



Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği (EBİFÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Developing the Awareness for Exercise Addiction Scale (AFEAS): Validity and Reliability Study

Gönül TEKKURŞUN DEMİR¹, Halil İbrahim CİCİOĞLU²

¹Serbest Araştırıcı

• gonultekkursun@hotmail.com • ORCID > 0000-0002-2451-5194

²Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

• cicioglu@gmail.com • ORCID > 0000-0001-2451-5295

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi

Geliř Tarihi / Received: 30 Ocak / January 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 06 Mart / March 2022

Yıl / Year: 2022 | Cilt - Volume: 13 | Sayı - Issue: 1 | Sayfa / Pages: 99-115

Atıf/Cite as: Tekkurşun Demir, G. ve Cicioğlu, H. İ. "Egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık ölçeği (EBİFÖ): geçerlik ve güvenirlik çalışması - Developing the awareness for exercise addiction scale (AFEAS): validity and reliability study: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi - Ondokuz Mayıs University Journal Of Sports And Performance Researches 13(1), April 2022: 99-115

* Araştırma için Bitlis Eren Üniversitesi Etik İlkeleri ve Yayın Etiđi Kurulu'ndan 25.01.2022 tarihli ve E-84771431-050.03-37955 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

EGZERSİZ BAĞIMLILIĞINA İLİŞKİN FARKINDALIK ÖLÇEĞİ (EBİFÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ÖZ

Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği'nin (EBİFÖ) geçerli ve güvenilir şekilde geliştirilmesinin amaçlandığı araştırmada karma model kullanılmıştır. Araştırmaya egzersiz yapan 432 birey katılmıştır. Verilerin analizinde Açıklayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi, madde analizi ve güvenilirlik analizlerinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği'nin faktör analizine uygunluğu Açıklayıcı Faktör Analizi ile kanıtlanmış ve Açıklayıcı Faktör Analizi sonunda özdeğeri 1'den büyük olan kararlı üç alt boyut elde edilmiştir. Bu boyutlar ve bu boyutlarda yer alan maddeler, yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi ile sınanmıştır. Buna göre kovaryans değerleri, maddelerin hata varyansı ve uyum indekslerinin uygun aralıkta olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra madde analizi yapılmış ve çalışma grubunun en üst (%27) ve en alt (%27) puan alan katılımcılarının t değerlerinde anlamlı farklılık saptanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizleri için ise, Cronbach Alfa, Spearman Brown, Guttman Split-Half, Paralel test katsayıları ile test tekrar test analizi yapılmış ve ölçeğin güvenilirliği kanıtlanmıştır. Araştırma sonunda EBİFÖ'nün 15 maddeden DEF (Duyulara Etkisinin Farkındalığı), SEF (Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı) ve GF (Genel Farkındalık) boyutlarından oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, egzersiz bağımlılığı, egzersiz bağımlılığı farkındalığı, farkındalık

DEVELOPING THE AWARENESS FOR EXERCISE ADDICTION SCALE (AFEAS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

ABSTRACT

A mixed model was used in the study, which aimed to develop a valid and reliable Awareness for Exercise Addiction Scale (AFEAS). 432 individuals who exercised participated in the study. Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, item analysis and reliability analysis were used in the analysis of the data. As a result of the analyses, the compatibility of the Awareness for Exercise Addiction Scale with factor analysis was proven by the Exploratory Factor Analysis, and at the end of the Exploratory Factor Analysis, three stable sub-dimensions with eigenvalues greater than 1 were obtained. These dimensions and the items in these dimensions were tested with Confirmatory Factor Analysis. Accordingly, it was determined that the covariance values, error variance of the items, and fit indices were in the appropriate range. Then, item analysis was performed and a significant

difference was found in the t values of the participants with the highest (27%) and the lowest (27%) points in the study group. For the reliability analysis of the scale, Cronbach Alpha, Spearman Brown, Guttman Split-Half, Parallel test coefficients and test-retest analysis were performed and the reliability of the scale was proven. At the end of the research, it was determined that AFEAS is a time-resistant, valid and reliable measurement tool consisting of 15 items and the dimensions of AEE (Awareness of the Effect on Emotions), AES (Awareness of the Effect on Socialization) and GF (General Awareness).

