

Egzersize Katılım Motivasyonu Ölçeği'nin Geliştirilmesi (EKMÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Development of the Exercise Participation Motivation Scale (EPMS): Validity and Reliability Study

Sevinç NAMLI¹ 

¹Erzurum Technical University, Faculty of Sport Science, Department of Physical Education and Sports, Erzurum, Türkiye

Gönül TEKKURŞUN

DEMİR² 

²Independent Researcher, Abu Dhabi, United Arab Emirates



ÖZ

Egzersize katılım; kişisel ve çevresel nedenlerden dolayı çoğu zaman ertelediğimiz bir aktivitedir. Bireyi egzersize motive edecek unsurların bilinmesi, egzersize katılımı artırarak sağlıklı yaşamın desteklenmesine yardımcı olabilir. Bu araştırmada, egzersize katılım motivasyonu ölçeğinin geçerli ve güvenilir şekilde geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmaya haftada en az 2 kez egzersiz yapan 440 katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcıların 227'si erkek, 213'ü kadındır. Ayrıca 317'si bekar, 123'si evli, yaş ortalaması ise 22,97'dir. Araştırmada madde havuzunun oluşturulması, Hür İrade Kuramı özelliğine uygun maddelerin hazırlanması ve literatür taraması sırasında yapılan içerik analizi sağlanmıştır. Madde havuzu uzman görüşüne sunulmuş, pilot uygulama yapılmıştır. Kapsam geçerliği sılandıktan sonra yapı geçerliği incelenmiştir. Bu bağlamda sırasıyla AFA, DFA, güvenilirlik testleri (Cronbach Alfa, Spearman Brown, Guttman Split-Half), düzenlenmiş madde-toplam korelasyonu, madde analizlerinden (%27 alt üst gruplar analizi) yararlanılmıştır. Buna göre, özdeğeri 1'den büyük olan faktörlerde yer alan maddelerin kovaryans değerlerinin, madde hata varyanslarının uygun olduğu görülmüştür. Ardından uyum indeksleri de incelenerek madde analizi ile EKMÖ'nün yapısına kanıt sağlanmıştır. Elde edilen yapının güvenilirliklerinin yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Yapılan tüm analizler sonucunda EKMÖ'nün 21 madde 3 faktörden (içsel motivasyon, motivasyonsuzluk, dışsal motivasyon) oluştuğu, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Motivasyon, Egzersize Katılım, Egzersiz Motivasyonu, Geçerlik ve Güvenirlik

ABSTRACT

Participation in exercise is an activity that we often put off for personal and environmental reasons. Knowing the factors that will motivate the individual to exercise can help to support a healthy life by increasing participation in exercise. This study aimed to measure exercise motivation within the context of Self-Determination Theory. A total of 440 participants who exercise at least twice a week were included in the study. 227 of the participants were male and 213 were female. In addition, 317 of them are single, 123 of them are married and the average age is 22.97. The creation of the item pool, preparation of items consistent with the Self-Determination Theory, and content analysis during literature review were conducted for this purpose. The item pool was then presented to experts, and a pilot study was carried out. After testing content validity, construct validity was examined. In this context, AFA (Adaptive Factor Analysis), DFA (Confirmatory Factor Analysis), reliability tests (Cronbach's Alpha, Spearman Brown, Guttman Split-Half), organized item-total correlations, and item analyses (%27 upper-lower groups analysis) were utilized. Accordingly, it was observed that the covariance values of the items in factors with eigenvalues greater than 1 and the error variances of the items were appropriate. Subsequently, fit indices were examined, providing evidence for the structure of the Exercise Participation Motivation Scale (EMS) through item analysis. The reliability of the obtained structure was also found to be high. Based on all analyses conducted, it was determined that the EPMS consists of 21 items and three factors (intrinsic motivation, amotivation, extrinsic motivation), and it is a valid and reliable measurement tool.

Keywords : Motivation, Exercise Participation, Exercise Motivation, Validity and Reliability

Geliş Tarihi/Received 05.05.2024
Kabul Tarihi/Accepted 05.11.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 25.12.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:

Sevinç NAMLI

E-mail: sevinc.namli@erzurum.edu.tr

Cite this article: Namli, S., & Tekkurşun Demir, G. (2024). Development of the exercise participation motivation scale (epms): validity and reliability study. *Research in Sport Education and Sciences*, 26(4), 177-186.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Genel sağlık durumunun korunması ve ileriye götürülmesi amacıyla (Wang & Zhou, 2021), düzenli yapılan fiziksel etkinlikler bütününe egzersiz denilmektedir. Civan vd., (2018), egzersiz; hareketsiz yaşam tarzından kurtulmak, sağlıklı bir yaşam sürmek ve kişinin kendine ayırdığı zamanları değerlendirmek için plan ve program dahilinde yapılan, bireyin fiziksel uygunluğunun gelişmesini ve geliştikten sonra korunması hedeflenen tekrarlı hareketler bütünü olarak tanımlamaktadır. En sade hali ile vücutta bulunan enerjiyi harcamak için vücudun planlı, programlı, düzenli ve bilinçli olarak aksiyon halinde olması olarak tanımlanabilir (Bay & Yılmaz, 2021). Egzersiz yapmak, sağlığın korunması ve hastalık durumunun tedavi edilmesinde kullanılan yaygın bir yöntemdir. Birçok hastalığı engellemek ve tedavi etmek için egzersizin yararlarını gösteren kanıtlar vardır (Vina vd., 2012).

Düzenli egzersiz; kalp hastalığı, tip 2 diyabet (Swift vd., 2018), yüksek tansiyon (Cornelissen vd., 2011), obezite ve kanser gibi birçok kronik hastalığın önlenmesine yardımcı olabilir (Powell vd., 2011). Ayrıca kas kuvvetinin korunması ve artırılmasında, vücut postürünün korunmasında, osteoporozun önlenmesinde (Gomes vd., 2017), kalp ritminin düzenlenmesinde (Choi vd., 2017; Lavie vd., 2015), kolesterol ve trigliserit seviyelerini düzenleyerek damar hastalıkları risklerini azaltır (Kelley & Kelley, 2017).

