



Fitness Merkezlerinde Egzersiz Yapan Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi

Gülsün GÜVEN¹, Olgun UĞURLU²

¹Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi. <https://orcid.org/0000-0002-6418-9848>

²Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. <https://orcid.org/0000-0003-0208-9363>

To cite this article/ Atıf için:

Güven, G. ve Uğurlu, O. (2021). Fitness merkezlerinde egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 168-188.

Özet

Bu çalışmanın amacı fitness merkezlerinde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya Eskişehir'deki fitness merkezlerinde egzersiz yapan farklı yaş grupları, eğitim seviyelerinden 286 kişi katılmış, 254'ünün verileri değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmanın fiziksel aktivite değişkeniyle ilgili verileri Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ) ile yaşam kalitesine ilişkin verileri ise Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Formu (SF-36) ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde frekans, yüzde, standart sapma, ortalama, ki-kare, t-testi, ANOVA kullanılmıştır. Fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise korelasyon kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin cinsiyete, yaş gruplarına, medeni durum, egzersiz devam süreleri ve vücut kitle indeksine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$). Cinsiyete göre genel sağlık algısı, mental rol yaşam kalitesi alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,05$), fiziksel işlev, fiziksel rol, fiziksel ağrı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental sağlık alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$). Yaşam kalitesi tüm alt boyutlarında yaş grupları, medeni durum, egzersiz devam süreleri ve vücut kitle indeksi sınıflandırmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$). Orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve genel sağlık algısı alt boyutuyla negatif yönlü bir ilişki belirlenirken ($p < 0,05$), diğer yaşam kalitesi alt boyutları arasında istatistiksel olarak bir ilişki belirlenmemiştir ($p > 0,05$).

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktivite düzeyi, Yaşam kalitesi, Egzersiz.

The Relationship Between The Quality of Life and Physical Activity Levels of Individuals Exercising in Fitness Centers

Abstract

The aim of this research was to determine the relationship between of physical activity levels of individuals, exercising on the moderate and high intensity, and the sub-dimensions of health-related quality of life. In the research among the quantitative research methods, relational survey model was used. A total of 286 individuals of different age and education groups exercising in different fitness centers in Eskişehir participated in this research but data of 254 people were evaluated. The International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) and the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) were used in this study. In the data analysis, "percentage, frequencies, standard deviation, mean, Ki-square, t-test, ANOVA were used. Product-Moment Correlation coefficients were calculated in order to see the relationship between physical activity levels and quality of life behaviors. According to the research results there is no significant difference in physical activity

levels based on age, gender, marital status, exercise duration, body mass index ($p>0,05$). There is a significant difference in general health, role functioning/emotional sub-dimensions ($p<,05$) but there is no significant difference in physical functioning, role functioning/physical, pain, vitality, social functioning, emotional well-being sub-dimensions ($p>0,05$). There is no significant difference in all eight sub-dimensions based on age, gender, marital status, exercise duration, body mass index ($p>0,05$). It has been found out that there is a negative and significant relationship between general health status ($p<,05$) but there is no significant relationship between physical activity levels and other sub-dimensions ($p> 0,05$).

Keywords: Physical activity level, Quality of life, Exercise.

GİRİŞ

İnsanoğlu varoluşundan bugüne hareket halinde olmuştur. Avcılık, hayvan hareketlerinin taklidi, dans veya uzak doğu sporlarına benzer hareketler içeren fiziksel aktivite, farklı toplumlarda farklı anlayışlar ile değerlendirilip uygulanmıştır. Ancak, özellikle 18. yüzyılın sonlarına doğru makineleşme ve seri üretim ile insan sağlığı üzerine olumsuz birtakım etkiler ortaya çıkmıştır (Can, Arslan ve Ersöz, 2014). Günlük yaşantının birçok alanında hızlı bir değişim söz konusudur. Teknolojideki hızlı gelişmelerle ve değişimle birlikte, insan enerjisi kullanılarak yapılan işlerin birçoğu günümüzde makineler tarafından yapılmakta ve kas gücü çok az kullanılmaktadır (Bunc, 2019). Gelişen teknoloji ve endüstrileşme ile birlikte yaşam koşullarının değişmesi dolayısıyla bu değişimin getirdiği hareketsiz yaşam tarzı, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, obezite, bazı kanser türleri ve kas iskelet problemleri gibi hastalıkların gelişmesine ve hızla artmasına neden olmaktadır. Fiziksel hareketsizlik dördüncü en büyük değiştirilebilir global mortalite risk faktörü olarak gösterilmiştir (Kartal ve Balcı, 2018).

Teknolojik ilerlemeler, iş yaşamı, kentleşme ve diğer faktörler insan sağlığını olumsuz etkilerken, düzenli fiziksel aktivitenin obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kanser gibi hastalıklar sonucu meydana gelen mortalite riskini azaltması, yaşam kalitesinde ve süresinde artış sağlaması fiziksel aktivitenin önemini daha da artırmaktadır (Can vd., 2014). Düzenli fiziksel aktivite yapanlarda kilo alma, aşırı kiloluluk ve obezite riski çok düşüktür. Ayrıca fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete bozukluklarında etkili tedavi yöntemlerinden biri olduğu; dolayısıyla ruh sağlığı ve psikolojik iyilik hali üzerine yararları bilimsel olarak belirtilmiştir (Meydanlıoğlu, 2015).

Günümüzde yaşam kalitesini arttırarak yaşamak, uzun yaşamak kadar önemli bir konu haline gelmiştir (Vural, Eler ve Atalay Güzel, 2010). Birçok araştırma sonucu fiziksel aktivite alışkanlığının, sağlığın korunmasında ve yaşam kalitesinde önemli rol oynadığını göstermesine rağmen hızlı gelişen teknoloji hem günlük işlerde hem de işyerindeki fiziksel aktivite düzeyinin düşmesine de neden olmaktadır (Karaca ve Turnagöl, 2007). Boş zamanlarda yapılan fiziksel aktivitenin faydaları meslek yaşantımızı da pozitif yönde etkilediği ve yaşam kalitesini arttırdığı düşünülmektedir. Ayrıca yaşam kalitesini arttırarak yaşamak, uzun yaşamak kadar önemlidir (Korkmaz Haşıl ve Deniz, 2013).

Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, yaşam süresinin uzatılması ve kaliteli yaşam için daha sağlıklı bireyler ve daha sağlıklı toplumlar için, bireylerin literatürde son yıllarda önerilen orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri gerekmektedir (Kızar, Kargün, Togo, Biner ve Pala, 2016). Buna bağlı olarak bilgiye hızlı bir şekilde ulaşıldığı

günümüzde bireylerin sağlık ve kişisel bakım anlamında bilinçlenmesi yeni taleplerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gelişmiş spor merkezleri bu taleplerin başında gelmektedir. Günümüzde tesis anlamında farklı ihtiyaçlara göre birçok spor merkezi mevcuttur (Tasmektepligil, 2016).

Düzenli fiziksel aktivite hem birey hem de toplum için kişisel sağlık ve refah için önemlidir. İnsanları daha fazla egzersiz yapmaya teşvik etmek kişisel sağlığı korumanın veya yeniden kazanmanın anahtarıdır, ancak ne yazık ki pratikte bireysel çaba ya da profesyonel destek almadan bunu gerçekleştirmek zordur. Bu anlamda düzenli egzersizin önündeki bir engel de insanların etkili ve güvenli fiziksel egzersizler hakkında yeterince bilgi sahibi olmamalarıdır. Ayrıca uzun süre boyunca egzersiz rejiminin sürdürülmesi yüksek düzeyde motivasyon gerektirir. Kişisel antrenörün ise hem fiziksel egzersiz programına bağlılık hem de motivasyon ve yapılan egzersizin kalitesi üzerinde önemli bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır (Kranz vd., 2012). Bu açıdan spor merkezleri ve kişisel antrenörler, bireylerin davranış değişikliği sürecini destekleyen olumlu şekillerde süreci yönetebilir ve bu da bireylerin egzersizlere daha fazla bağlılık kazanmalarını sağlar (Sutton, Lucett ve Clark, 2011).