Keywords: Exercise, exercise addiction, awareness for exercise addiction, awareness

GİRİŞ

Egzersiz, günlük yaşam içinde tekrarlanan, planlı hareketleri ve herhangi bir spor branşının uygulandığı sırada tekrarlanan düzenli ve planlı hareketleri kapsar. Egzersiz bireyin psikolojik yönden iyi olmasına, olumsuz duygulardan uzaklaşarak olumlu duyguları yaşamasına, endorfin salgılamasına (Demir ve Türkeli, 2019), sosyalleşmesine (Bodrova, 2003), mutlu hissetmesine (İmamoğlu, 1992) yardımcı olur.

Egzersiz, hafif, orta ve yüksek olmak üzere üçe ayrılır. Hafif şiddetteki egzersizde, vücut ağırlığının kilogramı başına bir dakikada kullanılan oksijenin (VO₂ max) %50 altında olması beklenir. Orta şiddetteki egzersizin, VO₂ max'ın %50 ile %75'i arasında olması; yüksek şiddetteki egzersizin ise VO₂ max'ın %80'nin üzerinde olması beklenir (Günay ve ark., 2018). Kalp atım sayısı ve nefes, egzersiz şiddetinin göstergelerindedir. Bireyin egzersiz esnasında “konuşabildiği, ancak şarkı söyleyemediği”, 10 dakika sonunda hafif terlediği egzersiz orta şiddette kabul edilir. Bireyin egzersiz sırasında nefesi kesilmeden yalnızca birkaç kelime konuşabildiği, sadece birkaç dakikalık egzersiz sonunda terlediği durumda yapılan egzersizin ise yüksek şiddette olduğu kabul edilir (Foster ve ark., 2008). Egzersizde süre ve sıklık da önemlidir. Egzersiz süresi, egzersizin ne kadar zamandır yapıldığı; egzersiz sıklığı ise bireyin haftada ne sıklıkla egzersize katıldığı anlamına gelir (Thompson ve ark., 2010). Bu bağlamda egzersiz, “şiddetine, süresine ve türüne bağlı olarak vücut sistemleri üzerinde farklı etkiler” yaratır (McGee ve Hargreaves, 2020). Egzersiz bağımlılığı da bunlardan biridir. Egzersiz bağımlılığı, kontrolsüz bir şekilde, sık ve yoğun yapılan egzersizlerdir (De Coverley ve Veale, 1987). Egzersiz bağımlılığında, bireyin egzersiz yapmadığında yoksunluk hissetmesi, kendini egzersiz yapmaktan alıkoyamaması, egzersiz yaptığında haz alması, sakatlanma durumunda dahi egzersiz yapmaktan vazgeçememesi ve kendini egzersiz yapma konusunda kontrol edememesi durumları yaşanır (Veale, 1991). Birey egzersiz yapma fikrine odaklandığında ve bu davranışa yönelik sık, yoğun ve gün içinde uzun süreli egzersiz davranışı sergilediğinde, zamanla egzersize

yönelik bir bağımlılık geliştirebilir ve bu otomatik odaklanma, bireyin egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalığının ortaya çıkmasına engel olabilir veya bireyin egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık geliştirmesini geciktirebilir.

Farkındalık, bireyin kendi içinden gelen sesi ve bireyin bulunduğu dış çevresini sürekli şekilde gözlemleyen (Brown ve Ryan, 2003), bilincin arka radarıdır (Westen, 1999). Bireyin isteği doğrultusunda yaşanan andaki tecrübelerine yargısız şekilde dikkatini yöneltmesi anlamına gelen farkındalık (Kabat-Zinn, 2003), içsel ve dışsal kaynak uyarıcılarından gelen tecrübelerin var olan gerçeğe, yargılama yapmadan yönelten süreçtir (Brown ve Ryan, 2003). Farkındalık, bilinçle ilgilidir. Bu tanımlar doğrultusunda yüksek farkındalığın bireyin olumlu durumlara yönelmesi ve olumsuz durumlardan uzaklaşması için gerekli bir yetenek olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim öz-düzenleme kuramında Deci ve Ryan (1985) ve Ryan ve Deci (2000) yüksek farkındalığın, bireyin ihtiyaçları, değerleri ve ilgileri alanları ile uyumlu davranışların seçimini kolaylaştırmada önemli olduğunu belirtmiştir. Birey kendi davranışlarının farkında olmazsa, davranışlarına dikkat etmeden, zorunlu şekilde veya otomatik şekilde davranırsa, birey tehlikeye girer (Deci ve Ryan, 1980).

Egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık, egzersiz bağımlılığı riski taşıyan birini tanımlama ve bireyin kendisinde egzersiz bağımlılığı semptomlarını hissetmesinde önemli bir ilk adımdır (Depress, 1997). Egzersiz bağımlılığından kaçınmak için farkındalık sahibi olmak gerekir (Saxon, 2012). Egzersiz bağımlılığının göstergelerinden olan takıntılı egzersize yönelik “egzersiz yapma zorunluluğunun öznel farkındalığı” bireyin egzersiz bağımlılığından korunmasında etkilidir (De Coverley ve Veale, 1987). Sporda performansın korunması, potansiyel olumsuz sonuçların ortadan kaldırılması için egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık kazanmak önemlidir (Lichtenstein ve ark., 2014). Örneğin dayanıklılık sporcularının, egzersiz bağımlılığı semptomu gösterme oranının yüksek olduğu (Glasser, 1976) ve egzersiz bağımlılığının sporcuların performansını düşürdüğü yönünde (Çetin ve ark., 2021) çalışmalar vardır. Bu yüzden egzersiz bağımlılığının doğurduğu olumsuz sonuçların ne olduğuna ve hangi semptomlarla başladığına ilişkin farkındalık sahibi olmak, sporcular için çözümleri beraberinde getirebilir. Çünkü sporcular egzersiz bağımlılığının olumsuz sonuçları olduğunu bilmelerine rağmen, bağımlılıklarını sağlıklı olarak kavramsallaştırabilir ve hatta bununla övünebilirler. Aşırı egzersizin ciddi bir sorun olduğunun farkında olunması ve bunun birey tarafından kabul edilmesi önemlidir (Veale, 1995). Bu bağlamda egzersiz bağımlılığının gizli tehlikesinin farkında olmayan ve egzersizi aşırı, takıntılı şekilde yapan sporcular ile diğer bireylerin, egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık geliştirmesinin, egzersiz bağımlılığından kaçınmak için etkin bir anahtar olduğu söylenebilir.

Toplumu oluşturan bireylerin sağlığı için önemli bir rolü olan egzersizin, aşırı derecede yapılması, takıntı haline getirilmesi ve egzersiz yapmak uğruna

sosyalleşmekten vazgeçilmesi beklenen fayda yerine egzersiz bağımlılığı sonucunu doğurabilir (Çetin ve ark., 2021). Egzersiz bağımlılığının ciddiye alınması gereken ve tedavi gerektirebilen bir hastalık olduğu düşünülürse, düzenli egzersiz yapan bireylerin egzersiz bağımlılığına yönelik farkındalık kazanmasının ileride egzersiz bağımlılığından korunmak için gerekli olduğu ve egzersiz bağımlılığına yönelik farkındalık düzeyinin tespit edilmesinin önemli olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, egzersiz bağımlılığının zararlı olduğu, hangi semptomların egzersiz bağımlılığı göstergeleri arasında olduğu konusunda bireyin farkındalık kazanması, farkındalık sahibi olması da önemlidir. Nitekim egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık geliştiren bireylerin egzersiz bağımlılığından kendini koruması mümkündür. Egzersiz yapan bireylerin egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık sahibi olması kadar, egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesi de mühimdir. Egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyini geçerli ve güvenilir şekilde ölçecek bir ölçme aracının literatürde yer almaması, bu çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda, mevcut araştırmada Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeğinin geçerli ve güvenilir şekilde geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, ölçek geliştirme aşamasında izlenen basamaklar, verilerin analizi açıklanmıştır.

Araştırmanın Modeli

Araştırma süresi boyunca madde yazımında literatürdeki farkındalık ile ilgili bilgiler içerik analizi yoluyla damıtıldığı ve veriler nicel yolla elde edildiği için, nitel ve nicel modelin bir arada kullanıldığı karma modelden faydalanılmıştır (Creswell ve Plano Clark, 2007). Bu bağlamda araştırmada nicel araştırma modeli, nitel araştırma modeline kıyasla daha baskın şekilde (quantitative dominant) kullanılmıştır (Morse, 2003, s.199). Araştırma modelinde hangi model daha baskın olarak kullanılmışsa büyük harflerle, baskın olmayan model ise küçük harfle gösterilir (nitel→NİCEL). Ayrıca araştırma sırasına göre yazılır (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004, s.18).