Egzersizin faydalarına bakıldığında sadece fiziksel katkılarına dile getirmek yanılgıdır. Ruh sağlığı üzerinde de çok fazla etki bulunmaktadır. Depresyon ve anksiyete semptomlarındaki azalmalar da dahil olmak üzere ruh sağlığını iyileştirdiği çalışmalarla kanıtlanmıştır (Ersoy, 2016; Stubbs vd., 2017). Egzersizin ayrıca hafıza ve dikkat dâhil olmak üzere bilişsel işlevi geliştirdiği (Chang vd., 2018) ruh sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilecek uyku kalitesindeki gelişmelerle ilişkili olduğu bilinmektedir (Kelley & Kelley, 2017). Kişinin kendisini iyi hissetmesi ve mutlu olmasına, iletişim becerilerinin gelişmesine, stresle başa etme yeteneğinin artmasına, özgüven ve benlik saygısının artmasına katkıları vardır (Demirel vd., 2014).

İnsan yaşamının ilk yıllarından son dönemine kadar egzersiz yapmaya ihtiyaç duyar. Fiziksel aktivite çocukluk ve gençlik yıllarında, kas ve kemik gelişiminin yanında motor becerileri gelişimi içinde önemlidir. Yetişkinlik yıllarında; kas gücünü korur, solunum, kalp ve kemik sağlığını kuvvetlendirir. Yaşlılarda ise çeviklik sağlar ve sosyal katılımı yükseltmeye yardımcı olur (WHO, 2016). Diğer yandan yaşlılıkta; kanser riskinden düşüş (Christensen vd., 2011; Wang & Zhou, 2021), vücut direnci artırılması ve enfeksiyonlara karşı daha dirençli olunması (Langoni vd., 2019), daha aktif ve sağlıklı yaşam sürülmesi için yine uzmanlar tarafından önerilmektedir (Demirel vd., 2014; Utlu, 2021). Hamilelerde normal doğumu kolaylaştırmak, bebeğin anne karnında sağlıklı büyümesini sağlamak, annenin kan dolaşımının düzenli olması için egzersize ihtiyacı bulunmaktadır (Uzun-Aksoy & Gürsoy, 2021).

Egzersiz; insanlarda sağlık için önemli bir rol oynamasıyla birlikte, bireyin yeni bir fiziki görünüme ulaşmasıyla fiziki görünümünde olumlu düşünceler oluşmasıyla bireylerin motive olmasını ve sebep aranmaksızın egzersize güdülenmelerini sağlamaktadır (Karakaş vd., 2015). Kişinin kendisine ayırdığı zaman dilimlerinde yaptığı egzersiz zihinsel açıdan sağlık, sosyalleşme, fiziki hareketlilik değerlerini yükselttiği ve psikolojik olarak daha iyi hissettikleri sonucuyla egzersizlere katılmak için motivasyonlarının arttığı görülmüştür (Ağaoğlu, 2015; Bekar, 2019).

Motivasyon; en genel tanımı ile bireyi harekete geçiren itici güçtür (Broussard & Garrison, 2004). Bireyin bir noktaya yoğunlaşmasına sebep olan, iç ve dış faktörlerin birleşimiyle oluşan, psikolojik bir süreç olarak da tanımlanabilir (Kinicki & Kreitner, 2010; Özdemir, 2022). Motivasyon kendi arasında içsel ve dışsal motivasyon olarak ikiye ayrılmaktadır. Hür İrade Kuramı veya diğer adıyla Öz Belirleme Kuramına göre, içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk durumları ile motivasyon kavramı açıklanmaktadır (Sağiroğlu & Ayar, 2017). İçsel motivasyon bireyin motivesinin nasıl sağlandığıyla, dışsal motivasyon ise bireyi ne aracılığı ile motive olduğu ile ilgilenmektedir (Ulukuş, 2016). Örneğin; egzersiz yaparken kilo verip mutlu olmak içsel motivasyonu sağlarken, kilo verdiğiniz için fiziksel görünüşünüzle ilgili başkaları tarafından övgü almanız dışsal motivasyonunuzu artırır. Maslow, ihtiyaçlar hiyerarşisi pramidini oluştururken bizi eyleme geçiren her şeyin ihtiyaçlardan kaynaklandığını belirtmektedir. Kısaca ihtiyaçlar bizim motivasyon kaynağımızın temelini oluşturur. Öyleyse, ihtiyaç ne kadar fazla ise motivasyon o denli yüksek olacaktır varsayımına ulaşabilir. Bu bağlamda hastalık seviyesine gelmeyinceye kadar veya aşırı kilo problemi yaşamayınca kadar yani gerçekten çok ihtiyaç duymadığı sürece egzersiz yapmak konusunda motivasyonların daha düşük olması beklenebilir. Araştırmalarda insanlar genellikle egzersiz yapmak için

yeterli motivasyona sahip olmadığını doğrular niteliktedir. Bunun nedenleri arasında zaman kısıtlamaları, yorgunluk, iş veya aile sorumlulukları, egzersize elverişsiz iklim koşulları, tesis mesafesi veya yokluğu, egzersiz yapmaya engel sağlık sorunları sayılabilir. Bu nedenle, egzersizi teşvik etmek için motivasyon stratejileri yaygın olarak kullanılmaktadır. Sosyal destek, egzersiz partnerleri, sağlık koçları, teknoloji aracılığı ile online egzersiz videoları ve egzersiz müziği egzersiz niyetleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir (Dishman & Buckworth, 1996).

Egzersiz niyetlerini etkileyen bir diğer faktör de bireylerin algılarıdır. Bireyler egzersizi eğlenceli veya zorlayıcı olarak algılayabilir ve bu algılar egzersiz yapma niyetlerini etkileyebilir. Araştırmalar, egzersizin keyifli olarak algılanmasının egzersiz niyetini artırabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, egzersizi keyifli hale getirmek için çeşitli stratejiler kullanılabilir. Örneğin, spor salonlarında müzik ve ışık kullanımı, açık havada egzersiz, egzersiz niyetlerini artırma stratejileri olarak kullanılabilir (Rhodes vd., 2009). Bu stratejilerin etkililiğini ölçmek, bireyi egzersiz yapmaya teşvik edecek unsurları ortaya çıkarmak, bireylerin egzersize katılım motivasyonlarının nedenini bilmek toplumun egzersiz yapmayı bir yaşam biçimine dönüştürmesine yardımcı olacak temel unsurlardır.