Literatürde fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki ile ilgili çalışmalar incelendiğinde daha çok farklı yaş gruplarında ve meslek gruplarında aktif olmayan bireylere (Vural, 2010; Genç, Şener, Karabacak ve Üçok, 2011; Özüdoğru, 2013, Vatansever, Ölçücü, Özcan ve Çelik, 2015; Rejeski ve Mihalko, 2001; Koçak ve Özkan, 2010; Genç vd., 2011; Güner, 2018; Yıldırım ,Yıldırım ve Eryılmaz, 2019) ve osteoproz, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi çeşitli hastalığı olan bireylere yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Wannamethee ve Shaper, 1992; Cesarec, Martinec, Basic, Jakopic, 2014; Eckert, 2012). Ayrıca literatürde sigara kullanımı, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisi (Nduaguba, Ford ve Rascati, 2019), alkol kullanımı ve yaşam kalitesi ilişkisine (Ortolá, García-Esquinas, Galán, ve Rodríguez-Artalejo, 2016) yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Fakat literatürde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesi ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaya rastlanmamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü fiziksel aktivitenin sağlıklı bir yaşam ve iyi bir yaşam kalitesinde anahtar rol oynayabileceğini belirtmektedir. Fiziksel aktivitenin psikolojik, fizyolojik ve duygusal iyi olma durumu üzerine pozitif etkileri olmasına rağmen fiziksel aktivitenin iyi olma durumu ve yaşam kalitesi alt boyutları ile ilgili pozitif etkilerine yönelik olarak yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Vagetti vd., 2014).

Dolayısıyla fitness merkezlerindeki orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirmek ve fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelemesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Fitness merkezlerinde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilerek fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçlayan bu

araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu tarama modelinden hareketle, orta ve yüksek şiddette düzenli egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktiviteleri ile yaşam kaliteleri arasında pozitif veya negatif bir ilişkisel değerin olup olmadığı sorgulanmak istenmiştir (Karasar, 2012). Araştırmada, fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ile ilgili olarak, fitness merkezlerinde egzersiz yapan bireylerin görüşleri kendi koşulları içerisinde ve var olduğu şekliyle betimlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklemenin temeli, araştırmanın amaçları doğrultusunda bir evrenin temsilci bir örneği yerine, amaçlı olarak bir ya da birkaç alt kesimini örnek olarak almaktır. Başka bir deyişle amaçlı örnekleme, evrenin soruna en uygun bir kesimini gözlem konusu yapmak demektir (Sencer, 1989). Buna bağlı olarak, araştırmanın çalışma grubunu araştırma amaçları doğrultusunda yaş, cinsiyet, öğrenim durumu gibi faktörlerden bağımsız olarak fitness merkezlerinde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerden oluşmaktadır. Çalışmaya 187 erkek, 99 kadın olmak üzere toplam 286 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Verilerin analizleri gerçekleştirilmeden önce ilk olarak, ölçeklerin büyük bir kısmını cevaplamayan veya rastgele doldurduğu düşünülen ve pilates, reformer, kardiyo egzersizleri..vb. egzersiz gruplarında yeterli sayıya ulaşamadığı için katılımcıların anketleri veri setinden çıkarılarak sadece fitness yapan (ağırlık egzersizleri, vücut geliştirme) 254 kişi değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Egzersiz yapan bireylerin genel demografik özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Erkek	174	%68,5
	Kadın	80	%31,5
Yaş	20 ve Altı	30	%11,8
	21-30	182	%71,7
	31-40	30	%11,8
	41 ve üstü	12	%4,7
Eğitim	İlkokul-ortaokul-lise	60	%23,6
	Üniversite	194	%76,4
Sigara Kullanımı	Evet	99	%39,0
	Hayır	139	%54,7
	Bıraktı	16	%6,3
Egzersiz Devam Süresi (ay)	Bir- Altı	172	%67,7
	Altı- On İki	18	%7,1
	On İki ve Üstü	64	%25,2
VKİ Kategorisi	Zayıf	9	%3,5
	Normal	148	%58,3
	Fazla Kilolu	84	%33,1
	Obez	13	%5,1
	Toplam	254	%100

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri anket yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın fiziksel aktivite değişkeniyle ilgili verileri Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (International Physical Activity Questionnaire Short Form, IPAQ) ile yaşam kalitesine ilişkin verileri ise Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Kısa Formu (SF-36) ile elde edilmiştir.

Yaşam kalitesi ölçeği (SF-36)

Yaşam kalitesi, tıp teknikleriyle ve laboratuvar testleriyle ölçülebilen bir nicelik değildir. Genel olarak sağlık ölçekleri yaşam kalitesini; fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon ve ruh sağlığı gibi farklı parametreler üzerinden değerlendirir. SF-36 standardize edilmiş kendi kendine uygulanabilen sağlık araştırmalarında kullanılan en geniş sağlık anket ölçütlerinden biridir (Güven ve Ege, 2018).

Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1999 yılında Koçyiğit, Aydemir, Fişek, Ölmez ve Memiş tarafından yapılan SF-36, genel sağlık kavramlarını içeren, kısa sürede doldurulabilen bir kendini değerlendirme ölçeğidir (İnci, Çoban, Sarıkaya ve Maden, 2017; Vural vd., 2010; Bozbaş, Özyürek ve Ulubay, 2011; Vatansever vd., 2015; Küçükerdönmez, Urhan ve Köksal, 2018; Bilir Kaya ve İçağasıoğlu, 2018).

SF-36 ölçeği, ilk kez 1992 yılında Ware ve Sherbourne tarafından geliştirilmiştir (Vural vd., 2010; Bozbaş vd., 2011; Vatansever vd., 2015; Küçükerdönmez vd., 2018). SF-36 ölçeği 8 ana başlık ve 36 sorudan oluşmaktadır (Bozbaş vd., 2011; Busija vd., 2011; Dündar, Solak, Seçil Demirdal, Toktaş ve Kavuncu, 2009; Vatansever vd., 2015).

Sağlığın sekiz bileşende incelendiği bu ölçekte yüksek puanlar sağlıkta daha iyi bir düzeyi işaret etmektedir. SF-36 ölçeği iki alt gruba ayrılmaktadır (İnci vd., 2017).

1. Fiziksel Sağlık Grubu: Fiziksel fonksiyon (sağlık sorunları nedeniyle fiziksel aktivitede kısıtlanma, 10 madde), fiziksel rol gücü (sağlık sorunları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma, 4 madde), ağrı (2 madde) ve genel sağlık (kişinin genel olarak sağlığını değerlendirmesi, 5 madde).

2. Mental Sağlık Grubu: Canlılık (yaşamsallık/enerji/vitalite, 4 madde), sosyal işlevsellik (2 madde), emosyonel rol gücü (duygusal rol, 3 madde), mental sağlık (genel ruh sağlığı, 5 madde) bölümlerinden oluşmaktadır.

Her alt ölçek için ayrı puanlar elde edilerek sağlık durumunun olumlu ve olumsuz yönleri değerlendirilebilir (Khanna, Perez-Ruiz, Maranian ve Khanna, 2010; Bozbaş vd., 2011). Alt ölçek puanları 0 ile 100 arasında değişir ve yüksek puan iyi sağlık durumunun göstergesidir (Khanna vd., 2010; Bozbaş vd., 2011; Küçükerdönmez vd., 2018; İnci vd., 2017; Vural vd., 2010).

Bu çalışma için kullanılan SF-36 anketindeki kriterler sırasıyla; fiziksel işlev (Fİ), fiziksel rol (FR), fiziksel ağrı (FA), genel sağlık algısı (GSA), yaşamsallık (Y), sosyal işlev (Sİ), mental rol (MR) ve mental sağlıktır (MS).

Uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ)

Bireysel ve toplumsal temelde fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi, sağlık durumunu pek çok yönden etkilemesi sebebiyle önemlidir. Fiziksel aktivite ve enerji tüketiminin belirlenmesi için direkt indirekt yöntemleri geliştirilmiştir (Şanlı ve Atalay Güzel, 2009). Fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılacak çeşitli objektif ve subjektif yöntemler vardır (Kaya Noğay ve Özen, 2019).

Objektif yöntemler doğru bilgi verme açısından daha güvenilir olmasına karşın uygulama kolaylığı ve maliyet açısından öz bildirim (kişinin kendini rapor etmesi) esasına dayanan anketler daha çok tercih edilmektedir (Kaya Noğay ve Özen, 2019). Anket ve/veya ölçek uygulamaları çalışmalarda fiziksel aktivitenin belirlenmesi için kullanılacak güvenilir, geçerli, en ucuz, uygulaması en kolay ve en uygun indirekt yöntemdir (Şanlı ve Atalay Güzel, 2009; Karaca ve Turnagöl, 2007).