Çalışma Grubu

Araştırmada düzenli olarak spor salonuna giden, parklardaki egzersiz aletleriyle egzersiz yapan kolay ulaşılabilir katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi için iki benzer özellikli çalışma grubuna ulaşılmıştır.

Birinci Çalışma Grubu: Araştırmanın birinci çalışma grubuna 329 (151 kadın, 178 erkek) egzersiz yapan birey katılmıştır. Katılımcıların yaşı 17-38 arasında değişmektedir. Tabachnick ve Fidell (2001) araştırmaya dahil edilen grubun 300 ve üzerinde olmasını, araştırma için oldukça yeterli olarak değerlendirmektedir. Ayrıca literatürde taslak ölçekte yer alan maddelerin (mevcut ölçek taslak madde sayısı=41) beş katı kadar sayıda çalışma grubuna ulaşılmasının gerekliliği ve önemi vurgulanmaktadır (Tavşancıl, 2014).

İkinci Çalışma Grubu: Araştırmanın ikinci çalışma grubuna 103 egzersiz yapan birey dahil edilmiştir. Katılımcıların 47'si kadın, 56'sı erkektir. Araştırmanın ikinci çalışma grubuna dahil edilen bireylerin yaşı, birinci çalışma grubundaki gibi 17-38 aralığında değişmektedir. İkinci çalışma grubundan toplanan verilere test tekrar test, paralel formlar ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Araştırmada, katılımcılara düzenli Egzersiz yapıyor musunuz sorusu yöneltilmiş ve evet cevabını işaretleyenler araştırmaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda araştırmaya 17-38 yaş grubundan 432 egzersiz yapan birey dahil edilmiştir. Katılımcıların 198'i kadın, 234'ü erkektir.

Verilerin Toplanması Süreci

Araştırma verilerinin toplanmasında Google Formlar kullanılmıştır. İnternet üzerinden hazırlanan linkte, katılımcılara çalışma hakkında açıklama sunulmuş, katılımcılardan elde edilecek olan verilerin akademik çalışmada kullanılacağı açıklanmış ve gönüllülük esasına dayalı olarak ölçek maddelerine yanıt vermeleri istenmiştir. Araştırmada veri toplama süreci öncesinde Bitlis Eren Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan gerekli izinler alınmıştır (Etik kurul karar no: E-84771431-050.03-37955).

EBİFÖ'nün Geliştirilme Süreci

EBİFÖ'nün geliştirilmesinde egzersiz bağımlılığı (Demirel ve Cicioğlu, 2020; İlbak ve Altun, 2020; Özcan ve ark., 2020; Katra, 2021) ve farkındalık (Carlson ve Brown, 2005; Karakale, 2012; Kuzucu, 2016; Esentaş ve ark., 2018) ile ilgili yapılan yerli, yabancı araştırmalar taranmıştır. Daha sonra ölçeğin taslak formu oluşturulmuştur. Bu bağlamda hazırlanan ölçeğin taslak formu 45 madde içermektedir. Oluşturulan taslak formun kapsam geçerliliğinin sağlanması için maddeler, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü'nden iki, Ölçme ve Değerlendirme alanından bir, Türk Dili ve Edebiyatı alanından iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşüne sunulan maddelerin katılımcılara uygunluğunun belirlenmesi için, her bir madde yanına uygun, uygun değil, düzeltilmeli kutucukları eklenmiştir. Uzmanlardan gelen dönütler sonunda ölçekteki iki madde düzeltilmiş ve ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamaya dü-

zenli egzersiz yapan 41 (17 kadın, 24 erkek) katılımcı dahil edilmiştir. Ön uygulamada amaç, katılımcılar tarafından anlaşılmayan, açık olmayan maddelerin tespit edilmesi ve gerekli müdahalenin yapılmasıdır. Yapılan ön uygulamada, anlaşılmayan, açık olmayan veya farklı sıkıntı içeren maddelerin olmadığı dönütleri alınmış ve 45 maddeden oluşan ölçek maddeleri çalışma grubuna uygulanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği (EBİFÖ): 15 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Katılımcıların her bir maddeyi onaylama düzeyini belirlemek için “hiç katılmıyorum (1)”, “katılmıyorum (2)”, “kararsızım (3)”, “katılıyorum (4)” ve “kesinlikle katılıyorum (5)” 5’li likertli değerlendirme kullanılmıştır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği’nin Duygulara Etkisinin Farkındalığı (DEF) alt boyutu ilk 7 maddeden, Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı (SEF) alt boyutu, 8. 9., 10., ve 11. maddelerinden, Genel Farkındalık (GF) alt boyutu EBİFÖ’nün son dört maddesinden oluşmaktadır. Alt boyutlara ilişkin bilgiler şu şekildedir:

