



# Egzersiz, Duygusal Yeme Davranışlarına Karşı Koruyucu mu? Düzenli Egzersiz Yapan ve Yapmayan Yetişkinler Arasında Bir İnceleme

Does Exercise Protect Against Emotional Eating Behaviors? A study of Adults Who Do and Don't Exercise Regularly

Şeniz KARAGÖZ<sup>1</sup>   
Sinan SARAÇLI<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar, Türkiye

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, Balıkesir, Türkiye

## ÖZ

Düzenli egzersiz, yeterli ve dengeli beslenme sağlığımız için önemli etkenler arasındadır. Duygusal yeme, negatif duyguları tetikleyerek aşırı yeme isteğini ifade eden bir yeme bozukluğudur. Mevcut araştırmayla, egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin duygusal yeme davranışlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evreni, Afyonkarahisar il merkezinde düzenli egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan kişilerden oluşmuştur. Araştırmanın örneklemini oluşturmada ise bu evrenden gönüllülük esasını kabul eden 395 sağlıklı kişiye ulaşılmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve Duygusal Yeme Davranışı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), bağımsız örneklemler için t-testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada düzenli egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan bireylerin duygusal yeme davranışları karşılaştırıldığında Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme (ODBY) ( $p < ,03$ ) ve Uyarın Karşısında Kontrol (UKK) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < ,03$ ). Cinsiyet değişkenine göre duygusal yeme davranışları karşılaştırıldığında ODBY, Gerginlik Durumunda Yeme (GDY) ve Duygusal Yeme Genelinde (DYG) kadınların duygusal yeme davranışları erkelere göre daha yüksek bulunmuştur ( $p < ,05$ ). Egzersiz yapan ve yapmayan kadınlar arasında duygusal yeme davranışları incelendiğinde, egzersiz yapmayan kadınların duygusal yeme davranışları daha yüksek bulunmuştur ( $p < ,05$ ). Egzersiz yapan erkeklerin egzersiz yapmayan erkekler arasında duygusal yeme davranışlarında ise istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. ( $p > ,05$ ). Sonuç olarak düzenli egzersiz yapanların, duygusal yeme davranışlarının egzersiz yapmayanlara göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Düzenli egzersizin, sağlığa olumlu etkileri arasında duygusal yeme eğiliminin kontrol edilmesinde ve önlenmesinde, vücut ağırlığı dengesini korumada, yeme bozukluklarının önlenmesinde ve tedavi edilmesinde obeziteden korunmada önemli bir davranışsal müdahale yöntemi olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal yeme, egzersiz, cinsiyet, beslenme

## ABSTRACT

The current research aims to examine the emotional eating behaviors of individuals who do and do not exercise in terms of gender variables. A total of 395 healthy individuals were reached from this population on a voluntary basis. A Personal Information Form and an Emotional Eating Behavior scale were used to collect the data for the study. Descriptive statistics, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, and *t*-tests for independent samples were used for the analysis of the data. When the emotional eating behaviors of individuals who exercise regularly and those who don't exercise were compared, a statistically significant difference was found in the sub-dimensions of eating to cope with negative emotions ( $p < ,03$ ) and control versus stimulus ( $p < ,03$ ). When emotional eating behaviors were compared according to gender variable, emotional eating behaviors of women were found to be higher than men in terms of eating to cope with negative emotions, eating under tension, and emotional eating ( $p < ,05$ ). When emotional eating behaviors were examined between the women who exercised and those who didn't, the emotional eating behaviors of the women who did not exercise were found to be higher ( $p < ,05$ ). It has been

Geliş Tarihi/Received: 09.08.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 11.10.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 27.12.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Şeniz KARAGÖZ  
E-mail: skaragoz@aku.edu.tr,  
senizkaragoz@gmail.com

Cite this article as: Karagöz, Ş., & Saraçlı, S. (2022). Does exercise protect against emotional eating behaviors? A study of adults who do and don't exercise regularly. *Research in Sport Education and Sciences*, 24(4), 98-105.



Copyright©Author(s) - Available online at  
sportsciences-ataunipress.org

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

observed that those who exercise regularly have a lower level of emotional eating behavior than those who do not exercise. Among the positive effects of regular exercise, it is thought to be an important behavioral intervention method in controlling and preventing emotional eating tendency, maintaining body weight balance, preventing and treating eating disorders, and preventing obesity.

**Keywords:** Emotional eating, exercise, gender, nutrition

## Giriş

Egzersiziz sağlık üzerindeki etkileri reddedilemez bir durum olup, düzenli yapılan egzersizlerin kassal dayanıklılık, aerobik uygunluk, esneklik ve vücut bileşenleri üzerinde olumlu etkilerinden söz edilmektedir (Harvey ve ark., 2018; Warburton & Bredin, 2016). Dahası, egzersiz çok sayıda bulaşıcı olmayan kronik hastalığın (BOH) riskini azaltır ve erken ölümlerin oranını düşürür (Fletcher ve ark., 2018; Ozemek ve ark., 2018). Ayrıca düzenli yapılan egzersizlerin sağlıktaki psikolojik süreçlerin incelenmesi son yıllarda artmıştır. Egzersizin; anksiyete, depresyonla birlikte olumsuz duyguları düşürdüğü, öz benliği, bilişsel işlevleri düzelttiği ve psikolojik sağlık üzerinde olumlu ilerlemelerden söz edilmektedir (Buschert ve ark., 2019; Nieman & Wentz, 2019; Yıldırım ve ark., 2017).

