



## İTFAİYECİLERİN BEDEN KİTLE İNDEKSLERİ İLE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BAYBURT İLİ ÖRNEĞİ

Önder ŞİPAL<sup>1</sup>, Ali Ozan ERKİLİÇ<sup>2</sup>, Miraç MAKUL<sup>3</sup>, Uğur AYDEMİR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bayburt Akşar Genç Osman İmam Hatip Lisesi, Bayburt, Türkiye.  
e-posta: onderspl@gmail.com Orcid: 0000-0001-8117-9329

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bayburt, Türkiye.  
e-posta: aliozan32@gmail.com Orcid: 0000-0001-7230-671X

<sup>3</sup>Uzman, Trabzon, Türkiye.  
e-posta: makul.mirac@gmail.com Orcid: 0000-0003-2647-2914

<sup>4</sup>Uzman, Elazığ, Türkiye.  
e-posta: ugur.aydmer23@gmail.com Orcid: 0000-0002-5051-7396

### Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 10.03.2023

Kabul Tarihi: 24.03.2023

Online Yayın Tarihi: 30.06.2023

### Öz

İtfaiye çalışanlarının fiziksel aktiviteye aktif katılımları uygun düzeyde olduğu takdirde çeşitli doğal afet, yangın, sel baskını ve orman yangınlarında görev almaları göz önünde bulundurulduğunda görevlerini etkin bir biçimde yerine getirmelerini, olaylarla mücadelede üst seviye çalışmalarını ve daha geç yorgunluk belirtisi göstermelerini sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı Bayburt Belediyesi'nde görev yapan itfaiyecilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya kolayca örnekleme yöntemiyle 20 itfaiye personeli dahil edilmiştir. Katılımcılara ait verilerin toplanması amacıyla anket formu kullanılmıştır. Bu anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde "Kişisel Bilgi Formu", ikinci bölümünde ise "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" yer almaktadır. Ulaşılan verilerin analizinde SPSS 26.0 paket programından, tanımlayıcı istatistikler ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, katılımcıların %75,0'inin orta, %25'inin ise yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Sonuç olarak; katılımcıların beden kitle indeksleri ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İtfaiye, Fiziksel Aktivite, Beden Kitle İndeksi.

### Examination Of The Relationship Between Body Mass Indexs And Physical Activity Levels Of Firefighters: The Case Of Bayburt

#### Abstract

Provided that the active output of firefighters to their activities is at a suitable level, considering their involvement in various natural disasters, fires, floods and forest fires, it enables them to perform the images effectively, to work at a high level in fighting against incidents and to show their later characteristics. In this direction, the aim is to examine the relationship between physical activity sizes and body mass indexes of firefighters working in Bayburt Municipality. To achieve this goal, 20 vehicle personnel are included with the easy start method. In order to avoid the savings of the participants, the questionnaire formula was used. This questionnaire formula consists of two parts. The first part of the questionnaire is the "Personal Information Form", and the second part is the "International Physical Activity Questionnaire". In the analysis of the obtained data, detailed statistics from the SPSS 26.0 package description and Spearman scale analysis were used. As a result of the analyzes made, it was determined that 75.0% of the managers had a medium level of physical activity and 25% had a high level of physical activity. In conclusion; It was concluded that there was no relationship between body mass indexes at home and physical activity sizes

**Keywords:** Fire Brigade, Physical Activity, Body Mass Index.



## GİRİŞ

**O** smanlı döneminde itfaiyecinin karşılığı olan tulumbacı sözcüğü kullanılırdı. (TDK) Türk Dil Kurumu tulumbacı kavramı ise mahallelerde bulunan yangın tulumbalarını yangın yerlerine taşıyan ve yangının söndürülmesinde öncü rol oynan kişiler olarak adlandırılmaktadır. İtfaiye Arapçadan dilimize geçmiş olan bir sözcük olması ile birlikte anlamı “yangın söndürme kuruluşu” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2012). İtfaiye, kazalar yangınlar ve her türlü doğal afetlerde öncü rol oynarlar. İtfaiye ekipleri sadece doğal afetlerde değil insanlar ve hayvanların acil duruma maruz kalmasında da görev yaparlar. Bu görevlerinin yanında görev yerindeki riskleri en aza indirme ve güvenli-emniyetli alanlar oluşturma da başlıca görevlerindedir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda itfaiye ekiplerinin görev tanımları şu şekilde ifade edilebilmektedir (Berkdemir, 2012). Bulunduğu şehrin can ve mal güvenliğini sağlayan, bulunduğu görev yerinde yardıma muhtaç yaralanmış vb. durumları gözlemlediği insan ve diğer canlılar için yardımlar yapan, zor durumlarda gerekirse kendi canını başkalarının canı için riske atan ve görev yaptığı şehir, kent insanları ile birlikte çalışan, onlara olay ve durumlar ile alakalı bilgiler veren ve gönüllü çalışma ekibi oluşturan bireyler topluluğudur.