Ölçeklerden biri 1997-1998 yıllarında fiziksel aktiviteyi ve hareketsizliği ölçmek üzere, DSÖ ve Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrolü Merkezi'nin desteğiyle çeşitli ülkelerdeki araştırmacılardan oluşan Uluslararası Konsensüs Grubu tarafından geliştirilen "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)" adlı standart bir araçtır (Kaya Noğay ve Özen, 2019). IPAQ, 15-65 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Craig vd., 2003; Kaya Noğay ve Özen, 2019). Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig vd., tarafından yapılan bu anket için, Türkiye'de Öztürk tarafından 2005 yılında üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerde IPAQ anketinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Karaca ve Turnagöl, 2007; Vural vd., 2010).

Anket 4 ayrı bölüm ve toplam 7 sorudan oluşmaktadır. Anket son 7 günde en az 10 dakikalık yapılan fiziksel aktivite ile ilgili soruları içermektedir. Anket ile son bir haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile a) şiddetli fiziksel aktiviteler, b) orta şiddetli fiziksel aktiviteler ve c) yürüyüş yapıldığı belirlenmektedir. Son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (oturarak, yatarak vs.) harcanan zaman belirlenmektedir. Egzersizin yoğunluğu metabolik eşdeğer (MET) ile ifade edilmektedir. Bir MET kişinin egzersiz metabolik değeri ile dinlenik metabolik değerinin oranıdır. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için MET yöntemi kullanılmıştır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Oluşturulan MET değerleri şu şekilde ifade edilmektedir (Bozkuş vd., 2013); Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8,0 MET, Orta şiddetli Fiziksel Aktivite = 4,0 MET Yürüme = 3,3 MET, Oturma = 1,5 MET. Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanabilir (Özüdoğru, 2013).

Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk. yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir (Vural vd., 2010; Kaya Noğay ve Özen, 2019). IPAQ puanlama yönergeleri ve fiziksel aktivite sınıflandırma kriterleri ise aşağıda belirtilmiştir (Craig vd., 2003; Özüdoğru, 2013; Vural vd., 2010).

A. Fiziksel Aktivite Puanlama Yönergesi:

- Şiddetli FA puanı = 8 × (şiddetli aktivite yapılan gün sayısı) × (şiddetli aktivite dakikası)

- Orta Şiddetli FA puanı = $4 \times (\text{orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı}) \times (\text{orta şiddetli aktivite dakikası})$
- Yürüyüş FA puanı = $3,3 \times (\text{yürüyüş yapılan gün sayısı}) \times (\text{yürüyüş dakikası})$
- Toplam FA puanı = Şiddetli FA puanı + Orta Şiddetli FA puanı + Yürüyüş FA puanı

B. Fiziksel Aktivite Sınıflandırma Kriterleri:

- Düşük Seviye FA kategorisi: Toplam FA puanı <600 MET-dk./hafta
- Orta Seviye FA kategorisi: 3000 MET-dk./hafta $>$ Toplam FA puanı ≥ 600 MET dk./hafta

Yüksek Seviye FA kategorisi: Toplam FA puanı ≥ 3000 MET-dk./hafta

Verilerin Toplanması

Veriler Eskişehir'deki fitness merkezlerinde egzersiz yapan bireylere yapılan anketler ile toplanmıştır. Gerekli izinler fitness merkezi yönetimi ile iletişime geçilerek alınmıştır. Anketler bireylere uygulanmadan önce gerekli açıklamalar yapılarak gönüllülük esasına göre ihtiyaç duyulan bilgiler araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizde SPSS-23 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan bireylerin demografik özellikleri hakkındaki verilerin analizinde frekans ve yüzde dağılımından yararlanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri sonucunda veriler normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca veriler levene testi ile kontrol edilmiş ve verilerin homojen olduğu belirlenmiştir. Literatür bilgileri doğrultusunda aşağıdaki istatistiksel analiz yöntemleri uygulanmıştır. Araştırmanın amacına yönelik verilerin test edilmesinde ikili kategorik değişkenler arası ilişkiye bakmak için ki-kare, değişkenler arası farklılık olup olmadığını belirlemek için t- testi ve ANOVA kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişkiyi belirlemek için ise korelasyon kullanılmıştır (Özdamar, 1999).

BULGULAR

Eskişehir ilindeki fitness merkezlerinde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilerek, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinin amaçlandığı bu bölümde; araştırmanın amaçlarına yönelik bulgulara yer verilmiştir. Bulgular fiziksel aktivite düzeyi analizleri, yaşam kalitesi düzeyi analizleri ve fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi düzeyi ilişkisi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Fiziksel Aktivite Düzeyi Analizleri

Tablo 2. Egzersiz yapan bireylerin MET değerleri doğrultusunda fiziksel aktivite düzeyleri

MET	f	%
Orta Şiddetli	58	22.84
Yüksek Şiddetli	196	77.16

f=frekans, %=yüzde

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 254 bireyin 58'i orta şiddette egzersiz (%22.84), 196'sı yüksek şiddette egzersiz (%77.16) yapmaktadır.

Tablo 3. Egzersiz yapan bireylerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Cinsiyet	Fiziksel Aktivite Düzeyleri				Toplam
	Orta Seviye		Yüksek Seviye		
	f	%	f	%	
Kadın	21	26.25	59	73.75	80
Erkek	37	21.26	137	78.73	174
Toplam	58	22.84	196	77.16	254

$\chi^2 = .773$, $sd=1$, $p= .379$

Tablo 3 incelendiğinde orta şiddete egzersiz yapan katılımcıların 21'i kadın (%26.25), 37'si erkek (%21.26), yüksek şiddete egzersiz yapan katılımcıların 59'u kadın (%73.75), 137'si erkektir (%78.73). Ayrıca ki-kare analizlerine göre ($\chi^2 = .773$, $sd=1$, $p= .379$) cinsiyet açısından fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Tablo 4. Egzersiz yapan bireylerin yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Yaş Grupları	Fiziksel Aktivite Düzeyleri				Toplam
	Orta Seviye		Yüksek Seviye		
	f	%	f	%	
20 ve Altı	6	20	24	80	30
21-30	40	21.97	142	78.03	182
31- 40	9	30	21	70	30
41 ve üstü	3	25	9	75	12
Toplam	58	22.83	196	77.16	254

$\chi^2 = 1.119$, $sd=3$, $p= .773$

Tablo 4'de görüldüğü gibi orta şiddete egzersiz yapan katılımcıların 6'si 20 yaş ve altı (%20), 40'ı 21-30yaş arası (%21.97), 9'u 31-40 yaş arası (%30), 3'ü 41 yaş ve üstüdür (%25). Yüksek şiddete egzersiz yapan katılımcıların 24'ü 20 yaş ve altı (%80), 142'si 21-30yaş arası (%78.03), 21'i 31-40 yaş arası (%70), 9'u 41 yaş ve üstüdür (%75). Ayrıca ki-kare analizlerine göre ($\chi^2 = 1.119$, $sd=3$, $p= .773$) yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Tablo 5. Egzersiz yapan bireylerin medeni durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Medeni Durum	Fiziksel Aktivite Düzeyleri				Toplam
	Orta Seviye		Yüksek Seviye		
	f	%	f	%	
Bekar	10	38.46	16	61.54	26
Evli	45	20.83	171	79.17	216
Diğer	3	25	9	75	12
Toplam	58	22.83	196	77.17	254

$\chi^2 = 4.126$, $sd=2$, $p= .127$

Tablo 5'de görüldüğü gibi orta şiddete egzersiz yapan katılımcıların 10'u bekar (%38.46), 45'i evli (%20.83), 3'ü diğer medeni durum kategorisindedir (%25). Yüksek şiddete egzersiz yapan katılımcıların 16'sı bekar (%61.54), 171'i evli (%79.17), 9'u diğer medeni durum kategorisindedir (%75). Ayrıca ki-kare analizlerine göre ($\chi^2 = 4.126$, $sd=2$, $p= .127$) medeni duruma göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Tablo 6. Egzersiz yapan bireylerin egzersiz devam sürelerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Egzersiz Devam Süresi	Fiziksel Aktivite Düzeyleri				Toplam
	Orta Seviye		Yüksek Seviye		
	f	%	f	%	
1-6 ay	42	24.41	130	75.59	172
6-12 ay	4	22.22	14	77.78	18
12 ay ve üstü	12	18.75	52	81.25	64
Toplam	58	22.83	196	77.17	254

