15(7), 1329.