İtfaiyecilik eskiden basit araç ve gereçlerle günümüzde ise zamanın ilerlemesi insan ihtiyacının artması teknolojinin ilerlemesi fabrikaların kurulması kimyasal maddelerin hayatımızda daha fazla yer etmesi kent ve insan nüfusunun artması buna bağlı olarak yangınların afetlerin patlamaların daha çok yaşandığı günümüzde itfaiyecilerin kullandığı ekipmanlarda son teknoloji ile birlikte gelişim göstermiştir. Bu gelişmelerden yola çıkarak itfaiye ekiplerinin görevleri azımsanmayacak boyutta artmış ve görev ve sorumlulukları ciddi boyutlara ulaşmıştır (Sevinç, 2016).

İtfaiyecilerin görev, yetki ve sorumlulukları: Yangınlarla hızlı ve planlı bir şekilde müdahale etmek ve kurtarma çalışmaları yapmak, sel baskınlarına karşı mücadele etmek ve gerekli tedbirleri almak, doğal afetlerle mücadele etmek yaşanacak olumsuz durumlara karşı gerekli çalışmaları yapmak, orman yangınlarına gerektiği zaman gerekli ekip ve ekipmanlar ile yardım etmek, imar planı içinde bulunan yanıcı, patlayıcı iş yerlerini ve depoları ve aktif kullanım zamanlarını bilmek ve belediye başkanının verdiği görevleri eksiksiz yerine getirmek şeklinde sıralanabilmektedir. Bu görev, yetki ve sorumlulukların çoğunun yerine getirilmesinde üst düzey fiziksel aktivitelerin yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Fiziksel aktivite insanlık tarihinin ilk gününden itibaren hayatımızda var olan ve kısıtlamasını az yapacağımız bir durumdur. İnsanlık tarihinin ilk zamanlarında avcılık, toplayıcılık, alet yapımı ve konaklama için insanoğlu hep fiziksel aktivitenin içerisinden olmuştur. Günümüzde ise başta günlük ihtiyacımızı karşılamak, spor aktiviteleri, eğlence, vb. durumlar için her bir insan hareketi fiziksel aktiviteleri ifade etmektedir (Aykın, 2018). Bu ifadelerden yola çıkılarak hayatın içerisinde günlük yaşam ihtiyacını karşılamak için vücutta bulunan kaslar ve eklemleri kullanarak değişik seviyelerde (düşük, orta ve yüksek) yapılan işin sonucunda bireyde yorgunluk meydana getiren bedensel hareketlerin tümü fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır. (Kılınç, 2018; Canbolat, 2018; Yan, 2007; Türksoylu, 2016; Alpözgen & Özdiğerler, 2016; Can, Arslan & Ersöz, 2014).



Fiziksel aktivite ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde fiziksel aktivite yapmanın kişinin sosyal kültürel çevresinden esinlendiği görülmektedir. Bu bağlamda yapılan incelemelerde boş vakitleri daha çok olan spor alanlarına erişimi daha kolay olan nüfus yoğunluğunun az olduğu bölgelerde eğitim düzeyi gelişmiş olan yerler ile evli olan kişilerin bekar yaşayan kişilere göre fiziksel aktiviteye daha çok zaman ayırdıklarını ve bunun sonunda yaşamlarındaki aktif sürenin arttığı görülmektedir. Fiziksel aktiviteyle yakından ilişkili olduğu düşünülen sağlık kavramı, insanın fiziksel ve ruhsal yönden tam bir iyilik olması halidir ve yaşam üzerinde oldukça önemli bir unsurdur (Can vd., 2014).