Egzersiz düzenli olarak yapan kişilerde, sağlıklı, dengeli beslenmeye olan ilgi ve dikkat fazladır (Baruth ve ark., 2014). Günümüzde düzenli ve uzun süreli egzersiz yapmak sağlıklı korumanın yanında, sosyalleşmek, fiziksel uygunluk olarak iyi hissetmek, ideal bir vücuda sahip olmak gibi amaçlarla yapılmaktadır. Bu amaç ve hedefler egzersizin beslenme davranışlarını, olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Harvey ve ark., 2018). Günümüzde besinlerin çeşitliliği, ulaşılabilirliği, hazır gıda tercihlerin artması, yoğun iş hayatı ve teknolojik gelişmeler yaşam şeklinde ve beslenme davranışlarında hızlı değişimlere sebep olmaktadır. Bu değişimler araştırmacıların dikkatini çekmiş ve yeme davranışlarının farklı yönlerini ele alarak güncel bir konu durumuna getirmiştir (Kearney 2010; Serin & Şanlıer, 2018). Modern yaşam tarzının olumsuz etkilerinden birisi kötü beslenme alışkanlıklarıdır. İşlenmiş ve genetiği değiştirilmiş organizmalı (GDO) yiyeceklerin, yüksek kalorili yiyecek ve içeceklerin tercih edilmesi bunun yanında hareketsiz yaşam tarzı, internet kullanımının fazla olması, uykusuzluk gibi faktörler yeme davranışlarını değiştirmiştir (Calcaterra ve ark., 2021). Yeme davranışlarındaki bu değişiklikler ilk olarak yeme bozukluklarına daha sonra metabolik ve otomün hastalıklara neden olmaktadır (Uriegas ve ark., 2021).

Fizyolojik ihtiyacımız olan beslenme, günümüz şartlarına uygun olarak gelişmiş ve ilerlemiştir. İnsanların içinde bulunduğu duygusal durumlar besin alımını etkilemektedir. Bu durumlar yemek yeme eğilimi üzerinde bir etkiye neden olabilir, çok veya az beslenmeye yol açabilir (Frayn ve ark., 2018). Duygusal yeme, korku, depresyon, öfke ve yalnızlık gibi bir dizi olumsuz duyguya tepki olarak, olumsuz sonuçlarla/etkilerle başa çıkmak için yemek yeme (Ricca ve ark., 2009) olarak tanımlanmaktadır. Duygusal yeme davranışları, son zamanlarda araştırmacıların dikkatini çeken önemli konular arasında yer almaya başlamıştır. Duygusal yeme davranışı genelde fizyolojik açlık olmadan ve özellikle de yüksek kalorili besin tüketme eğilimi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sürecin çok uzun süre ve kontrolsüzce devam etmesi durumunda fazla kalori alımına ve bu doğrultuda enerji dengesizliğine bağlı vücut ağırlığında artışa neden olarak kısır bir döngü oluşturduğu ve obeziteye neden olduğu bilinmektedir (Yau & Potenza, 2013).

Duygusal yeme davranışının tetikleyicileri stres, kaygı, yorgunluk, uykusuzluk, yiyecek görselleri, toplum baskısı ve hareketsiz yaşam şekli olarak belirtilmiştir (Costa ve ark., 2021; Rutters ve ark., 2009). Ayrıca, duygusal yeme uzun süredir vücut ağırlığında artış ve obezite ile ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda bir davranışsal müdahaleye ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Egzersizin duygusal yeme davranışlarına karşı koruyuculuğu ve kontrol altına alması özelliğiyle fiziksel ve ruhsal sağlık programlarının bir parçası olarak ele alınmasıdır. Davranışsal egzersiz müdahalelerinin, duygusal yeme davranışlarından korunmanın ve iyileştirmenin umut verici bir yolu olmasını düşündürmektedir (Boutelle ve ark., 2018).

Düzenli egzersiz yapmayan bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinin düştüğünü ve bununla duygusal yeme davranışının tetikleyici faktörü olabileceği göz önünde bulundurulmuştur. İnsanlar hareketsiz olduklarında kilo alımı artar çünkü iştah kötü düzenlenir ve enerji harcaması düşüktür (Blundell, 2011). Günlük enerji harcamasının toplamında egzersiz önemlidir. Günlük toplam enerji harcamasını, bazal metabolizma hızı (BMH), besinlerin termik etkisi ve fiziksel aktivite oranları belirlemektedir. Egzersiz genellikle kas ve su oranını artırır ve yağ dokusunda azalmaya sebep olur. Kas kütleindeki artış, enerji ihtiyacını artırdığı için bazal metabolizmanın (BMH) daha hızlı çalışmasına neden olur. BMH, günlük toplam enerjinin harcamasında en etkili bileşen olduğu için, egzersizin BMH'de yaptığı değişiklikler, toplam enerjinin harcamasındaki artışları önemli derecede etkiler. Yağ dokusundaki azalma insülin ve leptin hormonlarındaki duyarlılığın artışıyla birlikte tokluk hissini veridiği için, düzenli yapılan egzersiz, iştah kontrol mekanizmalarının duyarlılığını artırmaktadır (Atalay & Saraçlı, 2020; Blundell ve ark., 2015). Düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireyler arasında duygusal yeme davranışlarını inceleyen az sayıda çalışmanın olması ve bu popülasyonda böyle bir araştırma yapılmamış olması araştırmamızı özgün kılmaktadır. Egzersizi düzenli olarak yapan bireylerin, sedanter bireylere göre duygusal yeme davranışlarında daha kontrollü olacağını varsayarak, düzenli egzersiz yapan bireyler ve sedanter bireylerin duygusal yeme davranışlarını cinsiyet değişkenine göre analiz etmek mevcut araştırmanın amacı olmuştur.

## Yöntem

### Araştırmanın Amacı ve Modeli

Bu çalışmada, düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin duygusal yeme davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmanın amacına uygun olan betimsel tarama modeli kullanılmıştır.

### Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Afyonkarahisar ilinde düzenli egzersiz yapan ve hiç egzersiz yapmayan bireyler oluşturmuştur. Araştırma örneklemini ise bu evrenden araştırmaya gönüllü katılmayı kabul eden haftada minimum iki gün düzenli egzersiz yapan ve hiç egzersiz yapmayan 18 yaş üstü olan 415 sağlıklı kişi gönüllü katılmıştır. Eksik veya yanlış doldurulan verilerin araştırmadan çıkartılmasıyla, 395 kişi [200'i kadın, 195'i erkek] araştırmaya dahil

edilmiştir. Örneklem seçimi, olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi yardımıyla gerçekleştirilmiştir

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın etik izni için Afyon Kocatepe Üniversitesine gerekli başvurular yapılmış ve bu çalışma için gerekli etik kurul onayı (Karar tarihi/no: 20.01.2022-7430) alınmıştır. Araştırma verileri, 2022 yılında Şubat-Mart aylarında Afyonkarahisar il merkezinde düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireylerden yüzüze ve çevrimiçi olarak toplanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, "Kişisel Bilgi Formu" ve "Duygusal Yeme Davranışı Ölçeği" ile toplanmıştır.

### Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerini (yaş, boy, kilo, cinsiyet, eğitim, meslek, algılanan gelir durumu, sigara kullanma durumu, egzersiz yapma durumu, egzersiz türü, BKİ (Beden Kitle İndeksi), haftalık egzersiz yapma sıklığını içeren sorulardan oluşmaktadır.

### Duygusal Yeme Ölçeği (DYÖ)

DYÖ Bilgen S.Ş. tarafından (2018) yetişkin bireylerin duygusal yeme davranışlarını araştırmak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek toplam dört faktör ve 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipi bir ölçektir. Yanıtlar, "asla ve neredeyse her zaman"a kadar 1 ve 5 arası puanlanmaktadır. Ölçek, duygusal yeme puanı yüksek çıkanların, duygusal yeme davranışlarını gösterme eğiliminde olduklarını ifade eder. Bu araştırmada yapılan Açıklayıcı Faktör Analiz (AFA) sonuçlarına göre; AFA'da yer alan Duygusal Yeme Ölçeği maddelerinin geneli için Cronbach's Alpha değeri 0,896 olarak hesaplanmıştır. AFA'ya ait ayrıntılı bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

### İstatistiksel Analiz

DYÖ'nin toplam puanına yönelik normallik testleri yapılmıştır ve sonuçların normallik değerlerini karşıladığı bulunmuştur. Araştırmanın analizinde SPSS 20 (IBM SPSS Corp.; Chicago, USA) paket programı ve LISREL 8.8 versiyon programları kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde istatistikî yöntem olarak; tanımlayıcı istatistikler ve bağımsız örneklemler için t testi, kullanılmıştır. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığını ölçmek amacıyla Skewnes, Kurtosis testleri ve Levene Testi yapılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek için derlenen verilerin analizinde Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizinden yararlanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir.

## Bulgular

Tablo 1 bulgularına göre kullanılan ölçeğin orjinalinde 30 madde 4 altboyut olmasına rağmen açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanırken teorik çerçevede Duygusal Yeme Ölçeğinin alt boyutlarında yer alan maddeler, olması gereken faktörlerin dışında yer aldıklarından Varimax döndürmesi yapıldıktan sonra toplam 21 soru 4 faktörde toplanmıştır. AFA sonucunda bireylerin duygusal yemeye ilişkin davranışlarının alt boyutlarından **F1**: Gerginlik Durumlarında Yeme 10 madde ile toplam varyansın %32,566'sını açıklarken, **F2**: Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme 5 madde ile toplam varyansın %15,447'sini, **F3**: Kendini Kontrol Edebilme 4 madde ile toplam varyansın %9,653'ünü ve son olarak **F4**: Uyarın Karşısında Kontrol 2 madde ile toplam varyansın %7,722'sini açıklamakta olup AFA sonucunda bu dört maddenin toplam varyans açıklama oranı ise %65,389 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Ölçeğine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları ve Cronbach's  $\alpha$  Değerleri.

Faktörler/Maddeler	Faktör Yüklü	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach's $\alpha$
<b>F1</b> Gerginlik durumlarında yeme alt boyutu				
F1_1 Korktuğum zaman yemek yemek isterim.	0,851	9,191	32,566	,945
F1_2 Yaptığım bir şeyden dolayı kötü ya da suçlu hissedersen yemek yemek isterim.	0,833			
F1_3 Bana acı veren bir deneyimimi hatırlatan benzer durumlarda yemek yemek isterim.	0,822			
F1_4 Sorunlarımla baş edebilmek için yemek yerim.	0,817			
F1_5 Kendimi incinmiş hissedersen yemek yemek isterim.	0,806			
F1_6 Heyecanlı olduğum zamanlarda yemek yemek isterim.	0,767			
F1_7 Biri beni üzdüğünde yemek yemek isterim.	0,752			
F1_8 Bir şeyler beklediğim gibi gitmezse yemek yemek isterim.	0,718			
F1_9 Yalnız hissettiğimde yemek yemek isterim.	0,710			
F1_10 Yiyecekler duygularımla baş etmemde bana yardım ediyor.	0,556			
<b>F2</b> Olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme alt boyutu				
F2_1 Kendimi baskı altında hissedersen daha çok yerim.	0,795	1,988	15,447	,833
F2_2 Stresli olduğum zamanlarda daha çok yerim.	0,776			
F2_3 Kendimi çaresiz hissedersen yemek yemek isterim	0,650			
F2_4 Zor zamanlarda, sağlıksız davranışlara daha eğilimli oluyorum.	0,629			
F2_5 Yiyecekleri, ödül ve zevk kaynağı olarak kullanırım.	0,485			
<b>F3</b> Kendini Kontrol Edebilme alt boyutu				
F3_1 Lezzetli yiyeceklerle karşı koyabilirim.	0,815	1,327	9,653	,636
F3_2 Yemek için ısrar edilirse hayır diyebilirim.	0,750			
F3_3 Diyet söz konusu olduğunda irademe hâkimim.	0,738			
F3_4 Yemeği abarttığımda kendimi suçlu hissedirim.	0,444			
<b>F4</b> Uyarın Karşısında Kontrol alt boyutu				
F4_1 Lezzetli bir şey görüp kokusunu alırsam onu yemek isterim.	0,864	1,227	7,722	,705
F4_2 Başkalarını yemek yerken görürsem ben de yemek yemek isterim.	0,725			

\*F1\_1: (1. Faktörün (alt boyutun) 1. Maddesini ifade etmektedir)

Duygusal Yeme Ölçeğinin alt boyutlarının yer aldığı DFA analizi sonuçları Şekil 1'de verilmektedir.

Araştırmada kurulan Doğrulamalı Faktör Analizinin uyum kriterleri incelendiğinde (Tablo 2), ölçek kriterlerinin hepsinin şartları sağladığı görülmektedir, dolayısıyla modelin anlamlı olduğunu söyleyebiliriz.