$\chi^2 = .855, sd=2, p= .652$

Tablo 6’da görüldüğü gibi orta şiddete egzersiz yapan katılımcıların egzersiz yapma süreleri incelendiğinde 42’si 1-6 ay (%24.41), 4’ü 6-12 ay (%22.22), 12’si 12 ay ve üstü (%18.75) egzersiz yapmaktadır. Yüksek şiddete egzersiz yapan katılımcıların egzersiz yapma süreleri incelendiğinde 130’u 1-6 ay (%75.59), 14’ü 6-12 ay (%77.78), 52’si 12 ay ve üstü (%81.25) egzersiz yapmaktadır. Ayrıca ki-kare analizlerine göre ($\chi^2 = .855, sd=2, p= .652$) egzersiz yapma sürelerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Tablo 7. Egzersiz yapan bireylerin vücut kitle indekslerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Vücut Kitle İndeksi	Fiziksel Aktivite Düzeyleri				Toplam
	Orta Seviye		Yüksek Seviye		
	f	%	f	%	
Zayıf	2	22.22	7	77.78	9
Normal	34	22.97	114	77.03	148
Fazla Kilolu	18	21.43	66	78.57	84
Obez	4	30.77	9	69.23	13
Toplam	58	22.83	196	77.17	254

$\chi^2 = .562, sd=3, p= .905$

Tablo 7’de görüldüğü gibi orta şiddete egzersiz yapan katılımcıların vücut kitle indeksi sınıflandırması incelendiğinde 2’si zayıf (%22.22), 34’ü normal (%22.97), 18’i fazla kilolu (%21.43), 4’ü obez sınıfında (%30.77) yer almaktadır. Yüksek şiddete egzersiz yapan katılımcıların vücut kitle indeksi sınıflandırması incelendiğinde 7’si zayıf (%77.78), 114’ü normal (%77.03), 66’sı fazla kilolu (%78.57), 9’u obez sınıfında (%69.23) yer almaktadır. Ayrıca ki-kare analizlerine göre ($\chi^2 = .562, sd=3, p= .905$) vücut kitle indeksi sınıflandırması göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Yaşam Kalitesi Düzeyi Analizleri

Tablo 8. Egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	N	\bar{X}	sd
Fiziksel İşlev	254	91.75	15.46
Fiziksel Rol	254	86.60	24.49
Fiziksel Ağrı	254	79.22	16.73
Genel Sağlık Algısı	254	56.87	12.22
Yaşamsallık	254	67.93	16.93
Sosyal İşlev	254	72.64	22.79
Mental Rol	254	79.13	33.28
Mental Sağlık	254	69.35	18.17

N =denek sayısı, \bar{X} =Aritmetik ortalama, sd = standart sapma

Tablo 8'e göre SF-36 anketinin sekiz alt boyutu incelendiğinde en yüksek puan ortalaması fiziksel işlev alt boyutuna ($\bar{x}=91.75$) daha sonra fiziksel rol alt boyutuna ($\bar{x}=86.60$) ve sırasıyla fiziksel ağrı ($\bar{x}=79.22$), mental rol ($\bar{x}=79.13$), sosyal işlev ($\bar{x}=72.64$), mental sağlık ($\bar{x}=69.35$), yaşamsallık ($\bar{x}=67.93$) alt boyutlarına ve en düşük puan ortalaması ise genel sağlık algısı alt boyutuna ($\bar{x}=56.87$) aittir.

Tablo 9. Egzersiz yapan bireylerin cinsiyete göre yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	Kadın	Erkek	t	p
	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$		
Fiziksel İşlev	90.2±15.0	92.4±15.5	1.050	.295
Fiziksel Rol	82.4±28.7	88.5±22.0	1.871	.062
Fiziksel Ağrı	77.1±18.8	80.2±15.6	1.357	.176
Genel Sağlık Algısı	54.1±13.4	58.1±11.4	2.451	.015*
Yaşamsallık	65.6±15.7	68.9±17.4	1.436	.152
Sosyal İşlev	71.4±23.1	73.2±22.6	.583	.560
Mental Rol	71.8±36.0	82.5±31.4	2.391	.018*
Mental Sağlık	66.3±19.1	70.7±17.6	1.795	.074

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, $p>.05$

Tablo 9'da görüldüğü gibi, t-testi analizlerine göre; genel sağlık algısı ($p= 0.015$) ve mental rol ($p=0.018$) alt boyutlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı olarak farklılık bulunurken ($p<.05$), fiziksel işlev ($p=0.295$), fiziksel rol ($p= 0.062$), fiziksel ağrı ($p=0.176$), yaşamsallık ($p= 0.152$), sosyal işlev ($p=0.560$), mental sağlık ($p=0.074$) alt boyutlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>.05$).

Tablo 10. Egzersiz yapan bireylerin yaş gruplarına göre yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	20 ve Altı	21-30	31- 40	41 ve üstü	F	p
	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$		
Fiziksel İşlev	86.5±21.0	92.1±14.6	95.6±11.8	89.1±17.8	1.969	.119
Fiziksel Rol	86.8±21.4	86.6±25.7	88.3±21.5	81.2±21.6	.240	.869
Fiziksel Ağrı	81.2±16.5	78.4±17.3	82.1±13.6	79.1±15.2	.598	.617
Genel Sağlık Algısı	54.5±12.6	57.6±12.1	56.5±10.9	52.9±14.9	1.010	.389
Yaşamsallık	69.5±13.6	68.1±17.6	64.5±17.1	68.7±13.6	.517	.671
Sosyal İşlev	73.3±25.1	72.6±22.7	72.5±23.5	70.8±17.1	.034	.991
Mental Rol	76.9±32.8	77.5±35.7	87.5±20.0	87.5±15.6	1.076	.360
Mental Sağlık	66.1±19.0	69.6±18.2	66.1±16.6	81.3±14.6	2.421	.067

*** $P<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, $p>.05$

Tablo 10'da görüldüğü gibi, ANOVA analizlerine göre; fiziksel işlev ($p=0.119$), fiziksel rol ($p= 0.869$), fiziksel ağrı ($p=0.617$), genel sağlık algısı ($p= 0.389$), yaşamsallık ($p= 0.671$), sosyal işlev ($p=0.991$), mental rol ($p=0.360$), mental sağlık ($p=0.067$) olmak üzere yaşam kalitesi sekiz alt boyutunda yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>.05$).

Tablo 11. Egzersiz yapan bireylerin medeni durumlarına göre yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	Bekar	Evli	Diğer	F	p
	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$	$\bar{x} \pm sd$		
Fiziksel İşlev	90.1±18.6	91.8±15.1	94.1±14.3	.278	.757
Fiziksel Rol	89.4±17.5	86.7±24.5	77.0±34.4	1.086	.339
Fiziksel Ağrı	81.3±16.5	79.0±17.0	77.9±11.3	.258	.773
Genel Sağlık Algısı	57.3±16.0	56.8±11.3	56.2±18.9	.032	.968
Yaşamsallık	68.8±17.8	67.6±16.9	71.2±14.7	.299	.742
Sosyal İşlev	70.7±22.0	72.9±22.9	71.8±23.3	.119	.888

Mental Rol	85.7±18.5	78.0±35.0	83.3±22.4	.716	.490
Mental Sağlık	75.4±17.9	68.7±18.0	67.6±20.0	1.622	.200

*** $P < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, $p > .05$

Tablo 11’de görüldüğü gibi, ANOVA analizlerine göre; fiziksel işlev ($p=0.757$), fiziksel rol ($p=0.339$), fiziksel ağrı ($p=0.773$), genel sağlık algısı ($p=0.968$), yaşamsallık ($p=0.742$), sosyal işlev ($p=0.888$), mental rol ($p=0.490$), mental sağlık ($p=0.200$) olmak üzere yaşam kalitesi sekiz alt boyutunda medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > .05$).

Tablo 12. Egzersiz yapan bireylerin egzersiz devam sürelerine göre yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	1-6 ay	6-12 ay	12 ay ve üstü	F	p
	$\bar{X} \pm sd$	$\bar{X} \pm sd$	$\bar{X} \pm sd$		
Fiziksel İşlev	90.2±16.6	93.3±19.1	95.4±9.5	2.736	.067
Fiziksel Rol	85.7±24.9	91.6±21.0	87.5±24.3	.536	.586
Fiziksel Ağrı	78.7±16.4	78.6±17.7	80.7±17.2	.334	.716
Genel Sağlık Algısı	57.6±12.7	53.0±11.5	57.4±10.9	.963	.383
Yaşamsallık	67.0±16.9	64.7±19.6	71.1±15.8	1.731	.179
Sosyal İşlev	72.0±22.9	72.9±19.7	74.0±23.2	.168	.846
Mental Rol	79.0±32.1	68.5±46.4	82.3±31.7	1.211	.300
Mental Sağlık	68.4±18.3	66.2±21.4	72.6±16.5	1.466	.233

*** $P < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, $p > .05$

Tablo 12 incelendiğinde, ANOVA analizlerine göre; fiziksel işlev ($p=0.067$), fiziksel rol ($p=0.586$), fiziksel ağrı ($p=0.716$), genel sağlık algısı ($p=0.383$), yaşamsallık ($p=0.179$), sosyal işlev ($p=0.846$), mental rol ($p=0.300$), mental sağlık ($p=0.233$) olmak üzere yaşam kalitesi sekiz alt boyutunda egzersiz devam sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > .05$).