Duygulara Etkisinin Farkındalığı (DEF): Egzersiz bağımlılığı, bireyin egzersizle ilgili olarak duygularına sağlıklı bireyler kadar hükmedememesine ve sürekli egzersize yönelmesine zemin hazırlayan duygular geliştirmesine neden olur. Bu alt boyut, katılımcıların egzersiz bağımlılığının bireyin duygusal durumu, duygularındaki istem yönleri üzerindeki etkisine ilişkin farkındalık düzeyini ölçmektedir. DEF’ten alınacak en düşük puan 7, en yüksek puan 35’tir. DEF alt boyutu, bireyin egzersiz bağımlılığının duygulara ve duygu yönetimine ne derecede etkisi olduğuna yönelik bilinç ve farkındalık düzeyini gösterir. Bireyin DEF puanı arttıkça, egzersiz bağımlılığının duygulara ne gibi etkisinin olduğuna yönelik farkındalığının arttığı kabul edilmektedir.

Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı (SEF): Egzersiz bağımlılığı, bireyin zamanla sağlıklı bireylerden daha fazla zaman, efor ve zihin gücü harcamasına neden olacağı için, egzersiz bağımlısı bireylerin sosyalleşmekten feragat ederek takıntılı şekilde egzersize zaman ayırmasına neden olur. Bu alt boyut, katılımcıların egzersiz bağımlılığının bireyin iletişim kanalları, iletişim düzeyi, sosyalleşmesi üzerindeki etkisine ilişkin farkındalık düzeyini ölçmektedir. SEF’ten alınacak en düşük puan 4, en yüksek puan 20’dir. SEF alt boyutu, bireyin egzersiz bağımlılığının çevresindekilerle sosyalleşmesine ve etkili iletişimine ne derecede etkisi olduğuna yönelik bilinç ve farkındalık düzeyini gösterir. SEF puanı arttıkça, egzersiz bağımlılığının sosyalleşmeye etkisinin farkındalığının arttığı söylenir.

Genel Farkındalık (GF): Egzersiz bağımlılığı, gereğinden fazla yapılan egzersizle bireyin gerek zihinsel, gerek kassal gerekse de ruhsal açıdan genel beden sağlığını bozabilir. Bu alt boyut, katılımcıların egzersiz bağımlılığının bireyin genel

bedensel sağlığına etkisine, ruhsal-kassal ve zihinsel durumuna etkisine ilişkin farkındalık düzeyini ölçmektedir. GF'ten alınacak en düşük puan 4, en yüksek puan 20'dir. GF alt boyutu, bireyin egzersiz bağımlılığının bedene olumsuz etkilerinin ne olduğuna ilişkin bilincinin ve farkındalığının düzeyini gösterir. GF puanı arttıkça, egzersiz bağımlılığının bedene etkisi farkındalığının arttığı söylenir.

EBİFÖ'nün toplam puan üzerinden analizlerinden alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan ise 75'tir. EBİFÖ'nün toplam puan üzerinden alınan puan arttıkça, katılımcıların egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyinin arttığı söylenir. 15 maddeden oluşan ölçeğin katılımcılar tarafından doldurulma süresinin 7-8 dakika arasında olacağı düşünülmektedir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 23 ve Lisrel 8 kullanılmıştır. Araştırmada, Açıklayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi, madde analizi ve düzenlenmiş madde-toplam korelasyonu, Cronbach Alfa, Spearman Brown, Guttman Split-Half, ile zamana karşı dayanıklılığının saptanması için test tekrar test analizlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca paralel formlar güvenilirlik analizinden yararlanılmıştır. Bunun için ikinci çalışma grubuna uygulanan ölçeğe, ölçek maddelerinin anlamı değiştirilmeksizin, benzer ifadelerin yer aldığı aynı sayıda maddeler eklenmiş, aynı amaca hizmet eden paralel form (Tavşancıl, 2014) oluşturulmuştur. Daha sonra ortalama ve standart sapmaları aynı olduğu görülen (Büyüköztürk, 2006) paralel formların puanları arasındaki ilişki paralel test katsayıları ile ölçülmüştür.