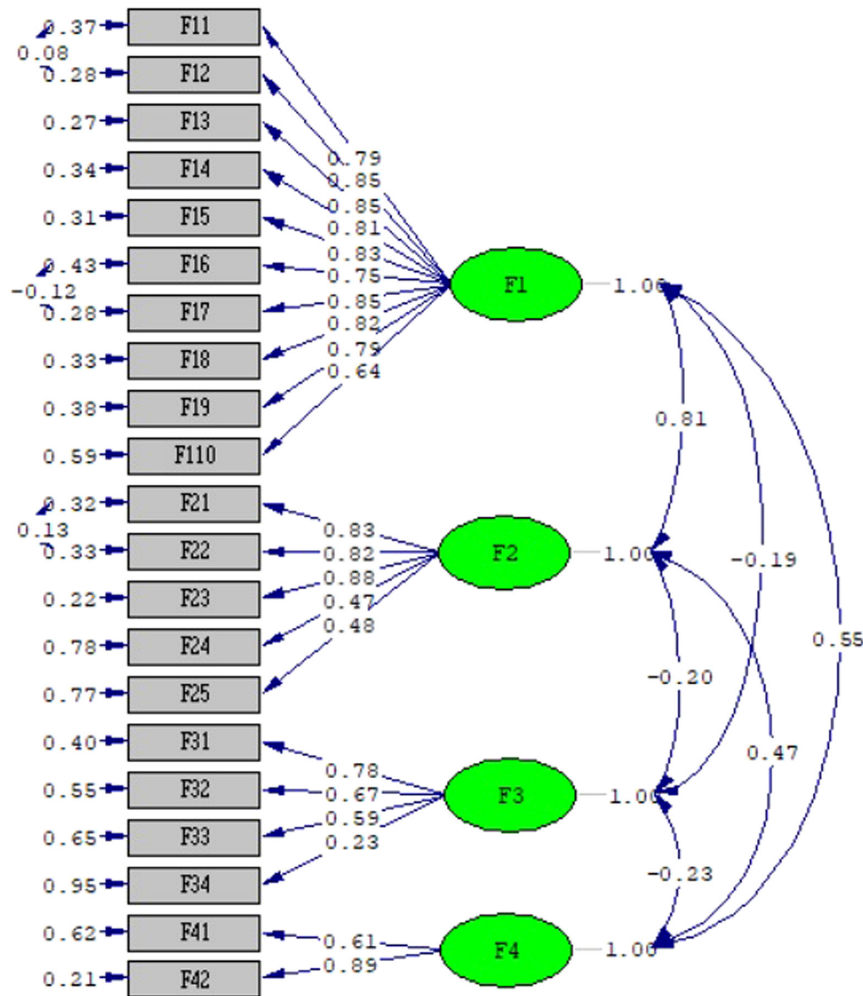
Bu kriterler dışında  $\chi^2$  (180)=462,39;  $\chi^2/sd =2,57 < 3$  değeri de modelin uygun olmasını beirlemede kullanılan başka bir istatistik şekli olup, modelin istatistiksel olarak uygunluğunun başka bir göstergesidir. Şekil 1’de yer alan Doğrulatory Faktör Analizi (DFA) grafiğinde görüldüğü gibi modelin uygunluğunu düzeltmek (kabul edilebilir durumdan daha iyi uyum sınırlarına ulaşmak) için LISREL Programının çıktılarında verilen düzeltme önerilerine bağlı kalarak bazı modifikasyonlar (düzeltmeler) yapılmıştır.

Şekil 1’de verilen DFA sonuçları incelendiğinde, Gerginlik Durumlarında Yeme Boyutu (GDY) (F1) içerisinde F12 “Yaptığım bir şeyden dolayı kötü ya da suçlu hissedersen yemek yemek isterim.”, F1.3 maddesi “Bana acı veren bir deneyimimi hatırlatan benzer durumlarda yemek yemek isterim.”, F1.7 maddesi “Biri beni üzdüğünde yemek yemek isterim” maddelerinin üçünün de 0,85’lik yük ile en önemli maddeler olduğu görülmektedir. Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme (F2) boyutu içerisinde 0,88’lik katsayısı ile (F2.3 maddesi) “Kendimi çaresiz hissedersen yemek yemek isterim” maddesi, Kendini Kontrol Edebilme (F3) boyutu içerisinde 0,78’lik katsayı ile (F3.1 maddesi) “Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilirim.” maddesi ve son olarak Uyarın Karşısında Kontrol (F4) boyutu içerisinde ise “Başkalarını yemek yerken görürsem

ben de yemek yemek isterim.”(F4.2) maddesi 0,88’lik katsayı ile en önemli madde olarak kendisini göstermektedir.

1. Alt boyut: Gerginlik Durumlarında Yeme (F1), 2. Alt boyut: Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme (F2), 3. Alt boyut: Kendini Kontrol Edebilme (F3) ve 4. Alt boyut: Uyarın Karşısında Kontrol (F4), boyutlarının katılımcıların demografik özelliklerinden cinsiyet ve egzersiz yapma durumu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi sonuçları tablo 4 ve tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 3’te, cinsiyete göre erkek katılımcıların oranı %49,4 (195 kişi), kadın katılımcıların oranı ise %50,6 (200 kişi) dir. Yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde; 18–21 yaş grubu kişilerin oranı %50,4 (199 kişi) en yüksek katılımın olduğu yaş aralığıdır. Eğitim durumunda dağılımın daha çok lisans mezunu bireylerin olduğu %81,0 (320 kişi), meslek değişkeninde dağılımın daha çok %65,1 (257 kişi) öğrenci bireylerin oluşturduğu, sigara kullanmayanların çoğunlukta olduğu %63,8 (252 kişi), egzersiz yapmayanların çoğunlukta olduğu %53,4 (211 kişi), normal beden kitle indeksli bireylerin çoğunluğu oluşturduğu %60,0 (237 kişi), haftalık egzersiz yapma durumlarının 4-5 gün olduğu %28,4 (112 kişi) görülmektedir.



Chi-Square=462.39, df=180, P-value=0.00000, RMSEA=0.063

Şekil 1.