Tablo 13. Egzersiz yapan bireylerin vücut kitle indekslerine göre yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	Zayıf	Normal	Fazla Kilolu	Obez	F	p
	$\bar{X} \pm sd$	$\bar{X} \pm sd$	$\bar{X} \pm sd$	$\bar{X} \pm sd$		
Fiziksel İşlev	95.0±7.5	91.7±15.7	91.6±16.1	89.6±12.5	.214	.886
Fiziksel Rol	88.9±18.1	87.5±24.6	86.0±24.0	78.8±30.3	.536	.658
Fiziksel Ağrı	70.3±19.0	80.1±16.8	79.3±16.7	74.8±13.2	1.306	.273
Genel Sağlık Algısı	55.6±11.8	56.3±12.4	58.9±11.3	50.7±14.8	1.975	.118
Yaşamsallık	70.0±16.8	68.6±15.0	67.5±19.4	61.5±20.5	.746	.525
Sosyal İşlev	63.8±30.2	73.7±22.2	71.4±22.7	74.0±25.2	.649	.585
Mental Rol	70.4±30.9	79.4±33.9	82.3±31.0	61.5±38.1	1.684	.171
Mental Sağlık	68.8±23.9	68.5±17.3	71.9±18.4	62.5±21.4	1.308	.272

*** $P < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, $p > .05$

Tablo 13’de görüldüğü gibi, ANOVA analizlerine göre; fiziksel işlev ($p=0.886$), fiziksel rol ($p=0.658$), fiziksel ağrı ($p=0.273$), genel sağlık algısı ($p=0.118$), yaşamsallık ($p=0.525$), sosyal işlev ($p=0.585$), mental rol ($p=0.171$), mental sağlık ($p=0.272$) olmak üzere yaşam kalitesi sekiz alt boyutunda yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > .05$).

Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi Düzeyi İlişki Analizi

Tablo 14: Fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki korelasyon

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fiziksel İşlev	r	1								
	p									
	N	254								
Fiziksel Rol	r	.438**	1							
	p	.000								
	N	254	254							
Mental Rol	r	.333**	.491**	1						
	p	.000	.000							
	N	254	254	254						
Yaşamsallık	r	.318**	.263**	.354**	1					
	p	.000	.000	.000						
	N	254	254	254	254					
Mental Sağlık	r	.343**	.255**	.426**	.614**	1				
	p	.000	.000	.000	.000					
	N	254	254	254	254	254				
Sosyal İşlev	r	.191**	.252**	.293**	.264**	.262**	1			
	p	.002	.000	.000	.000	.000	.000			
	N	254	254	254	254	254	254	254		
Fiziksel Ağrı	r	.261**	.450**	.355**	.231**	.312**	.331**	1		
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		
	N	254	254	254	254	254	254	254	254	
Genel Sağlık Algısı	r	.189**	.254**	.076	.206**	.147*	.018	.181**	1	
	p	.002	.000	.227	.001	.019	.779	.004		
	N	254	254	254	254	254	254	254	254	254
Fiziksel Aktivite Düzeyi	r	-.033	-.015	-.069	-.042	-.101	-.059	-.036	-.143*	1
	p	.599	.817	.276	.504	.108	.351	.563	.022	
	N	254	254	254	254	254	254	254	254	254

*** $P < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, $p > .05$

Tablo 14’de görüldüğü gibi fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel İşlev ($r = -0.033$, $p = 0.599$), Fiziksel Rol ($r = -0.015$, $p = 0.817$), mental rol ($r = -0.069$, $p = 0.276$), yaşamsallık ($r = -0.042$, $p = 0.504$), mental sağlık ($r = -0.101$, $p = 0.108$), sosyal işlev ($r = -0.059$, $p = 0.351$), fiziksel ağrı ($r = -0.036$, $p = 0.563$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > .05$), fiziksel aktivite düzeyi ve genel sağlık algısı alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r = -0.143$, $p = 0.022$) bulunmaktadır ($p < .05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde: Fitness merkezlerindeki orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirmek ve fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanan bu çalışmadan elde edilen bulguların genel bir değerlendirilmesi yapılarak literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Tartışma üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi, Yaşam kalitesi düzeylerinin değerlendirilmesi, Fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi düzeyi ilişkisinin değerlendirilmesidir.

Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin 58’i orta şiddette (%22,84), 196’sı yüksek şiddette (%77,16)

egzersiz yapmaktadır. Avrupa Birliği Araştırma Grubu tarafından yayınlanan raporda, IPAQ kısa formu 16 üye ülkede uygulanmıştır. Her ülkeden 4 farklı yaş grubundan (15-25; 26-44; 45-64 yaş arası; 65 yaş ve üzeri) yaklaşık 1000 kişi çalışmaya alınmıştır. Bütün yaş gruplarındaki bireylerin %43'ünün yüksek şiddetli fiziksel aktiviteler, %59'unun orta şiddetli fiziksel aktiviteler, %82'sinin yürüme aktivitesi yaptığı belirlenmiştir. Toplum bireylerinin hareketli yaşam tarzının benimsenmesini ve fiziksel aktivite kazanması sağlamak amacıyla Dünya Sağlık Örgütü Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolünde Avrupa Stratejisi Uygulanması Eylem Planında (2012-2016) da fiziksel aktivite üzerinde durmaktadır. Planda orta şiddette egzersiz alışkanlığının kazandırılmasında herkese büyük görevler düştüğü vurgulanmaktadır (Kitiş ve Gümüş, 2015).

Çalışmaya katılan kişilerin hem orta şiddette fiziksel aktivite düzeyinde hem de yüksek şiddette fiziksel aktivite düzeyinde kadınlar ve erkekler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Fakat kadınların orta şiddette fiziksel aktiviteler katılımları yüksek iken erkeklerin yüksek şiddette egzersizlere katılımının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Kırgız (2012)'in çalışmasında fiziksel aktivite düzeylerine göre erkeklerin ortalama MET değerini 2531,53 hafta/dk., kadınlarınkini ise ortalama MET değeri 2021,79 hafta/dk. olarak bulmuşlar; fakat bu farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığını vurgulamışlardır. Literatürde çalışmamızla paralellik gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır (Aksoy, 2017). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar araştırmamızın sonucu paralellik göstermektedir. Bir başka çalışma olarak Hekim (2015)'in ortaokul öğrencilerinde yaptığı araştırmasında erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunun çalışmamızla paralellik göstermemesinin sebebi farklı yaş gruplarını içermesi sebebiyle olabilir. Bu bağlamda literatürde aktif olarak egzersiz yapmayan bireyleri içeren diğer çalışmalarda da erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Özüdoğru, 2013; Savcı, Öztürk, Arıkan, İnal ve Tokgözoğlu, 2006; Deniz, 2011; Aktaş vd., 2015). Ayrıca Kitiş ve Gümüş (2015)'ün kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada % 9,7'sinin yüksek şiddetli, % 30,7'sinin orta şiddetli, %56,6'sının hafif düzeyde fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Çalışmamızda kadınların %73,75 yüksek şiddette, %26,25 orta şiddette egzersiz yaptığı belirlenmiştir. 2011'de Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen "Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması"na göre Türkiye'de kadınların %87'si, erkeklerin ise %77'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktiviteye katılmadığı belirlenmiştir (Yıldırım vd., 2019). Literatür araştırmasında fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyete göre karşılaştırıldığında erkeklerin aktivite düzeyleri kadınlara göre daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar olmasına rağmen (Genç vd., 2011; Öztürk, 2005, Savcı vd., 2006), kadınların fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Yıldırım vd., 2019). Son yıllarda sağlıklı olma durumu, yaşam süresinin uzatılması ve kaliteli yaşam için bireylerin orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Kızar vd., 2016).