İtfaiye çalışanlarının fiziksel aktiviteye aktif katılımları uygun düzeyde olduğu takdirde çeşitli doğal afet, yangın, sel baskını ve orman yangınlarında görev almaları göz önünde bulundurulduğunda görevlerini etkin bir biçimde yerine getirmelerini, olaylarla mücadelede üst seviye çalışmalarını ve daha geç yorgunluk belirtisi göstermelerini sağlayacağı düşünülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde itfaiye çalışanlarının fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla araştırmanın literatürdeki bu boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmada itfaiye çalışanlarının beden kitle indeksleri ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

## **YÖNTEM**

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analiz sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

### **Araştırma Modeli**

Araştırma kapsamında tarama modellerinden birisi olan ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır. Bu model, iki veya daha fazla değişkenin yer aldığı araştırmalarda bu değişkenlerin ne yönde ve ne ölçüde ilişkiye sahip olduğunu inceleyen bir modeldir (Karasar, 2015).

### **Araştırma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubu 20-22 Aralık 2022 tarihleri arasında Bayburt Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü'nde çalışan 20 kişiden oluşmaktadır. Katılımcıların yaşları 35-50 arasında olup 1-20 yıl arasında çalışma süreleri bulunmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında kolayda örneklem yönteminden faydalanılmış olup gönüllülük esası gözetilerek anket formu uygulanmıştır.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama amacıyla anket formu kullanılmış olup bu anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde “Kişisel Bilgi Formu”, ikinci bölümünde ise “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu” yer almaktadır.



### ***Kişisel Bilgi Formu***

Kişisel Bilgi Formu'nda itfaiye çalışanlarının boy, kilo, yaş ve çalışma yılı değişkenlerine ulaşılmasına yönelik ifadeler yer almaktadır.

### ***Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)***

Öztürk (2005) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa) Pelvik Ağrı ve Endometriozis Derneği tarafından geliştirilmiştir. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa) günlük yaşayış içinde yaptığımız fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmektir.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa) formu (7 soru); yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivite süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur.

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Oturma                          | 1.5 MET |
| Yürüme                          | 3.3 MET |
| Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite | 4.0 MET |
| Şiddetli Fiziksel Aktivite      | 8.0 MET |

Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanmaktadır.

**Örnek:** 3 gün, 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru

$3.3 \times 3 \times 30 = 297$  MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

**Yürüme MET-dk/hafta** =  $3.3 \times$  yürüme dakikası  $\times$  yürüme günü

**Orta şiddetli MET-dk/hafta**  $4.0 \times$  orta şiddetli aktivite dakikası  $\times$  orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

**Şiddetli MET-dk/hafta** =  $8.0 \times$  şiddetli aktivite dakikası  $\times$  orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

**Toplam MET-dk/hafta** = (yürüme + orta şiddetli + şiddetli + oturma) MET-dk/ hafta

Bu sürekli skorlamanın yanı sıra elde edilen sayısal verilere göre sınıflandırma yapılmaktadır.



## Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 26.0 versiyonu kullanılmış olup tanımlayıcı istatistiklerden yararlanarak sonuçlara ulaşılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda veri sayısının otuzun altında olması sebebi ile non-parametrik analizlerden spearman korelasyon analizinden faydalanılmıştır (bkz. Cohen ve Manion, 1994). İstatistiksel değerlendirmede anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablo halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

**Tablo 1.** Katılımcılara Ait Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı ve BKİ Değerleri

| Değişkenler | Boy    | Kilo  | BKİ    |
|-------------|--------|-------|--------|
| n           | 20     | 20    | 20     |
| Ortalama    | 1,7640 | 71,70 | 23,011 |
| Medyan      | 1,7500 | 70,00 | 22,603 |
| Std. Sapma  | ,07542 | 7,747 | 1,727  |
| Minimum     | 1,65   | 60    | 20,452 |
| Maksimum    | 1,90   | 85    | 27,755 |

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların boy uzunluğu  $1,7640 \pm ,07542$  m; ağırlık değişkeni  $71,70 \pm 7,747$  kg; BKİ  $23,011 \pm 1,727$  kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcılara Ait Şiddetli Orta Şiddetli Yürüme ve Oturma Değerleri

| Şiddet Düzeyi | Şiddetli* | Orta Şiddetli* | Yürüme* | Oturma*   | Toplam*   |
|---------------|-----------|----------------|---------|-----------|-----------|
| n             | 20        | 20             | 20      | 20        | 20        |
| Ortalama      | 976,00    | 759,00         | 656,65  | 348,7500  | 2740,4000 |
| Medyan        | 960,00    | 820,00         | 676,50  | 270,0000  | 2659,0000 |
| Std. Sapma    | 439,598   | 355,082        | 275,499 | 244,24898 | 792,84255 |
| Minimum       | 240       | 120            | 198     | 90,00     | 1458,00   |
| Maksimum      | 2200      | 1400           | 1155    | 900,00    | 4975,00   |