Duyusal Yeme Ölçeğine İlişkin Doğrulatory Faktör (DFA) Analiz Sonuçları

**Tablo 2.**  
**Kurulan Doğrulamalı Faktör (DFA) Analiz Modeli İçin Uyum Kriterleri Değerleri**

Uyum Kriterleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model
RMSEA	0 < RMSEA < 0,05	0,05 ≤ RMSEA ≤ 0,10	0,063
NFI	0,95 ≤ NFI ≤ 1	0,90 < NFI ≤ 0,95	0,97
NNFI	0,97 ≤ NNFI ≤ 1	0,95 ≤ NNFI ≤ 0,97	0,98
CFI	0,97 ≤ CFI ≤ 1	0,95 ≤ CFI ≤ 0,97	0,98
SRMR	0 ≤ SRMR < 0,05	0,05 ≤ SRMR ≤ 0,10	0,060
GFI	0,95 ≤ GFI ≤ 1	0,90 ≤ GFI ≤ 0,95	0,90
AGFI	0,90 ≤ AGFI ≤ 1	0,85 ≤ AGFI ≤ 0,90	0,87

RMSEA, root mean square error of approximation; NFI, Normed Fit Index; NNFI, Non-Normed Fit Index; CFI, Comparative Fit Index; SRMR, standardized root mean square residual; GFI, Goodness of Fit Index; AGFI, Adjusted Goodness of Fit Index (Schermelleh-Engel ve ark., 2003)

Tablo 4'te, kadın ve erkek katılımcılar arasında GDY, ODBY alt boyutlarında ve DYG toplamında kadınların duygusal yeme davranışlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < ,001$ ). Veriler düzenli egzersiz yapma değişkenine göre incelendiğinde ise ODBY ve UKK alt boyutlarında egzersiz yapmayanların duygusal yeme davranışlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < ,05$ ).

Tablo 5'te cinsiyet değişkeninin kendi içerisindeki değerlendirilmesi sonucunda kadın katılımcıların egzersiz yapma değişkenine

**Tablo 3.**  
**Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Değişkenlerine Göre Sıklık Bilgileri**

Değişkenler	Kategori	n (sayı)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	200	50,6
	Erkek	195	49,4
	Toplam	395	100
Yaş	18-21	199	50,4
	22-25	64	16,2
	26-29	36	9,1
	30-33	29	7,3
	34-37	25	6,3
	38 ve üzeri	42	10,6
	Toplam	395	100
Eğitim durumu	Lise	49	12,4
	Lisans	320	81,0
	Lisansüstü	26	6,6
	Toplam	395	100
Meslek	Öğrenci	257	65,1
	Kamu personeli	73	18,5
	Serbest meslek	65	16,5
	Toplam	395	100
Sigara kullanma durumu	Evet	143	36,2
	Hayır	252	63,8
	Toplam	395	100
Egzersiz yapma durumu	Evet	211	53,4
	Hayır	184	46,6
	Toplam	395	100
Egzersiz çeşidi	Takım egzersizi	98	24,8
	Bireysel egzersiz	113	28,6
	Egzersiz yapmıyor	184	46,6
	Toplam	395	100
BKI (beden kitle indeksi)	Zayıf	31	7,8
	Normal	237	60,0
	Kilolu	102	25,8
	Obez	25	6,3
Haftalık egzersiz yapma sıklığı	Hiç egzersiz yapmıyor	184	46,6
	2-3 gün	80	20,3
	4-5 gün	112	28,4
	6-7 gün	19	4,8
	Total	395	100

**Tablo 4.**  
**Katılımcıların Cinsiyet ve Egzersiz Yapma Değişkenine Göre Duygusal Yeme Davranışlarına İlişkin İstatistikleri**

Duygusal Yeme Ölçeği Alt boyutlar	Cinsiyet		t	p
	Kadın (n=200)	Erkek (n=195)		
GDY	2,19 ± 0,98	1,75 ± 0,91	4,640	,000**
ODBY	2,68 ± 1,04	2,30 ± 0,89	3,853	,000**
KKE	2,90 ± 0,95	2,89 ± 0,87	0,122	,903
UKK	3,00 ± 1,12	2,84 ± 1,04	1,426	,155
DYG	2,69 ± 0,65	2,45 ± 0,60	3,911	,000**

Duygusal Yeme Ölçeği Alt boyutlar	Düzenli Egzersiz Durumu		t	p
	Yapıyor (n=211)	Yapmıyor (n=184)		
GDY	1,94 ± 0,95	2,02 ± 1,00	0,827	,409
ODBY	2,40 ± 0,95	2,61 ± 1,02	2,17	,030*
KKE	2,98 ± 0,92	2,81 ± 0,90	-1,864	,063
UKK	2,81 ± 1,11	3,05 ± 1,04	2,164	,031*
DYG	2,53 ± 0,64	2,62 ± 0,62	1,406	,161

\*p < ,05, \*\*p < ,001. GDY, Gerginlik Durumlarında Yeme; ODBY, Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme; KKE, Kendini Kontrol Edebilme; UKK, Uyarıcı Karşısında Kontrol Boyutu; DYG, Duygusal Yeme Genel

göre sonuçları ODBY, UUK alt boyutlarında ve DYG'de egzersiz yapmayan kadınların duygusal yeme davranışları daha yüksek bulunmuştur ( $p < ,05$ ). Veriler erkek katılımcıların egzersiz yapma değişkenine göre incelendiğinde egzersiz yapan ve yapmayanlar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > ,05$ ).

## Tartışma

Son yıllarda yaşamakta olan zorluk ve sıkıntılar (pandemi, savaş, göçler, ekonomi vb.), zihinsel semptomlar, hareketsizlik gibi etkenlerin çıkarımsal olarak duygusal yeme davranışlarını etkilediği düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı; egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan bireylerin duygusal yeme davranışlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

Mevcut çalışmada yapılan analizler sonucunda, kadın ve erkek katılımcılar arasında Gerginlik Durumlarında Yeme (GDY), Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme (ODBY) alt boyutlarında ve Duygusal Yeme Genel (DYG) toplamında kadınların duygusal yeme davranışlarının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < ,001$ ). Yapılan literatür araştırmasında, duygusal yeme davranışlarının kadınlar arasında daha yaygın olduğu ve obezite ile ilişkisi vurgulanmaktadır (Al-Musharaf, 2020). Kadınların yeme davranışlarındaki değişimlerinin duygularından ve daha çok toplumsal görevlerinden olduğu düşünülmektedir.