Bu araştırma da bireylerin egzersize katılım motivasyonlarını belirlemeyi hedefleyen bir ölçüm aracı geliştirmek için tasarlanmıştır. Egzersiz ile spor kavramının birbirinin yerine kullanılarak, egzersiz yapan bireylerin spora katılım motivasyonlarının ölçülmesi, alanda egzersize katılım motivasyonunu ölçebilecek yeterli ölçek olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim bilindiği üzere bu iki kavramın birbirinden farklı kavramlar olması ve literatürde egzersiz yapan bireylerin egzersize katılım motivasyonlarını ölçecek bir ölçek aracının olmaması çalışmanın gerekliliğini göstermektedir.

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli ve ölçeğin geliştirilmesi aşamalarına dair bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın yöntemi, nitel ve nicel veri toplama tekniklerini bir arada kullanıldığı karma bir yöntemle tasarlanmıştır. Araştırmanın ilk etabında literatür incelemesi ve görüşmeler yoluyla nitel veriler toplanmış, ardından maddelerin oluşturulup uygulanmasıyla nicel veriler elde edilmiştir. Araştırmanın deseni, nicel verilerin analizi ile sonuçlara ulaşılması nedeniyle keşfedici ardışık desen olarak tasarlanmıştır (Creswell & Clark, 2015). Bu yaklaşım, araştırmanın derinlemesine incelenmesine olanak tanımaktadır.

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem)

Araştırmada katılımcıların seçilmesinde ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Buna göre araştırmaya haftada en az iki kez düzenli egzersiz yapan bireyler dahil edilmiştir. Araştırma örneklem hesaplaması, madde havuzunun 10 katı katılımcı sayısına göre belirlenmiştir (Kline, 1994). 36 maddelik soru havuzunun on katı olan toplam 360 kişiye ölçekler uygulanmış eksik ve hatalı doldurulan ölçekler çıkartıldıktan sonra 338 katılımcıdan veriler elde edilmiştir. Araştırmaya 338 birey (168 erkek, 170 kadın) katılmıştır. Daha sonra doğrulayıcı faktör analizi için araştırmaya 102 birey (59 erkek, 43 kadın) dahil edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubu, toplam 440 (227 erkek, 213 kadın) katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların 317'si bekar, 123'si evli, yaş ortalaması ise 22.97'dir. Katılımcılara yüz yüze ve Google formlar üzerinden ulaşılmış, gönüllülük esas alınmıştır. Buna göre araştırmanın ilk aşamasında gönüllü olur formu doldurtulmuş, araştırmanın amacı katılımcılara kısaca açıklanmıştır.

Madde havuzunun oluşturulması: Geliştirilecek ölçeğin amacına yönelik; motivasyon kavramı, bireyleri egzersiz yapmaktan alıkoyan nedenler ve egzersiz yapmaya teşvik eden nedenlere ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Literatür araştırmalarının yanı sıra düzenli olarak egzersize devam eden 5 kişiye (2 kadın, 3 erkek), "sizi egzersiz yapmaya teşvik eden nedenleri maddeler halinde yazar mısınız?" "sizi egzersiz yapmaktan alıkoyan sebepleri maddeler halinde yazar mısınız?" soruları yöneltilerek her iki yöntem aracılığıyla elde edilen bilgilerden; içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk kavramlarını içeren 39 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından benzer olduğu tespit edilen 3 madde araştırma taslak çalışmasından çıkartılmış ve nihai 36 soruluk madde havuzu uzmanlara yönlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizleri için SPSS 26.0 istatistik programı kullanılmıştır. Katılımcıların özelliklerini belirlemek için tanımlayıcı istatistikler ve geliştirilmek istenen ölçeğin geçerlilik- güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Bu çalışma için etik komite onayı, Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 14.03.2024, Karar No: 15, Toplantı No:03) alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