\*Birim MET-dk/hafta olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite ortalamaları  $976,00 \pm 439,598$ ; orta şiddetli fiziksel aktivite ortalamaları  $759,00 \pm 355,082$ ; yürüme fiziksel aktivite ortalamaları  $656,65 \pm 275,499$ ; oturma fiziksel aktivite ortalamaları  $348,7500 \pm 244,24898$ ; toplam fiziksel aktivite ortalamaları  $2740,4000 \pm 792,8425$  olduğu tespit edilmiştir.



**Tablo 3.** Katılımcılara Ait BKİ Değerleri

| Düzy   | f  | %     |
|--------|----|-------|
| Normal | 17 | 85,0  |
| Kilolu | 3  | 15,0  |
| Toplam | 20 | 100,0 |

Tablo 3 incelendiğinde beden kitle indeksi bağlamında 17 kişinin normal düzeyde, 3 kişinin ise kilolu grupta olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Katılımcılara Ait Fiziksel Aktivite Düzeyleri

| Düzy                             | f  | %     |
|----------------------------------|----|-------|
| Düşük Düzeyde Fiziksel Aktivite  | 0  | 0,0   |
| Orta Düzeyde Fiziksel Aktivite   | 15 | 75,0  |
| Yüksek Düzeyde Fiziksel Aktivite | 5  | 25,0  |
| Toplam                           | 20 | 100,0 |

Tablo 4 incelendiğinde katılımcılardan 15 kişinin orta düzeyde, 5 kişinin ise yüksek düzeyde fiziksel aktivite yaptığı görülmektedir. Düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan çalışanın ise bulunmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5.** Katılımcılara Ait Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile BKİ Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları

| Düzy     | BKİ |       |
|----------|-----|-------|
| Şiddetli | r   | -,270 |
|          | p   | ,250  |
|          | n   | 20    |
| Orta     | r   | -,352 |
|          | p   | ,128  |
|          | n   | 20    |
| Yürüme   | r   | -,064 |
|          | p   | ,787  |
|          | n   | 20    |
| Oturma   | r   | ,227  |
|          | p   | ,337  |
|          | n   | 20    |
| Toplam   | r   | -,324 |
|          | p   | ,164  |
|          | n   | 20    |

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların beden kitle indeksleri ile şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların beden kitle indeksleri ile orta düzey fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların beden kitle indeksleri ile yürüme fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların beden kitle indeksleri ile oturma fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p<0,05$ ). Katılımcıların beden kitle indeksleri ile toplam fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ( $p<0,05$ ).



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma grubundan ilk olarak elde edilen veriler boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerine ilişkindir. Bu değişkenlere bağlı sonuçlara göre katılımcıların boy uzunlukları  $1,7640 \pm ,07542$  m; vücut ağırlığı değişkeni  $71,70 \pm 7,747$  kg; BKİ  $23,011 \pm 1,727$  kg/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir. Katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite ortalamaları  $976,00 \pm 439,598$ ; orta şiddetli fiziksel aktivite ortalamaları  $759,00 \pm 355,082$ ; yürüme fiziksel aktivite ortalamaları  $656,65 \pm 275,499$ ; oturma fiziksel aktivite ortalamaları  $348,7500 \pm 244,24898$ ; toplam fiziksel aktivite ortalamaları  $2740,4000 \pm 792,8425$  bulunmuştur.