**Tablo 5.**  
**Kadın ve Erkek Katılımcıların Düzenli Egzersiz Yapma Durumuna Göre Duygusal Yeme Davranışlarına İlişkin İstatistikleri**

Duygusal Yeme Ölçeği Alt boyutlar	Kadın n=200		t	p
	Egzersiz Yapan Kadın (n=95)	Egzersiz Yapmayan Kadın (n=105)		
GDY	2,10 ± 0,94	2,28 ± 1,02	1,258	,210
ODBY	2,47 ± 1,04	2,87 ± 1,00	2,772	,006*
KKE	3,02 ± 0,96	2,80 ± 0,94	-1,657	,099
UKK	2,77 ± 1,13	3,20 ± 1,84	2,741	,007*
DYG	2,59 ± 0,64	2,79 ± 0,64	2,151	,033*

Duygusal Yeme Ölçeği Alt boyutlar	Erkek n=195		t	p
	Egzersiz Yapan Erkek (n=116)	Egzersiz Yapmayan Erkek (n=79)		
GDY	1,80 ± 0,94	1,67 ± 0,86	-0,962	,337
ODBY	2,33 ± 0,86	2,26 ± 0,94	-0,531	,596
KKE	2,94 ± 0,90	2,82 ± 0,84	-0,978	,329
UKK	2,84 ± 1,10	2,84 ± 0,96	-0,007	,995
DYG	2,48 ± 0,65	2,40 ± 0,52	-0,917	,360

\*p < ,05, \*\*p < ,001. GDY, Gerginlik Durumlarında Yeme; ODBY, Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme; KKE, Kendini Kontrol Edebilme; UKK, Uyarıcı Karşısında Kontrol Boyutu; DYG, Duygusal Yeme Genel

Yapılan araştırmalarda kadınların az ve çok yediği, hatta yemek zorunda olduğu (Bock & Kanarek, 1995), bazı sebze ve meyve gibi "hafif" yiyeceklerin kadınlarla ve kadınlıkla ilişkilendirildiği, zayıf olma kaygısını daha çok kadınların taşıdığı (Vizcarra ve ark., 2019), kilo almak (ya da alamamak) ve yemek yeme, beden algısı ve sağlıklı besin tüketiminin bir arada düşünülmesi gereken tartişmalardır. Kadınlar, sağlık dışında "güzellik" kaygılarıyla da kilo sorunuyla yeme alışkanlıklarını düzenlerken, bedeni üzerinden baskı alması kadınların yeme davranışlarını olumsuz yönde etkilediği düşünölmektedir.

Veriler düzenli egzersiz yapma değişkenine göre incelendiğinde ise ODBY ve UKK alt boyutlarında egzersiz yapmayanların duygusal yeme davranışlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < .05$ ). Mevcut araştırma sonucunda düzenli egzersiz yapan bireylerin, olumsuz duygularla başa çıkabilme alt boyutunda ve uyaran karşısında kontrol alt boyutlarında daha kontrollü oldukları söylenebilir. Son yıllarda yapılan araştırma sonuçlarına göre, egzersizin depresyon, stres ve kaygıya karşı olumlu etkisinin olduğunu ispatlayan birçok araştırma vardır (Dinas, ve ark., 2011, Eyre & Baune., 2012; Klaperski., 2018; Zhu ve ark., 2021). Ayrıca egzersiz yapan bireylerin beslenme davranışlarında daha dikkatli ve ilgili olduklarını ifade eden araştırmalarda bulunmaktadır (Blundell ve ark., 2015; Yıldırım ve ark., 2017). Egzersiz, enerji harcaması yoluyla, bir enerji açığı oluşturma potansiyeli olan enerji dengesini etkilemektedir. Bununla birlikte, enerji harcaması iştahın kontrolünü sağladığını (yani beslenmeyi destekleyen fizyolojik ve psikolojik düzenleyici süreçler) ve enerji alımını da etkilediğini gösteren çalışmaların olması egzersizin iştahı düzenlediğini kanıtlar niteliktedir. Bu sonuçlar doğrultusunda düzenli yapılan egzersizlerin temel ihtiyacımız olan beslenme davranışlarımızı olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Diđer taraftan veriler, egzersiz yapma durumuna göre cinsiyetler ayrı ayrı incelendiğinde egzersiz yapmayan kadınların duygusal yeme davranışları egzersiz yapan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p < .05$ ). Egzersiz yapan ve yapmayan erkekler arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > .05$ ). Mevcut araştırmada egzersiz yapan kadınların ODBY ve uyaran karşısında kontrol alt boyutlarında ayrıca duygusal yeme genel toplamında daha kontrollü oldukları saptanmıştır. Yeme davranışları ve egzersiz üzerine yapılan bir araştırmada kadınların şeker ve şekerleme tüketiminin daha sık olduğunu ve bunun kişilerin yaşam tarzı ve alışkanlıklarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (Resende ve ark., 2017). Dias ve ark. (2016), kadınların üzüntülü ve stresli oldukları zaman şeker açısından zengin gıdaları tercih etme eğiliminde olduklarını ve bunları normalden daha fazla miktarda tükettikleri gözlemlenmiştir. Mevcut araştırma sonuçlarına göre haftada en az 2 gün düzenli egzersiz yapan kadınların duygusal yeme davranışlarına karşı egzersizin koruyucu bir müdahale yöntemi olduğu düşünölmektedir. Ayrıca, düzenli egzersiz yapan bireylerin gereksiz kalori alımına karşı daha dikkatli davrandıklarını gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Brodneý ve ark. (2001) yaptığı bir araştırmada daha yüksek zindelik düzeyine sahip erkek ve kadınların, daha düşük fit olan akranlarına kıyasla daha sağlıklı diyetler tükettiklerini bildirmiştir.

Araştırma verileri düzenli egzersiz yapan ve yapmayan erkeklerin karşılaştırılması sonucunda herhangi anlamlı farklılığa rastlanmadı. Yıldız ve ark. (2019) araştırmalarında bireylerin ruh hali ve yeme davranışlarını incelemiş araştırma sonucunda, kadınların farklı duyyu durumlarında duygularını kontrol edebilmek için (kabul ve/veya inkar etme) yeme eğiliminde olduklarını tespit etmişler fakat erkek bireyler arasında farklılığa rastlamamışlardı.

Du (2020) yapmış olduğu araştırmada erkek bireyleri duyyu deneyimleri açısından incelemiş ve erkeklerin olumlu duyyularının kadınlara göre daha yüksek seviyede deneyimlediklerini belirtmiştir. Bu sonuçlara ve mevcut araştırma sonucuna göre erkekler arasında duyyusal yeme davranışlarına yönelim daha düşüktür çıkarımını karşılamaktadır.