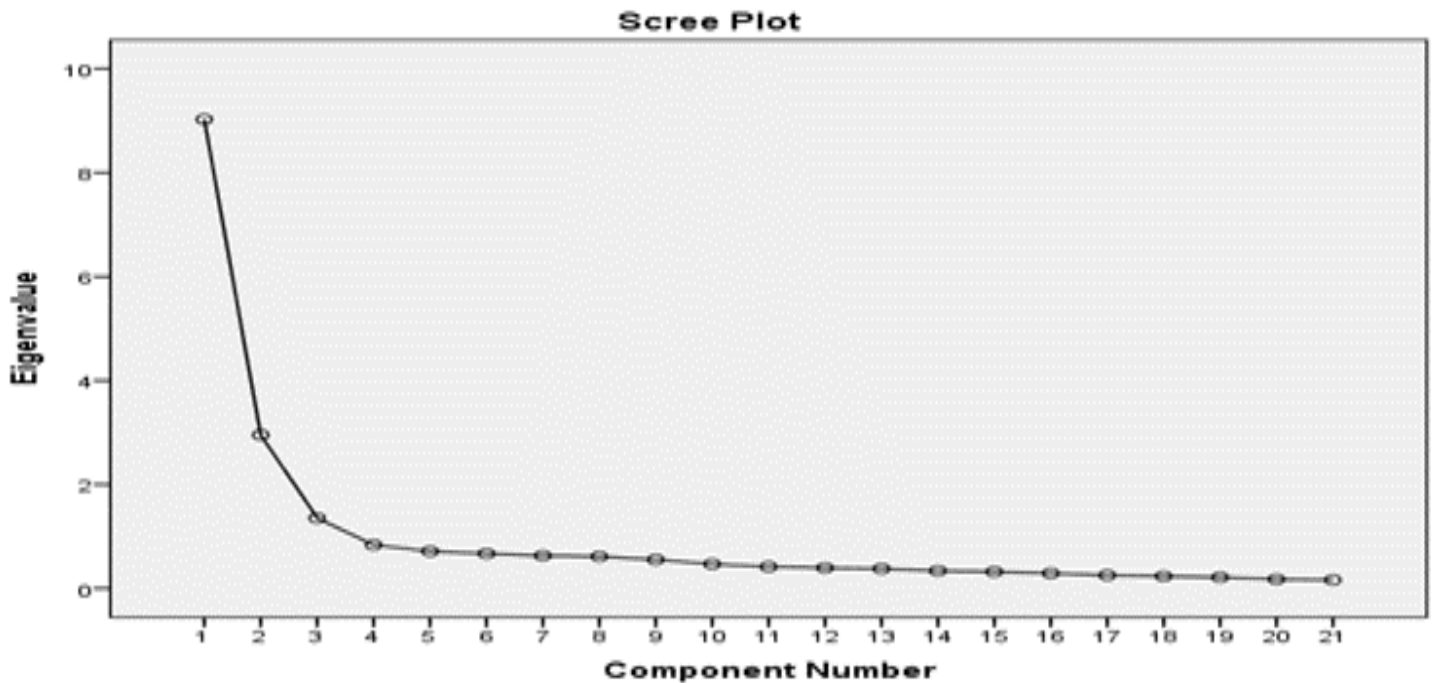
Bulgular

Kapsam Geçerliği

Anlaşılabilirliğinin, yazılan alt boyutu yansıtip yansıtmadığının sınanması amacıyla taslak madde havuzu (36 madde), dört spor bilimleri fakültesi akademisyenlerine (1 profesör, 2 doçent, 1 doktor), bir dil uzmanına yönlendirilmiştir. Dönütler sonrasında taslak madde havuzunun uygun alt boyutlar altında olmadığı tespit edilen maddeler (2 madde) uzmanların tavsiyesi ile uygun alt boyuta yazılmıştır. Sonraki aşamada anlaşılabilirlik için yalnızca çekim ekine dayalı bir maddede düzeltme yapılması dil uzmanınca tavsiye edilmiştir. Ardından pilot uygulama için 19 kişiye online olarak taslak madde havuzu yönlendirilmiştir. Pilot uygulama katılımcılarından, olası anlaşılmayan bir madde veya herhangi bir pürüz görürlerse not almaları, tarafımıza iletmeleri istenmiştir. Pilot uygulama sonunda anlaşılmayan veya pürüzlü görülen bir madde olmadığı tarafımıza iletilmiştir. Bu uygulamalar ardından madde havuzu geniş katılımcılara uygulanmak üzere online olarak Google Formlar aracılığıyla fitnes merkezlerine devam eden bireylere yönlendirilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Elde edilen nihai madde havuzundaki maddeler AFA ile analiz edilmiştir. Bu bağlamda Varimaks döndürme tekniği kullanılmış ve .45 kesme değeri olarak alınmıştır. Maddelerin oluşturulmasında birden fazla faktöre yük veren maddeler, kesme değeri altında üstündeki ve birden fazla faktöre .10'dan fazla yük veren maddeler (15 madde) madde havuzundan çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2014). Yapılan işlemler sonunda EKMÖ'nün yapısı doğrulanmış, KMO (.93) ile Barlett Sphericity testi (4533.157) sonuçlarının yapı geçerliğini desteklediği görülmüştür ($sd=210$; $p=.00$). Bu sonuçlara kanıt olarak Şekil 1 sunulmuştur.



Şekil 1. EKMÖ'nün yığılma grafiği

Tablo 1.
EKMÖ'nün alt boyutları, maddeleri, faktör yük ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, varyans ve özdeğerleri

| TMN | EKMÖ'nün maddeleri | Faktör Yük | Değerleri | Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu |
|-----|---|------------|-----------|--------------------------------------|
| | İçsel Motivasyon Açıklanan Varyans Oranı 42.98 Özdeğer 9.02 | | | |
| 5 | 1 Egzersize katılmak stresimi azaltır. | .85 | | .42 |
| 12 | 2 Eklemlerimi güçlendirdiği için egzersize katılmak beni keyiflendirir. | .85 | | .54 |
| 14 | 3 Kanımdaki yağların normal seviyede kalmasını sağladığı için egzersize katılmaktan haz alırım. | .84 | | .54 |
| 7 | 4 Egzersize katılmak beni mutlu eder. | .81 | | .46 |
| 15 | 5 Kan şekerimin normal seviyede kalmasını sağladığı için egzersize katılmaktan haz alırım. | .80 | | .50 |
| 2 | 6 Egzersize katılmak beynimi boşalttığı için huzurlanırım. | .80 | | .61 |
| 3 | 7 Kilo sorununu ortadan kaldırdığı için egzersize katılmak beni mutlu eder. | .79 | | .69 |
| 11 | 8 Egzersiz katılmak beni can sıkıntısından kurtarır. | .78 | | .56 |
| 13 | 9 Egzersiz katılmak beni sosyalleştirdiği için neşelenirim. | .78 | | .74 |
| 10 | 10 Egzersize katılmaktan zevk alırım. | .74 | | .62 |
| 6 | 11 Egzersize katıldığımda özgürleştiğimi hissedirim. | .70 | | .67 |
| 8 | 12 Egzersize katıldığımda kendimi ruhsal olarak dinlenmiş hissedirim. | .65 | | .57 |
| 4 | 13 Egzersize katılmak beni negatif duygulardan uzaklaştırır. | .63 | | .65 |
| | Dışsal Motivasyon Açıklanan Varyans Oranı 14.06 Özdeğer 2.95 | | | |
| 24 | 14 Sportif giyinmek (renkli ayakkabılar, eşofmanlar, vb.) Beni egzersize teşvik eder. | .73 | | .72 |
| 25 | 15 Basın yayındaki egzersizle ilgili olan haberler bende egzersiz yapma isteği uyandırır. | .70 | | .65 |
| 26 | 16 Ünlü sporcuların haberleri beni egzersiz yapmaya teşvik eder. | .68 | | .68 |
| 29 | 17 Egzersiz katıldığımda takdir edilmek egzersize katılım isteğimi artırır. | .65 | | .66 |
| | Motivasyonsuzluk Açıklanan Varyans Oranı 6.44 Özdeğer 1.35 | | | |
| 31 | 18 Egzersize katılmamın bana ne kazandırdığından emin değilim. | .85 | | .63 |
| 32 | 19 Egzersize katılmamın bana zararı veya faydası var mı bilmiyorum. | .83 | | .57 |
| 34 | 20 Egzersize katılıp katılmamak çok da umurumda değil. | .82 | | .47 |
| 36 | 21 Egzersize katılmaya motivasyonum yok. | .81 | | .45 |
| | EKMÖ'nün açıklanan toplam varyans oranı | %63.48 | | |