Katılımcıların BKİ incelendiğinde beden kitle indeksi 17 kişinin normal düzeyde, kilolu olan grupta ise 3 kişinin olduğu görülmüştür. Katılımcılardan 15 kişinin fiziksel aktivite düzeyleri orta düzeyde bulunurken yüksek düzeyde fiziksel aktivite olan kişi sayısı 5 olarak bulunmuştur. Katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların orta düzey fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların yürüme fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların oturma fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların toplam fiziksel aktivite düzeyleri ile beden kitle indeksleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

İtfaiye bünyesinde çalışan kişilerin kendilerini ve görevleri dahilinde tüm canlıların yaşamını koruma ve kurtarma görevleri ciddiye alınması gereken bir konu olmakla beraber tüm toplumun baş rollerinden biridir. Bundan dolayı itfaiye ekiplerinin dayanıklı, güçlü, fiziki yeterliliğe sahip olmaları son derece önemlidir (Satıcı vd., 2020). İtfaiyecilik mesleği azımsanmayacak ölçüde yüksek ve ağır efor gerektiren bazen çalışma zamanlarının süreleri belirsiz olan oldukça fazla ölçüde dayanıklı olmalarını gerektiren hem vücudun hem hayatın tehlikede olduğu riskleri fazla olan bir meslektir (Arslanoğlu, 2010). İtfaiye personelinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için yapılan çalışmada itfaiyecilerin gerek iş temposunun yoğun olması gerek vardiyalı çalışmalarından ötürü büyük çoğunluğun (%86,5) ile yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Satıcı, Abakay & Efiloğlu, 2020).

Araştırma sonuçlarımız ile konu ile ilgili literatürde yer alan verilerin kısmen benzerlik kısmen ise farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ile alanyazında yer alan verilerin bu yönde dağılım göstermesinin itfaiyecilik mesleğinin doğasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Başka bir ifadeyle; itfaiyeci bir kişinin rutin olarak yapmış olduğu bir hareket sirkülasyonu yoktur. Öte yandan bu mesleği icra eden bireylerin olası bir yangın durumunda yüksek şiddette fiziksel aktivite gerektirecek düzeyde efor sarf ettiklerini söylemek mümkündür. Ancak faal bir görevin olmaması durumunda pasif bir iş döngüsünün olduğunu da ifade edebiliriz.

Tüm bu verilerin ışığında itfaiyecilik mesleğini icra eden kişilerin gerek mesai saatleri içerisinde gerekse mesai saatlerinin haricinde de fiziksel aktivite düzeylerini arttırmaları önerilmektedir. Bu sayede hem gündelik yaşam kalitelerinde hem de mesleki performanslarında artış olacağı düşünülmektedir.

**Yayın Etiği:** Bu çalışmanın hazırlanma ve yazım sürecinde “*Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi*” kapsamında bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş olup; toplanan veriler üzerinde



herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

**Çıkar Çatışması:**

Yazar/lar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:**

Bu çalışmada birinci yazarın katkı oranı %25, ikinci yazarın katkı oranı %25, üçüncü yazarın katkı oranı %25, dördüncü yazarın katkı oranı %25'dir.

**KAYNAKLAR**

- Alpözgen, Z. A., & Özdiñler, R. A. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3 (1), 66-72. Doi: 10.17681/hsp.18017
- Arslanoğlu, B. (2010). İtfaiyecilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin belirlenmesi, (Doktora Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aykın, G. A. (2018). Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi. Metamorfoz Yayıncılık
- Berkdemir, C. (2012). İtfaiye Teşkilatlarının Yangınla Mücadelesinde Stratejik Yönetim, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (sayfa5)
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *Ankara Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi*,12 (1) 1-10. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000248](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000248)
- Canbolat, D. (2018). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi ve benlik saygısının incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research Methods in Education* (4th ed.). London: Routledge
- Karasar, N. (2015). Bilimsel araştırma yöntemleri (28. basım). *Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık*.
- Kılınç, F. (2018). Hemşirelerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Satıcı, M., Abakay, U., & Efiloğlu, Z. (2020). İtfaiye personelinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(31), 581-586. <http://dx.doi.org/10.31576/smryj.499>
- Sevinç, İ. (2016). İtfaiye Çalışanlarının Risk Algısı ve Denetim Odağı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma: İstanbul İtfaiyesi Örneği (Yüksek Lisans Tezi :438418), Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- TDK. (2012, Ağustos 15). Güncel Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu: <http://www.tdk.org.tr>
- Türksoylu, A. (2016). Düzenli fiziksel aktivitenin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklardaki etkisinin araştırılması, (Tıpta Uzmanlık Tezi), İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi.





- Yan, Y. (2007). 10–13 yaş çocuklarda, sosyo-ekonomik yapının fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeyine etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.