Bulgular yaş grupları açısından incelendiğinde fiziksel aktivite düzeyleri ve yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamasına rağmen daha çok 21-30 yaş grubu bireylerin her iki şiddete egzersiz grubuna katılımının yüksek olduğu en düşük katılımın ise 41 yaş ve üstüne ait olduğu görülmektedir. Özüdoğru (2013)'nun yaptığı çalışmada akademik personel grubunda 36 yaş ve üstü çok aktifken, idari personel grubunda

26-35 yaş grubunun çok aktif olduğu belirlenmiştir. Diğer bir çalışmaya göre aynı şekilde 26-35 yaş grubunun diğer yaş gruplarına göre daha aktif olduğu belirlenmiştir (Aksoy, 2017).

Çalışmaya katılan kişilerin fiziksel aktivite düzeyi ve medeni durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Evli olan bireylerin ise diğer bireylere göre her iki şiddete egzersize katılımlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları Özüdoğru (2013)'nun çalışma sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Yapılan 31 çalışmaya göre medeni durum ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki analiz sonucunda anlamlılık gözlenmemiş ve evli olanların daha aktif oldukları belirlenmiştir. Fakat Aksoy'un 2017 yılında yaptığı çalışmasında ise egzersiz seviyesi açısından bekâr bireyler evli bireylere göre yüksek skorlara sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcıların egzersiz devam sürelerine göre fiziksel aktivite süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Hem orta şiddet hem de yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin en yüksek egzersiz devam süresi ortalaması 1-6 ay daha sonra 12 ay ve üstü iken en düşük katılım ortalaması 6-12 aydır. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite ile koroner arter hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanser tipleri, tip 2 şeker hastalığı ve kemik erimesi gibi sağlık problemlerinin oluşma riskini azaltılabilmekte ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ve yaşam kalitesini etkilemektedir (Özkan vd., 2013).

Fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indeksi (VKİ) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Her iki şiddette egzersize katılan bireylerin çoğunluğunun normal kiloda ve daha sonra fazla kilolu olduğu ve en az oranda ise obez ve zayıf olduğu belirlenmiştir. Bireyler VKİ açısından 18,5'ten küçük ise zayıf, 18,5-24,9 arasında normal, 25-29,9 arasında fazla kilolu, 30-39,9 arasında şişman ve 40 ve daha yüksek değerlerde ise ileri derecede şişman olarak sınıflandırılmaktadır (Yılmaz, Akın, Aydın ve Büyüknumcu, 2013).

Yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre deneklerin vücut kitle indeksine göre fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında, vücut kitle indeksine göre zayıf olan bireylerde %20,4'ünün fiziksel olarak aktif olmadığı görülürken, vücut kitle indeksi normal, fazla kilolu ve obez olan bireylerde bu oran %15,2'ye düşmektedir (Şanlı ve Atalay Güzel, 2009). Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyi ve vücut kitle indeksi arasında bir ilişki tespit edilememiştir (Raustorp, Pangrazi ve Stahle, 2004). Diğer bir çalışmaya göre, katılımcılar fiziksel aktivite düzeylerine göre sınıflandırıldığında; vücut kitle indeksi 18,5 kg/m² altında olan katılımcıların %55,6'sı 'Yüksek', %33,3'ü 'Orta', %11,1'i 'Düşük' FA düzeyine sahip iken vücut kitle indeksi 30 kg/m² ve üstü olan bireylerin %32,6'sı 'Yüksek', %52,2'si 'Orta' ve %15,2'si 'Düşük' FA düzeyine sahiptir. Katılımcıların vücut kitle indekslerine göre FA düzeylerinde görülen farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Çalışmada katılımcıların Vücut Kitle İndeksi (VKİ) gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında VKİ arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı saptanmıştır (Yıldırım vd., 2019).

Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesine ait alt boyutlar incelendiğinde en yüksek puanların fiziksel işlev ve fiziksel rol alt boyutlarına ait olduğu görülmüş, sırasıyla fiziksel ağrı, mental rol, sosyal işlev ve mental sağlık alt boyutlarına ait puanların bu iki alt boyuttan sonra geldiği ve en düşük puanın

ise yaşamsallık ve genel sağlık algısı alt boyutlarına ait olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçları Pekmezovic, Popovic, Tepavcevic, Gazibara ve Paunic (2011)'in yaptıkları çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Cinsiyet açısından yaşam kalitesi alt boyutları değerlendirildiğinde genel sağlık algısı ve mental rol arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken diğer alt boyutlarda farklılık belirlenmemiştir. Çalışmada erkeklerin genel sağlık algısı ve mental rol skorlarının kadınlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen erkeklerin diğer alt boyut puanlarının da kadınlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Genç vd. (2011)'nin “Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması” başlıklı araştırmalarında erkeklerin haftalık fiziksel aktivite değerleri ile SF-36 fiziksel ve mental sağlık skorlarının kadınlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı zamanda erkeklerin şiddetli fiziksel aktivite süresi ile SF-36 fiziksel sağlık skorları arasında pozitif korelasyonun bulunması erkeklerde fiziksel aktivite yüksekliğinin yaşam kalitesi artışına katkı sağladığı görülmüştür. Vural (2010)'ın “Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi” başlıklı yüksek lisans tezinde masa başı çalışanların fiziksel sağlık skor ortalamaları 51,28; mental sağlık skor ortalamaları ise 41,43 bulunmuştur. İlgili çalışmada, fiziksel rol, mental işlev puanları hariç erkeklerin tüm yaşam kalitesi puanları bayanlarla kıyaslandığında istatistiksel olarak daha yüksek çıkmıştır. Yine Kırgız, Şenel, Sever ve Arslanoğlu (2014)'nin “beden eğitimi ve spor yüksek okullarında görev yapan öğretim elemanlarının yaşam kalitelerinin incelenmesi” adlı çalışmasında mental işlev skoru hariç fiziksel işlev, fiziksel ağrı, yaşamsallık ve fiziksel sağlık skorlarında erkek katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuş ve istatistiksel olarak cinsiyetler arasındaki farklılığın anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda kadınların yaşam kalitesi mental işlev skoru dışında diğer tüm skorlarda erkeklerden daha düşük çıkmıştır. Diğer bir çalışmaya göre erkeklerin yaşam kaliteleri 8 bölümde değerlendirildiğinde en yüksek puanlar fiziksel fonksiyonellik kategorisinde elde edilmiştir (Bilir vd., 2005). Diğer bir çalışmada ise SF-36 ölçeği alt boyutları incelendiğinde kadın ve erkekler arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Akbolat, Turgut ve Över, 2015).

Katılımcıların yaş grupları açısından yaşam kalitesi düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır. En yüksek puanlar incelendiğinde 21 ve altı yaş grubu yaşamsallık ve sosyal işlev alt boyutlarında, 21-30 yaş grubu genel sağlık algısı alt boyutunda, 31-40 yaş grubu fiziksel işlev, fiziksel rol, fiziksel ağrı, mental rol alt boyutlarında ve 41 yaş ve üstü grup ise mental rol ve mental sağlık alt boyutlarında en yüksek puanlara sahiptir. Kırgız (2012) “Türkiye’de beden eğitimi ve spor yüksek okullarında görev yapan öğretim elemanlarının fiziksel aktivite ve yaşam kalitelerinin incelenmesi” adlı çalışmasında fiziksel işlev, genel sağlık algısı, yaşamsallık, mental sağlık alt boyutlarında yaş grupları arasında farklılık gözükmemektedir. Fiziksel işlev skoru 22-34 yaş arası katılımcılarda düşük çıkmıştır. Genel sağlık algısı ise 55 yaş ve üzeri katılımcılarda daha yüksek bulunmuş. 25-34 yaş arası katılımcıların yaşamsallık skoru 35-44 yaş grubuna göre düşük çıkarken, 55 yaş ve üzeri katılımcıların mental sağlık skoru düşük, 45-54 yaş arası katılımcıların ise 55 yaş üzeri katılımcılardan daha düşük bulunmuştur. Çalışmalar karşılaştırıldığında farklılıklar söz konusudur. Çalışmanın yürütüldüğü grup bu farkın oluşmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Medeni durum açısından çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. En yüksek puanlara baktığımızda bekar olanların fiziksel rol, fiziksel ağrı, genel sağlık algısı, mental rol, mental sağlık alt boyutlarında evli olanların sosyal işlev ve diğer grupta bulunanların fiziksel işlev ve yaşamsallık alt boyutlarında en yüksek puana sahip oldukları görülmektedir. Çalışma sonuçlarına paralel sonuçlar elde edilen diğer bir çalışmada SF-36 ölçeği alt boyutları incelendiğinde evli ve bekarlar arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Akbolat vd., 2015). Bilir vd., (2005)'in, yaptıkları çalışmada ise araştırmaya katılan erkeklerin bekar olmalarının, sağlığın 8 boyutunda birden aldıkları puanları arttırdığı ve bu artışın mental sağlık bölümü dışında diğer bütün bölümlerde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi düzeylerine baktığımızda sekiz alt boyutta egzersiz devam sürelerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. En yüksek puanlar incelendiğinde 12 ay ve üstü egzersiz yapanların fiziksel işlev, fiziksel ağrı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental rol, mental sağlık olmak üzere çoğu alt boyutta en yüksek puana sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca 6-12 ay arası egzersiz yapanlar fiziksel rol ve 1-6 ay arası egzersiz yapanlar genel sağlık algısında en yüksek puanlara sahiptir. Fiziksel ve fizyolojik değişim zaman ve disiplini gerektiren olgulardır.