TMN: Taslak madde no

Tablo 1'de yapılan AFA sonucunda EKMÖ'ye ilişkin 3 faktör (içsel motivasyon, motivasyonsuzluk, dışsal motivasyon), EKMÖ maddeleri, faktör yük, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, varyans ve özdeğerlerine ait bilgiler yer almaktadır. EKMÖ'nün içsel motivasyon faktörünün ilk 13 maddeden (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13.) oluştuğu, dışsal motivasyon faktörünün 14., 15., 16., 17. maddelerinden oluştuğu ve motivasyonsuzluk faktörünün 18., 19., 20., 21. maddelerinden oluştuğu görülmektedir. İçsel motivasyon faktörünün açıkladığı varyans 42.98, özdeğeri 9.02; dışsal motivasyon faktörünün açıkladığı varyans 14.06, özdeğeri 2.95; motivasyonsuzluk faktörünün açıkladığı varyans 6.44, özdeğeri 1.35'tir. EKMÖ'nün toplam varyans oranı ise %63.48'dir. Literatürde açıklanan toplam varyans oranının en az %40 olması gerektiği bildirilmektedir (Creswell & Clark, 2015). Ölçeğin madde toplam korelasyon değerlerinin .42 ile .74 arasında olduğu tespit edilmiştir. Büyüköztürk (2014)'e göre madde toplam korelasyonunun en az .30 olması gerekmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

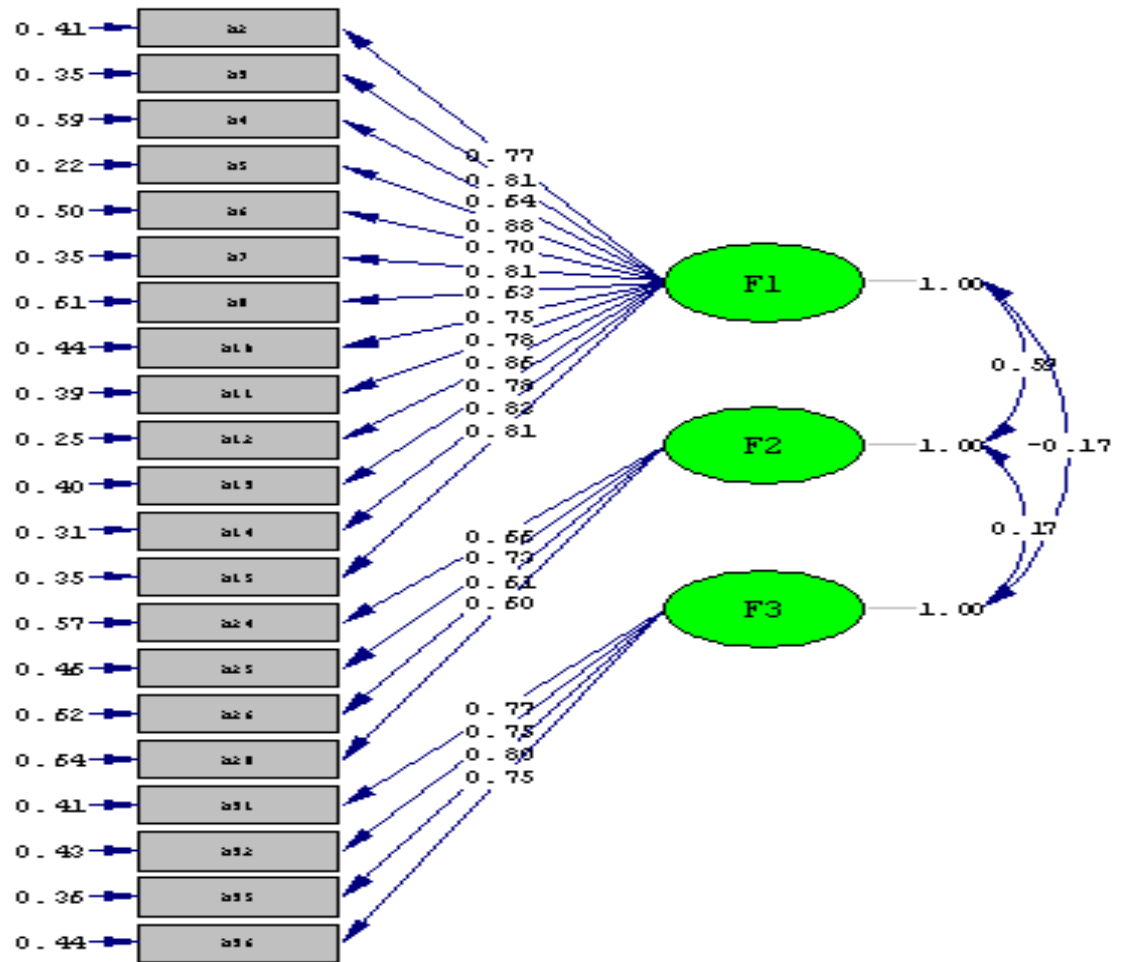
Çalışmanın doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