## Sonuç ve Öneriler

Özetle, sonuçlar, duyyusal yeme davranışlarının cinsiyete göre farklılık gösterdiği, kadınların duyyusal yeme davranışlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca düzenli egzersiz yapan bireylerin duyyusal yeme davranışları daha düşük bulunmuştur. Düzenli egzersiz yapan kadınların egzersiz yapmayan kadınlara göre duyyusal yeme davranışları daha düşük bulunmuştur. Düzenli egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan erkekler arasında farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçlar düzenli yapılan egzersizlerin duyyusal yeme davranışına karşı spesifik olarak kadınlar üzerinde koruyucu bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Bugüne kadar yapılmış araştırma sonuçları mevcut çalışmayı destekler niteliktedir. Fakat duyyuların yemek yeme üzerindeki etkileri detaylıca çalışılmış olmasına rağmen tam olarak hangi faktörlerin duyyusal yeme davranışına yönelimi arttırdığı veya azalttığıyla ilgili birbirlerini nasıl etkiledikleri anlaşılamamıştır. Bu bağlamda daha büyük egzersiz koşulların ve örneklem gruplarının duyyusal yeme davranışını etkileyip etkilemediğini açıklamak için kontrollü randomize çalışmalara ve laboratuvar testlerine ihtiyaç vardır.

Araştırma konusunun multidisipliner yaklaşımlarla incelenmesi ile birlikte sonuçların paylaşılmasının, beslenme uzmanlarına, multi-sistemik sağlık çalışanlarına, fitness antrenörlerine, antrenörlere, yaşam koçları ile birlikte ebeveynlerin, eğitimcilerin düzenli egzersiz ve fiziksel aktivite hakkında farkındalık kazandırılmasının duyyusal yeme davranışına karşı önleyici olacağı düşünölmektedir. Yeme alışkanlıklarının sağlık üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar, diyet kalıplarının ağırlık ve vücut kompozisyonu üzerindeki etkisine odaklanmış olsa da sağlıklı beslenme uygulamalarını ve fiziksel zindeliği iyileştirmeyi amaçlayan multidisipliner davranışsal müdahalelere ihtiyaç vardır.

### Sınırlılıklar

Bu çalışmada, duyyusal yeme davranışının, egzersiz ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi sonucunda ilgili alan yazına katkı sağlamasıyla birlikte bazı sınırlılıklara sahiptir. Mevcut çalışmanın pandemide döneminin son dönemlerinde sürdürölmesi duyyusal yeme davranışının bir tetikleyicisi olarak düşünölmektedir. Çalışmaya katılan erkek bireylerde egzersiz yapan ve yapmayanların sayılarının eşit olmaması, egzersiz yapmayan bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel aktivite ölçeği kullanılarak tespit edilmemiş olması mevcut araştırmanın sınırlılıklarıdır. Çalışmanın sonuçlarının okunup yorumlanmasında bu sınırlılıkların dikkate alınmasının faydalı olacağı düşünölmektedir.

Sonuç olarak mevcut araştırmanın katılımcı grubu değerlendirildiğinde, düzenli egzersiz yaparak hem fiziksel hem de mental sağlıklarını korumak amaçlı bireylerin duyyusal yeme davranışlarını kontrol edebildikleri söylenebilir. Buna bağlı olarak duyyusal yeme davranışlarına yönelimin daha çok egzersiz yapmayan kadınlarda görölmesi düzenli egzersize olan ilgiyi ve ihtiyacı arttırmaktadır.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (Tarih: 20.01.2022, No: 7430) alınmıştır.

**Bilgilendirilmiş Onam:** Yazılı onam bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - Ş.K., S.S.; Tasarım - Ş.K.; Denetleme - S.S.; Kaynaklar - Ş.K.; Malzemeler - Ş.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - S.S., Ş.K.; Analiz ve İyeyorum - S.S.; Literatür Taraması - Ş.K.; Yazıyı Yazan - Ş.K., S.S.; Eleştirel İnceleme - S.S.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from Afyon Kocatepe University Health Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee (Date: 20.01.2022, No: 7430).