Antrenman geçmişi, süresi, antrenmanın hacmi ve şiddeti, antrenman çeşitliliği profesyonel sporcuların kuvvet, esneklik, çabukluk ve dayanıklılık gibi fiziksel becerilerini geliştirmeleri açısından oldukça önemlidir (Loturco ve Nakamura, 2016). Bu anlamda periyotlama ile düzenlenmiş antrenman programları fiziksel performans üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Heilbronn, Sinclair, Doma, Schumann ve Gormann, 2017). Profesyonel olmayan kişilerde de belirli bir düzen ve süreklilik çerçevesinde egzersiz programlarını yürütmek yaşam kalitesi açısından değerli olabilir. Özel olarak planlanmış ve tasarlanmış fiziksel aktivite programları, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesinde önemli farklılıklar yaratabilir (Kurklu, Babayigit, Oysul ve Mavili Aktaş, 2015).

Çalışmada vücut kitle indeksi sınıflandırma grupları açısından yaşam kalitesi alt boyut puanları arasında herhangi anlamlı bir fark bulunamamıştır. En yüksek puanlar incelendiğinde zayıf olan grup fiziksel işlev, fiziksel rol, yaşamsallık alt boyutlarında normal gruptakiler fiziksel ağrı, fazla kilolular genel sağlık algısı mental rol ve mental sağlık alt boyutlarında ve obez gruptakiler sosyal işlev alt boyutunda en yüksek puanlara sahiptirler. Farklı çalışmalarda VKİ ile yaşam kalitesi arasında ilişkiler gözlenmiştir. Tip 2 diyabet hastalarına uygulanan bir çalışmada yüksek vücut kitle indeksine sahip hastaların yaşam kalitesine ilişkin puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Burada yüksek kilonun fiziksel aktiviteyi azaltması ve bu noktada fiziksel ve mental skorların düşük çıkmasına sebep olduğu belirtilmiştir (Eckert, 2012). Şişmanlık ile ilgili yapılan bir başka çalışmada kırsal kesimde yaşayan ve vücut kitle indeksine göre sınıflandırılan 94 kadın katılımcıya yaşam kalitesi ölçeği uygulanmış ve sonuçlar karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Kilo fazlalığı ve şişmanlık riski olan kadınların hem fiziksel hem de mental boyutta yaşam kalitesi skorlarının düşük olduğu görülmüştür. Obez olan kişilerin yaşam kalitesi ile ilgili MET skorlarının ise fazla kilolulara göre daha düşük olduğu izlenmiştir. İlgili çalışma kilo artışı ile birlikte yaşam kalitesi skorlarının da giderek düştüğü sonucuna varılmıştır (Öner ve Emre, 2018). Buradan hareketle şişmanlığın getirdiği pek çok sağlık sorunlarının yanında ruhsal durumu ve yaşam kalitesini de olumsuz

etkilediği görülmektedir.

Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi Düzeyi İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kişilerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelediğimizde fiziksel işlev, fiziksel ağrı, mental rol, mental sağlık yaşamsallık, sosyal işlev, fiziksel ağrı alt boyutlarında anlamlı bir ilişki bulunmazken genel sağlık alt boyutunda negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Çalışmamızdaki fitness merkezlerinde orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin sağlıklı yaşam için egzersiz yapmalarına rağmen fiziksel aktivite düzeyleri ve genel sağlık algılarında negatif yönde ilişki olması kişilerin sağlığın kötü olduğuna ve daha kötüye gideceğine inanması gibi ters yönde bir düşüncede olmalarını göstermektedir. Bunun sebebi egzersiz yapan grubun sadece ağırlık çalışmaları ve vücut geliştirme gibi fitness egzersizleri yapması sebebiyle sağlık odaklı olmaktan ziyade fiziksel hedefler ve unsurlardan kaynaklanabilir veya kendilerine ilişkin genel sağlık algılarının kötü olması sebebiyle fitness egzersizleri yapmaktadırlar. Bu çalışmanın sonuçları ile tamamen zıt yönde bir ilişki Yalız Solmaz ve Aydın (2015)'ın, uygulamalı dersler alan ve fiziksel olarak aktif olan Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmada elde edilmiştir. Bu çalışma sonucunda ise öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ve genel sağlık algısı yönünde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Koçak ve Özkan (2010)'ın yaptıkları çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel fonksiyon, enerji/bitkinlik ve genel sağlık alt boyut skorları arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Yıldırım vd., (2019)'ın yaptıkları çalışmada ise fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi alt ölçekleri arasındaki ilişkinin karşılaştırılmasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi alt boyutlarından olan yaşamsallık ve mental sağlık ile anlamlı ilişki taşıdığı saptanmıştır. Vatansever vd., (2015) tarafından orta yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisini araştırdıkları çalışmada erkeklerin genel sağlık algısının fiziksel aktivite düzeyi ile anlamlı olarak ilişkili olduğu saptanmıştır.

Literatürde fiziksel aktivite ve sağlık arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirten çalışmaların (Krzepota, Biernat ve Florkiewicz, 2015; Quehenberger, Cichocki ve Krajic, 2014) yanı sıra fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Puciato, Borysiuk ve Rozpara, 2017; Gümüş ve Işık, 2018). Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin fiziksel ve mental sağlığı geliştirdiği ve düzenli yapılan fiziksel egzersizlerin yaşam kalitesini artırmada önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir (Pekmezovic vd., 2011).

Sonuç olarak, orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin cinsiyete, yaş gruplarına, medeni durum, egzersiz devam süreleri ve vücut kitle indeksi sınıflandırmasına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir. Orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin cinsiyete göre genel sağlık algısı, mental rol alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlılık bulunurken, fiziksel işlev, fiziksel rol, fiziksel ağrı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental sağlık alt boyutlarında anlamlılık bulunamamıştır.

Yaşam kalitesine ait sekiz alt boyut göz önüne alındığında yaş grupları, medeni durum, egzersiz devam süreleri ve vücut kitle indeksi sınıflandırmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Orta ve yüksek şiddette egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel işlev, fiziksel rol, fiziksel ağrı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental

rol, mental sağlık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenemezken genel sağlık algısı alt boyutuyla negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

- Akbolat, M., Turgut, M. ve Över, G. (2015). Hemşirelerin yaşam kalitesi algılarının motivasyonlarına etkisi: bir kamu hastanesi örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 64-82.
- Aksoy, K. (2017). Çalışanların fiziksel aktivite düzeyi ile saldırganlık düzeyi arasındaki ilişkisi: Afyonkarahisar'da bir uygulama. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-30.
- Aktaş, H., şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D., Kılar, S., Yüce, R. Y., İbik, Y., Uğuz, E. ve Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Bilir, N., Özcebe, H., Vaizoğlu, S. A., Aslan, D. Subaşı, N. ve Telatar, T. G. (2005). Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde sf-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci.*, 25, 663-668.
- Bilir Kaya, B. ve İçağasioğlu, A. (2018). Romatoid artritli hastalarda Türkçe kısa form 36'nın (SF-36) güvenilirlik ve geçerliliği. *Journal of Surgery Medicine*, 2(1), 11-16.
- Bozbaş, ř. S., Özyürek, B. A. ve Ulubay, G. (2011). Astımda hastalık kontrolü ile demografik özellikler, yaşam kalitesi ve emosyonel durumun ilişkisi. *Türk Toraks Dergisi*, 12, 139-144.
- Bozkuş, T., Türkmen, M., Kul, M., Özkan, A., Öz, Ü. ve Cengiz, C. (2013). Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 1(3), 49-65.
- Bunc, V. (2019). A movement intervention as a tool of the influence of physical fitness and health. *Trends in Sports Sciences*, 4(25), 209-216.
- Busija, L., Pausenberger, E., Haines, T. P., Haymes, S., Buchbinder, R. ve Osborne R. H. (2011). Adult measures of general health and health-related quality of life. *Arthritis Care & Research*, 63(11), 383-412.
- Can, S., Arslan, E. ve Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakóltesi Dergisi*, 12 (1), 1-10.
- Cesarec, G., Martinec, S., Basic, I. ve Jakopic, D. (2014). Effect of exercises on quality of life in women with osteoporosis and osteopenia. *Collegium Antropologicum*, 38(1), 247-254.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. ve Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Deniz, M. (2011). *Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Sosyoekonomik Durum Arasındaki İlişkinin Araştırılması* (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Bursa.