EKMÖ'nün DFA Sonuçları

| Model Uyum İndeksi | İyi Varsayılan Aralık | Kabul Edilebilir Aralık | EKMÖ |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|------|
| χ^2 / sd | $0 < \chi^2 / sd < 2$ | $2 < \chi^2 / sd < 5$ | 1.52 |
| RMSEA | $0.00 < RMSEA < 0.05$ | $0.05 < RMSEA < 0.10$ | .05 |
| PGFI | $0.95 < PGFI < 1.00$ | $0.50 < PGFI < 0.95$ | .72 |
| PNFI | $0.95 < PNFI < 1.00$ | $0.50 < PNFI < 0.95$ | .85 |
| GFI | $0.85 < GFI < 1.00$ | $0.90 < GFI < 0.95$ | .87 |
| AGFI | $0.90 < AGFI < 1.00$ | $0.85 < AGFI < 0.90$ | .86 |
| IFI | $0.95 < IFI < 1.00$ | $0.90 < IFI < 0.95$ | .99 |
| NFI | $0.95 < NFI < 1.00$ | $0.90 < NFI < 0.95$ | .96 |
| CFI | $0.95 < CFI < 1.00$ | $0.90 < CFI < 0.95$ | .99 |

EKMÖ'ye yapılan DFA sonucunda χ^2/sd oranı 1.52 olarak saptanmıştır. Schermelleh-Engel ve Müler (2003) 1.52 olan χ^2/sd oranını iyi varsayılan aralık olarak tanımlamaktadır. Elde edilen diğer uyum indeksleri sırası ile $\chi^2= 360.24$, $sd= 249$, $RMSEA= .05$, $PGFI= .72$, $PNFI= .85$, $GFI= .87$, $AGFI= .86$, $IFI= .99$, $NFI= .96$, $CFI= .99$ 'dur. Buna göre EKMÖ'nün yapısı iyi varsayılan aralık ile kabul edilebilir aralıktadır (Alpar, 2013). Elde edilen bu tabloya kanıt Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. DFA Diyagramı

Şekil 2’de F1=İçsel Motivasyon (İM), F2= Dışsal Motivasyon (DM), F3= Motivasyonsuzluk (M) faktörlerini temsil etmektedir. DFA sonucunda elde edilen alt boyutlara ilişkin açıklama şu şekildedir:

İçsel motivasyon (İM): katılımcıların egzersize katılımda içsel motivasyonlardan beslenmesidir. Egzersize katılırken bireyin iyi hissetmesi, mutlu hissetmesi gibi içsel kaynakları temsil eder.

Dışsal motivasyon (DM)n: bu alt boyut katılımcıların egzersize çevreden gelen uyarıcılardan tepkilerden beslenmesini, ödül almak, tebrik edilmek gibi dışsal kaynakları temsil eder.

Motivasyonsuzluk (M): katılımcıların egzersizin kendisine sağlayacağı faydaları algılayamamasını, egzersize katılmaya yönelik isteksiz olmasını ve egzersize katılmanın çıktılarının ne olacağına dair motive eden unsurları temsil etmektedir.

Tablo 3.
EKMÖ Güvenirlik Analizi

| | İM | DM | M | EKMÖ Toplam |
|--------------------|-----|-----|-----|-------------|
| Cronbach Alpha | .95 | .75 | .85 | .89 |
| Guttman Split-Half | .90 | .72 | .78 | .80 |
| Spearman-Brown | .91 | .73 | .79 | .81 |

Yapılan analizler sonucunda Tablo 3’de görüldüğü üzere EKMÖ’nün alt boyutlarının (İçsel Motivasyon, Dışsal Motivasyon, Motivasyonsuzluk) ve EKMÖ toplam puanının güvenirlik analiz düzeylerinin .70 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Alan yazında ölçme aracının güvenirlik düzeyinin .70 olması onun güvenilir, .80 ile 1 arasında olması ise yüksek güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2014).

Tablo 4.
Madde Analizi Sonuçları (% 27’lik üst ve alt gruplar testi)

| Madde No | Faktörler | Alt % 27 Grup | | Üst % 27 Grup | | t | p |
|----------|-----------|---------------|------|---------------|------|---------|------|
| | | \bar{x} | ss | \bar{x} | ss | | |
| 1. | İM | 3.46 | 1.08 | 4.67 | .53 | -9.853 | .00* |
| 2. | | 3.40 | 1.04 | 4.70 | .48 | -11.164 | .00* |
| 3. | | 3.15 | 1.16 | 4.61 | .56 | -11.179 | .00* |
| 4. | | 3.32 | 1.06 | 4.76 | .42 | -12.440 | .00* |
| 5. | | 3.15 | 1.10 | 4.58 | .62 | -11.132 | .00* |
| 6. | | 3.41 | 1.13 | 4.75 | .45 | -10.787 | .00* |
| 7. | | 3.42 | 1.13 | 4.69 | .59 | -9.728 | .00* |
| 8. | | 3.39 | .98 | 4.65 | .53 | -11.093 | .00* |
| 9. | | 3.23 | 1.13 | 4.62 | .54 | -10.881 | .00* |
| 10. | | 3.56 | .98 | 4.71 | .45 | -10.523 | .00* |
| 11. | | 3.25 | 1.08 | 4.57 | .67 | -10.190 | .00* |
| 12. | | 3.44 | 1.06 | 4.75 | .43 | -11.240 | .00* |
| 13. | | 3.34 | 1.13 | 4.66 | .60 | -10.143 | .00* |
| 14. | | 2.75 | 1.33 | 4.42 | .86 | -10.443 | .00* |
| 15. | DM | 2.24 | 1.26 | 4.23 | .87 | -12.856 | .00* |
| 16. | | 2.41 | 1.22 | 4.12 | 1.12 | -10.142 | .00* |
| 17. | | 2.55 | 1.22 | 4.12 | .91 | -10.174 | .00* |
| 18. | M | 1.75 | 1.08 | 2.76 | 1.33 | -5.827 | .00* |
| 19. | | 1.79 | .99 | 2.66 | 1.23 | -5.416 | .00* |
| 20. | | 2.04 | 1.25 | 2.75 | 1.18 | -4.090 | .00* |
| 21. | | 2.18 | 1.34 | 2.64 | 1.23 | -2.483 | .00* |

Tablo 4’de EKMÖ’nün madde analizleri (% 27’lik üst ve alt gruplar arasındaki toplam puan farkı) incelenmiş ve yapılan t testi sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu anlamlılık her bir maddenin ayırt ediciliğinin olduğunu göstermektedir (Erkuş, 2014).