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - Ş.K., S.S.; Design - Ş.K.; Supervision - S.S.; Funding - Ş.K.; Materials - Ş.K.; Data Collection and/or Processing - S.S., Ş.K.; Analysis and/or Interpretation - S.S.; Literature Review - Ş.K.; Writing - Ş.K., S.S.; Critical Review - S.S.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Al-Musharaf, S. (2020). Prevalence and predictors of emotional eating among healthy young Saudi women during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*, 12(10), 2923. [CrossRef]
- Atalay, F., & Saraçlı, S. (2020). Bireylerin ağız ve diş sağlığına ilişkin tutum ve davranışlarının istatistiksel yöntemlerle incelenmesi: Afyonkarahisar ili örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 172-180. [CrossRef]
- Baruth, M., Sharpe, P. A., Parra-Medina, D., & Wilcox, S. (2014). Perceived barriers to exercise and healthy eating among women from disadvantaged neighborhoods: Results from a focus groups assessment. *Women and Health*, 54(4), 336-353. [CrossRef]
- Bilgen, S. Ş. (2018). *Türkçe duygusal yeme ölçeği geliştirilmesi geçerlilik ve güvenilirliği çalışması* (Tez no: 490841) [Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Blundell, J. E. (2011). Physical activity and appetite control: Can we close the energy gap? *Nutrition Bulletin*, 36(3), 356-366. [CrossRef]
- Blundell, J. E., Gibbons, C., Caudwell, P., Finlayson, G., & Hopkins, M. (2015). Appetite control and energy balance: Impact of exercise. *Obesity Reviews*, 16(Suppl. 1), 67-76. [CrossRef]
- Bock, B. C., & Kanarek, R. B. (1995). Women and men are what they eat: The effects of gender and reported meal size on perceived characteristics. *Sex Roles*, 33(1-2), 109-119. [CrossRef]
- Boutelle, K. N., Braden, A., Knatz-Peck, S., Anderson, L. K., & Rhee, K. E. (2018). An open trial targeting emotional eating among adolescents with overweight or obesity. *Eating Disorders*, 26(1), 79-91. [CrossRef]
- Brodney, S., Mcpherson, R. S., Carpenter, R. S., Welten, D., & Blair, S. N. (2001). Nutrient intake of physically fit and unfit men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(3), 459-467. [CrossRef]
- Buschert, V., Prochazka, D., Bartl, H., Diemer, J., Malchow, B., Zwanzger, P., & Brunbauer, A. (2019). Effects of physical activity on cognitive performance: A controlled clinical study in depressive patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(5), 555-563. [CrossRef]
- Calcaterra, V., Verduci, E., Vandoni, M., Rossi, V., Di Profio, E., Carnevale Pellino, V., Tranfaglia, V., Pascuzzi, M. C., Borsani, B., Bosetti, A., & Zuc-cotti, G. (2021). Telehealth: A useful tool for the management of nutrition and exercise programs in pediatric obesity in the COVID-19 era. *Nutrients*, 13(11), 3689. [CrossRef]
- Costa, M. L., Costa, M. G. O., de Souza, M. F. C., da Silva, D. G., Vieira, D. A. D. S., & Mendes-Netto, R. S. (2021). Is physical activity protective against emotional eating associated factors during the COVID-19 pandemic? A cross-sectional study among physically active and inactive adults. *Nutrients*, 13(11), 3861. [CrossRef]
- da Silva Dias, F. M. R., Azevedo, E. C. D. C., de Melo Rodrigues, M. L. F., de Lira, P. C., & Cabral, P. C. (2016). Autopercepção do Peso Corporal, Estado Nutricional e Consumo Alimentar de Funcionários de Uma Universidade Pública Brasileira. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 36(2), 20-29. [CrossRef]
- Dinas, P. C., Koutedakis, Y., & Flouris, A. D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish Journal of Medical Science*, 180(2), 319-325. [CrossRef]
- Du, N., Zhou, F., Pulver, E. M., Tilbury, D. M., Robert, L. P., Pradhan, A. K., & Yang, X. J. (2020). Examining the effects of emotional valence and arousal on takeover performance in conditionally automated driving. *Transportation Research Part C*, 112, 78-87. [CrossRef]
- Eyre, H., & Baune, B. T. (2012). Neuroimmunological effects of physical exercise in depression. *Brain, Behavior, and Immunity*, 26(2), 251-266. [CrossRef]
- Fletcher, G. F., Landolfo, C., Niebauer, J., Ozemek, C., Arena, R., & Lavie, C. J. (2018). Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(14), 1622-1639. [CrossRef]
- Frayn, M., Livshits, S., & Knäuper, B. (2018). Emotional eating and weight regulation: A qualitative study of compensatory behaviors and concerns. *Journal of Eating Disorders*, 6, 23. [CrossRef]
- Harvey, S. B., Øverland, S., Hatch, S. L., Wessely, S., Mykletun, A., & Hotopf, M. (2018). Exercise and the prevention of depression: Results of the HUNT cohort study. *American Journal of Psychiatry*, 175(1), 28-36. [CrossRef]
- Kearney, J. (2010). Food consumption trends and drivers. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 365(1554), 2793-2807. [CrossRef]
- Klaperski, S. (2018). Exercise, stress and health: The stress-buffering effect of exercise. In *Handbuch stressregulation und Sport* (p. 227-249). Springer. [CrossRef]
- Nieman, D. C., & Wentz, L. M. (2019). The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science*, 8(3), 201-217. [CrossRef]
- Ozemek, C., Laddu, D. R., Lavie, C. J., Claeys, H., Kaminsky, L. A., Ross, R., Wisloff, U., Arena, R., & Blair, S. N. (2018). An update on the role of cardiorespiratory fitness, structured exercise and lifestyle physical activity in preventing cardiovascular disease and health risk. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 61(5-6), 484-490. [CrossRef]
- Resende, A. D. S., Vieira, D. A. D. S., & Mendes-Netto, R. S. (2017). Dissatisfaction-related food behavior is associated with a risk of eating disorders in physically active women. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 141-148. [CrossRef]
- Ricca, V., Castellini, G., Lo Sauro, C. L., Ravaldi, C., Lapi, F., Mannucci, E., Rotella, C. M., & Faravelli, C. (2009). Correlations between binge eating and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite*, 53(3), 418-421. [CrossRef]
- Rutters, F., Nieuwenhuizen, A. G., Lemmens, S. G., Born, J. M., & Westerterp-Plantenga, M. S. (2009). Acute stress-related changes in eating in the absence of hunger. *Obesity*, 17(1), 72-77. [CrossRef]
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Serin, Y., & Şanlıer, N. (2018). Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9(2), 135-146.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Multiple regression. In B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (Eds.), *Using Multivariate Statistics* (6th ed) (p. 117–196). Pearson.
- Uriegas, N. A., Winkelmann, Z. K., Pritchett, K., & Torres-McGehee, T. M. (2021). Examining eating attitudes and behaviors in collegiate athletes, the association between Orthorexia nervosa and eating disorders. *Frontiers in Nutrition, 8*, 763838. [\[CrossRef\]](#)
- Vizcarra, M., Palomino, A. M., Iglesias, L., Valencia, A., Gálvez Espinoza, P., & Schwingel, A. (2019). Weight matters-factors influencing eating behaviors of vulnerable women. *Nutrients, 11*(8), 1809. [\[CrossRef\]](#)
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2016). Reflections on physical activity and health: What should we recommend? *Canadian Journal of Cardiology, 32*(4), 495–504. [\[CrossRef\]](#)
- Yau, Y. H., & Potenza, M. N. (2013). Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinologica, 38*(3), 255–267.
- Yıldırım, İ., Yıldırım, Y., Ersöz, Y., Özkan, S., S., Karagöz, Ş., & Yağmur, R. (2017). Egzersiz bağımlılığı, yeme tutum ve davranış ilişkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 12*(1), 43–54.
- Yıldız, B., Demir, V., & Ünübol, H. (2019). Examination of the relation of eating habits with emotional schemes according to gender. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 5*(4), 405–417
- Zhu, L., Li, L., Li, X. Z., & Wang, L. (2021). Effects of mind-body exercise on PTSD symptoms, depression and anxiety in PTSD patients: A protocol of systematic review and meta-analysis. *Medicine, 100*(4), e24447. [\[CrossRef\]](#)