- Dünder, Ü., Solak, Ö., Seçil Demirdal, Ü., Toktaş, H. ve Kavuncu, V. (2009). Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 19(3), 99-104.
- Eckert, K. (2012). Impact of physical activity and bodyweight on health-related quality of life in people with type 2 diabetes. *Diabetes Metab. Syndr. Obes.*, 5, 303-311.
- Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H. ve Üçok K. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12, 145-150.
- Gümüş, H. ve Işık O. (2018). The relationship of physical activity level, leisure motivation and quality of life in candidate teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(5), 22-32.
- Güven, C. ve Ege, E. (2018). Diyabetik koroner arter hastalarında bypass operasyonu ve stent uygulamalarında yaş faktörünün yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(2), 921-932.
- Heilbronn, B., Sinclair, W., Doma, K., Schumann, M. ve Gormann, D. (2017). Effects of periodised versus non-periodised resistance training on army specific fitness and skills performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(41), 1440-2440.
- Hekim, M. (2015). Ortaokul öğrencilerinin vücut kitle indeksi ve fiziksel aktivite düzeylerinin yaş, cinsiyet ve spor yapma durumlarına göre incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4, 259-269.
- İnci, A., Çoban, M., Sarıkaya, M. ve Maden, Ü. (2017). Prediyaliz kronik böbrek hastalarında kesitsel bir çalışma: yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 18, 130-135.
- Karaca, A. ve Turnagöl, H. H. (2007). Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliği. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 18(2), 68-84.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kartal, M. ve Balcı, E. (2018). Harran Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ilişkin faktörler. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(4), 301-310.
- Kaya Noğay, A. E. ve Özen, M. (2019). Birinci basamak için fiziksel aktivite anketinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Konuralp Tıp Dergisi*, 11(1), 1-8.
- Khanna, P. P., Perez-Ruiz, F., Maranian, P. ve Khanna, D. (2010). Long-term therapy for chronic gout results in clinically important improvements in the health-related quality of life: short form-36 is responsive to change in chronic gout. *Rheumatology*, 50(4), 740-745.
- Kırgız, C. (2012). *Türkiye’de Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokullarında Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Fiziksel Aktivite Ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kırgız, C., Şenel, Ö., Sever, O. ve Arslanoğlu, E. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında görev yapan öğretim elemanlarının yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-6.
- Kızar, O., Kargün, M., Togo, O. T., Biner, M. ve Pala, A. (2016). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 63-74.

- Kitiş, Y. ve Gümüş, Y. (2015). 20 yaş ve üzeri kadınların fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel aktiviteye ilişkin inançları ve davranış aşamalarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 399-411.
- Koçak, Ü. F. ve Özkan, F. (2010). Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 46-54.
- Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Fişek, G., Ölmez, N. ve Memiş, A. (1999). Kısa form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12(2), 102-106.
- Korkmaz Haşıl, N. ve Deniz, M. (2013). Yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sosyo-ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *NWSA-Sports Sciences*, 8(3), 46-56.
- Kranz, M., Möller, A., Hammerla, N., Diewald, S., Roalter, L., Ploetz, T. ve Olivier, P. (2012). The mobile fitness coach: towards individualized skill assessment using personalized mobile devices. *Pervasive and Mobile Computing*, 9(2), 203-215.
- Krzepota, J, Biernat E. ve Florkiewicz B. (2015). The relationship between levels of physical activity and quality of life among students of the University of Third Age. *Central Eur J. Public*, 23(4), 335-339.
- Kurklu, S., Babayigit, M., Oysul F. G. ve Mavili Aktaş, A. (2015). Examination of possible effects of physical activity level (IPAQ) on quality of life (SF-36) in health care workers who employed in a training and research hospital. *SM Journal of Public Health and Epidemiology*, 1(2), 1007-1011.
- Küçükerdönmez, Ö., Urhan, M. ve Köksal, E. (2018). Alkol ve madde bağımlılığı olan bireylerde iştah, beslenme durumu ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Beslenme Diyet Dergisi*, 46(2), 147-156.
- Loturco, I. ve Nakamura, F. (2016). Training periodisation: an obsolete methodology? *Aspetar Sports Medicine Journal*, 5(1), 110-115.
- Meydanlıoğlu, A. (2015). Çocuklarda fiziksel aktivitenin biyopsikososyal yararları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(2), 125-135.
- Nduaguba, S. O., Ford K. H. ve Rascati K. (2019). The role of physical activity in the association between smoking status and quality of life. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(8), 1065-1071.
- Ortolá, R., García-Esquinas, E., Galán, I. ve Rodríguez-Artalejo F. (2016). Patterns of alcohol consumption and health-related quality of life in older adults. *Drug and Alcohol Dependence Journal*, 159, 166-173.
- Öner, M.D., ve Emre, N. (2018). Kırkı yaşta yaşayan kadınlarda obezite, yaşam kalitesi ve ruhsal durum ilişkisi. *Aile Hekimliği Dergisi*, 22 (4).
- Özdamar, K. (1999). *SPSS ile biyoistatistik*. Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özüdoğru, E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

- Pekmezovic, T., Popovic, A., Tepavcevic, D. K., Gazibara, T. ve Paunic, M. (2011). Factors associated with health-related quality of life among Belgrade University students. *Quality of Life Research*, 20, 391-397.
- Puciato, D., Borysiuk, Z. ve Rozpara M. (2017). Quality of life and physical activity in an older working-age population. *Clinical Interventions in Aging*, 4(12), 1627-1634.
- Quehenberger, V., Cichocki M. ve Krajic K. (2014). Sustainable effects of a low- threshold physical activity intervention on health-related quality of life in residential aged care. *Clin. Interv. Aging*, 9, 1853-1864.
- Raustorp, A., Pangrazi, R. P. ve Stahle, A. (2004). Physical activity level and body mass index among school children in South-Eastern Sweden. *Acta Paediatr*, 93, 400-404.
- Rejeski, W. J. ve Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *Journals of Gerontology*, 56 (2), 23-35.
- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, İ. D. ve Tokgözoğlu, L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 34, 166-172.
- Sencer, M. (1989). *Toplum bilimlerinde yöntem*. İstanbul: Beta Basım.
- Sutton, B. G., Lucett, S. C., ve Clark, M. A. (2011). *Essentials of personal fitness training*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer.
- Şanlı, E. ve Atalay Güzel, N. (2009). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi, yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi Dergisi*, 3, 23-32.
- Tasmektepligil, M. (2016). Spor üzerine sosyolojik bir çözümleme: spor merkezleri (Samsun örneği). *Akademik Bakış Dergisi*, 56, 220-240.
- Vagetti, G.C., Filho, V.C.B., Moreira, N.B., Oliveira, V., Mazzardo, O. ve Campos, W. (2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 36(1), 76-88.
- Vatansever, Ş., Ölçücü, B., Özcan, G. ve Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 63-73.
- Vural, Ö. (2010). *Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vural, Ö., Eler, S. ve Atalay Güzel, N. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 69-75.
- Wannamethee, G. ve Shaper, A. G. (1992). Physical activity and stroke in British middle aged men. *British Medical Journal*, 304, 597-601.
- Yalız Solmaz, D. ve Aydın, G. (2015). Relationships of physical activity levels and quality of life behaviors of students. *The Swedish Journal of Scientific Research*, 1(12), 34-40.
- Yıldırım, D. İ., Yıldırım, A. ve Eryılmaz, M. A. (2019). Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44(2), 325-333.
- Yılmaz, M. T., Akın, D., Aydın, A. D. ve Büyükmumcu, M. (2013). Tıp fakültesi öğrencilerinin antropometrik olarak vücut ölçümlerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 29(1), 1-4.