Tartışma

Araştırmada egzersize katılım motivasyonu ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olup olmadığının sınanması amaçlanmıştır ve bu doğrultuda şu aşamalar izlenmiştir:

ESKMÖ'nün madde havuzu literatür taraması sonrasında hazırlanmış ve uzman görüşüne sunulmuştur. Elde edilen görüşler doğrultusunda pilot uygulama yapılmış ve ardından taslak madde havuzu, nihai madde havuzuna çevrilmek amacıyla geniş katılımcı kitlesine sunulmuştur.

Elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğin yapı geçerliliği AFA ile sınanmıştır. Buna göre 3 faktörden oluşan 21 maddeli ve 5'li likertli (1 kesinlikle katılmıyorum, 2 katılmıyorum, 3 kararsızım, 4 katılıyorum, 5 kesinlikle katılıyorum) EKMÖ elde edilmiştir. EKMÖ'nün 42.98 açıkladığı varyansa ve 9.02 özdeğere sahip olan İçsel Motivasyon alt boyutu ilk 13 maddeyi içermektedir. Dışsal motivasyon faktörü 14.06 oranda varyansı açıklamakta, özdeğeri 2.95 olup 14., 15., 16., 17. maddelerinden oluşmaktadır. EKMÖ'nün ters maddelerini içeren Motivasyonsuzluk faktörü ise 6.44 oranda varyansı açıklamakta, özdeğeri 1.35 olup ölçeğin son 4 maddesinden oluşmaktadır. EKMÖ'nün toplam varyans oranı ise %63.48'dir. Ayrıca EKMÖ'nün madde toplam korelasyon değerlerinin .42 ile .74 arasında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan AFA'nın ardından yapı geçerliliğine kanıt sağlamak adına DFA yapılmıştır. Buna göre elde edilen DFA sonuçları şöyledir: x^2/sd oranı 1.52 olarak saptanmıştır. DFA'ya göre elde edilen diğer uyum indeksleri sırası ile $x^2= 360.24$, $sd= 249$, $RMSEA= .05$, $PGFI=.72$, $PNFI= .85$, $GFI= .87$, $AGFI= .86$, $IFI= .99$, $NFI= .96$, $CFI= .99$ 'dur. DFA sonucunda da ölçeğin uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi varsayılan aralıklarda yer aldığı, her bir maddenin ölçeğin yapısını doğruladığı saptanmıştır.

Araştırmada ölçeğin güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Buna göre İçsel Motivasyon faktörünün Cronbach Alpha değerinin .95, Guttman Split-Half değerinin .90, Spearman-Brown değerinin .91 olduğu saptanmıştır. Dışsal Motivasyon faktörünün Cronbach Alpha değerinin .75, Guttman Split-Half değerinin .72, Spearman-Brown değerinin .73 olduğu tespit edilmiştir. Motivasyonsuzluk faktörünün Cronbach Alpha değerinin .85, Guttman Split-Half değerinin .78, Spearman-Brown değerinin .79 olduğu saptanmıştır. Ayrıca EKMÖ Toplam puanının Cronbach Alpha değerinin .89, Guttman Split-Half değerinin .80, Spearman-Brown değerinin .81 olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçekte yer alan maddelerin madde ayırt ediciliğinin tespiti için yapılan t testinde her bir madde için anlamlı farklılık elde edilmiştir. Ölçeğin maddelerinin ayırt ediciliği kanıtlanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Tüm yapılan analizler sonucunda EKMÖ'nün 21 madde 3 faktörden (içsel motivasyon, motivasyonsuzluk, dışsal motivasyon) ve 5'li likert tipinde, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin egzersize katılım motivasyonlarını belirlemeyi amaçlayan bu ölçme aracı araştırmacılar tarafından kullanıma hazır bir ölçme aracı olarak literatüre kazandırılmak istenmiştir. Düzenli egzersize katılımın önündeki engellerin araştırılarak bireylerin egzersize katılımının artması, motivasyonlarının yükseltilmesi ve erken yaştan itibaren egzersiz bilincinin yerleşmesi için gerekli politikaların oluşturulması araştırmacıların önerileri arasındadır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı, Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 14.03.2024, Karar No: 15, Toplantı No:03) alınmıştır.

Katılımcı Onamı: Yazılı onam bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – S.N., G.T.D.; Tasarım – S.N., G.T.D.; Denetim – S.N., G.T.D. Kaynaklar – S.N., G.T.D.; Veri Toplama ve/veya İşleme – S.N., G.T.D.; Analiz ve/veya Yorum – S.N., G.T.D.; Literatür Taraması – S.N., G.T.D.; Yazma – S.N., G.T.D.; Eleştirel İnceleme – S.N., G.T.D.; Diğer – S.N., G.T.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval for this study was obtained from Erzurum Technical University Scientific Research and Publication Ethics Committee (Date: 14.03.2024, Decision No: 15, Meeting No: 03).

Participant Consent: Written informed consent was obtained from the participants who participated in this study

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - S.N., G.T.D.; Design - S.N., G.T.D.; Supervision - S.N., G.T.D. Resources - S.N., G.T.D.; Data Collection and/or Processing - S.N., G.T.D.; Analysis and/or Interpretation - S.N., G.T.D.; Literature Search - S.N., G.T.D.; Writing Manuscript - S.N., G.T.D.; Critical Review - S.N., G.T.D.; Other - S.N., G.T.D.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynakça

- Ağaoğlu, S. (2015). Kadın sağlığı ve egzersiz. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 67-72. <https://doi.org/10.17155/spd.54125>
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Bay, Ü. S., & Yılmaz, E. (2021). Ruhsal bozukluklarda fiziksel aktivite ve egzersizin etkileri ile ilgili yapılmış çalışmaların incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 437-447. <https://doi.org/10.38021/asbid.849274>
- Bekar, Ö. (2019). *Düzenli egzersiz yapan bireyleri rekreasyonel egzersize motive eden nedenler ile algıladıkları sağlık çıktıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Akdeniz Üniversitesi.
- Broussard, S. C., & Garrison, M. E. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106-120.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik. Araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (Genişletilmiş 20. Baskı). Pegem Akademi.
- Chang, Y. K., Labban, J. D., Gapin, J. I., & Etnier, J. L. (2012). The effects of acute exercise on cognitive performance: A meta-analysis. *Brain Research*, 1453, 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.02.068>
- Choi, K. W., Chen, C. Y., & Stein, M. B. (2019). Advances in anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports*, 21(10), 100. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.4175>
- Christensen, J. F., Simonsen, C., & Hojman, P. (2011). Exercise training in cancer control and treatment. *Comprehensive Physiology*, 9(1), 165-205. <https://doi.org/10.1002/cphy.c180016>
- Civan, A., Özdemir, İ., Gencer, Y. G., & Durmaz, M. (2018). Egzersiz ve stres hormonları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tusbid/issue/37884/433073>
- Cornelissen, V. A., Fagard, R. H., Coeckelberghs, E., Vanhees, L., & Van Craenenbroeck, E. M. (2011). Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension*, 58(5), 950-958. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.177071>
- Creswell, J. W. & Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarım ve yürütülmesi*. (Çev. Y. Dede ve S. B. Demir, 2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Demirel, H., Kayıhan, H., Özmert, E. N., & Doğan, A. (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi* (Vol. 2). Kuban Matbaacılık Yayıncılık.
- Dishman, R. K., & Buckworth, J. (1996). Increasing physical activity: A quantitative synthesis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(6), 706-719. <https://doi.org/10.1097/00005768-199606000-00010>
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme: Temel kavramlar ve işlemler* (2. Baskı). Pegem Yayınları.
- Ersoy, G. (2016). *Fiziksel uygunluk (fitnes) spor ve beslenme ile ilgili temel öğretiler* (Vol. 2). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Gomes, M. J., Martinez, P. F., Pagan, L. U., Damatto, R. L., Cezar, M. D. M., Lima, A. R. R., ... & Okoshi, M. P. (2017). Skeletal muscle aging: influence of oxidative stress and physical exercise. *Oncotarget*, 8(12). <https://doi.org/10.18632/oncotarget.14670>
- Hong, A. R., Kim, S. W., & Kim, J. Y. (2016). Effects of resistance exercise on bone health. *Endocrinology and Metabolism*, 31(4), 479-485. <https://doi.org/10.3803/EnM.2018.33.4.435>
- Karakaş, G., Kolayış, İ. E., & Eskiler, E. (2015). Yüzme egzersizine katılan kadınların egzersiz motivasyonlarının incelenmesi. *Proceedings of the III Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, Eskişehir, Turkey*, 535-543. https://www.researchgate.net/profile/ErsinEskiler/publication/307477012_Yuzme_Egzersizine_Katilan_Kadınların_Egzersiz_Motivasyonlarını_Incelenmesi/links/57c6a97c08ae9d64047e0081/Yuzme-Egzersizine-Katilan-Kadınların-Egzersiz-Motivasyonlarının-Incelenmesi.pdf
- Kelley, G. A., & Kelley, K. S. (2017). Exercise and health-related quality of life in older community-dwelling adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Applied Gerontology*, 36(11), 1217-1257. <https://doi.org/10.1177/0733464808327456>
- Kinicki, A., & Kreitner, R. (2010). *Organizational behavior*. Mc-Graw Hill Irwin
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Langoni, C. D. S., Resende, T. L., Barcellos, A. B., Cecchele, B., Knob, M. S., Silva, T. D. N., ... & Diogo, T. S. (2019). Filho, IGDS; schwanke, CHA effect of exercise on cognition, conditioning, muscle endurance, and balance in older adults with mild cognitive impairment: A randomized controlled trial. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 42, E15-E22. <https://doi.org/10.1519/JPT.0000000000000191>
- Lavie, C. J., Arena, R., Swift, D. L., Johannsen, N. M., Sui, X., Lee, D. C., ... & Blair, S. N. (2015). Exercise and the cardiovascular system: clinical science and cardiovascular outcomes. *Circulation Research*, 117(2), 207-219. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.305205>
- Özdemir, F. (2022). *Zamansal motivasyon teorisi ve erteleme davranışı: ÇOMÜ örneği*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Powell, K. E., Paluch, A. E., & Blair, S. N. (2011). Physical activity for health: What kind? How much? How intense? On top of what? *Annual Review of Public Health*, 32, 349-365. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101151>
- Rhodes, R. E., Fiala, B., & Conner, M. (2009). A review and meta-analysis of affective judgments and physical activity in adult populations. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(3), 180-204. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9147-y>
- Sağıroğlu, İ., & Ayar, H. (2017). Fitness ve crossfit merkezlerine rekreatif egzersiz amaçlı katılımda etkili olan motivasyon faktörlerinin incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 167-179. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jiasscience/issue/41124/497107>
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., ... & Schuch, F. B. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 249, 102-108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020>
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Ulukuş, K. S. (2019). Motivasyon teorileri ve lider yöneticilik unsurlarının bireylerin motivasyonuna etkisi. *The Journal of Academic Social Science*, 25(25), 247-262.
- Utlu, D. K. (2021). *Fizyoterapistler için anatomi ve fizyolojisi*. Hipokrat Yayınevi.

- Uzun Aksoy, M., & Gürsoy, E. (2021). Gebelikte bir egzersiz türü: Prenatal yoga. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(1). <https://doi.org/10.5152/jern.2021.95815>
- Vina, J., F., S. G., Martinez-Bello, V., & Gomez-Cabrera, M. C. (2012). Exercise acts as a drug; the pharmacological benefits of exercise. *British Journal of Pharmacology*, 167(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2012.01970.x>
- Wang, Q., & Zhou, W. (2021). Roles and molecular mechanisms of physical exercise in cancer prevention and treatment. *Journal of Sport and Health Science*, 10(2), 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.07.008>
- Winzer, E. B., Woitek, F., & Linke, A. (2018). Physical activity in the prevention and treatment of coronary artery disease. *Journal of the American Heart Association*, 7(4), e007725. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007725>
- World Health Organization. (2016). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025*. Retrived From: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329407>