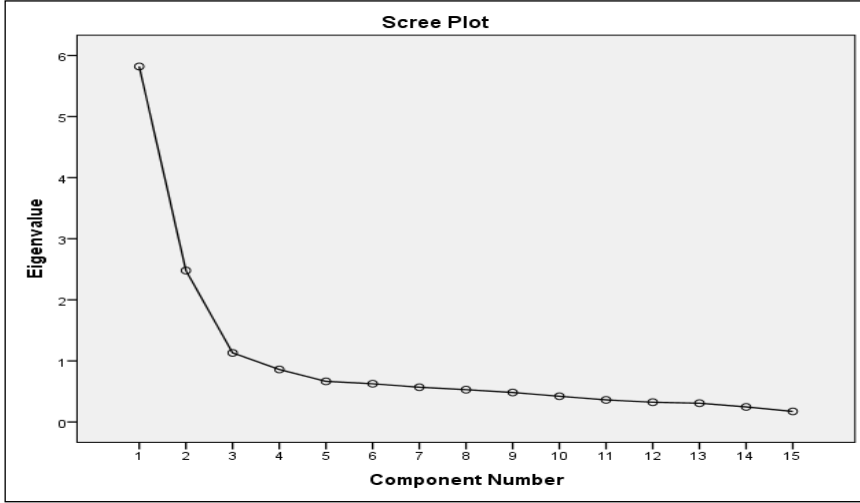
BULGULAR

Bu bölümde EBİFÖ'nün yapısal geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla yapılan AFA ve DFA analizlerine ilişkin bulgular ile madde analizi, düzenlenmiş madde-toplam korelasyonu, güvenilirlik analizleri yer almaktadır.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Açıklayıcı faktör analizinde temel bileşenler analizinden yararlanılmıştır. AFA'da daha az değişkenle "faktör varyanslarının maximum" olmasının sağlanması, faktör yükleri tablosunun elde edilmesi için varimax döndürme tekniği kullanılmıştır (Tavşancıl, 2014). Ayrıca her alt boyutta yer alan maddelerin yükleri için kesme değeri ,45 alınmıştır. Yapılan AFA sonucunda elde edilen yapıdaki maddelerin ,45 ve üzerinde olması kesme değerinin araştırmacılar tarafından ,45 alınmasına etki etmiştir. Ayrıca, kesme değerini ,45 alınmasıyla her bir maddenin daha kararlı ve bulunduğu alt boyutu daha güçlü şekilde ölçmesi hedeflenmiştir. Maddelerin dağılımında binişik (birden fazla alt boyuta ,10'dan az değer verme) ve yükü ,45'in altında yer alan maddelerin analiz dışı bırakılmasına dikkat edilmiş-

tir. Bu kriterler doğrultusunda nihai ölçeğin yapısı oluşturulana dek AFA 15 kere tekrarlanmıştır. Daha sonra nihai maddelerden oluşan EBİFÖ'nün özdeğeri 1'den büyük olan kararlı alt boyutlar değerlendirmeye alınmıştır. EBİFÖ özdeğeri 1'den büyük 3 alt boyutlu yapıya sahiptir ve buna ilişkin yığılma grafiği (Şekil 1) ve nihai ölçeğin maddeleri (Tablo 1) aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. AFA sonucu Yığılma Grafiği (Scree Plot)

Şekil 1'de yer alan Yığılma grafiğinde (Scree plot) görüldüğü gibi özdeğeri 1'den büyük üç alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar ve her alt boyut altında yer alan maddeler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. EBİFÖ Alt Boyutları, Maddeleri ve Faktör Yükleri

Boyutlar	EBİFÖ Maddeleri	Faktör Yükü
DEF	1.Egzersiz bağımlıları egzersizle ilgili şeyleri düşününce kendini huzurlu hisseder	,82
DEF	2.Egzersiz bağımlıları "her gün bir önceki günden daha fazla egzersiz yapmak için" hırslanırlar.	,80
DEF	3. Egzersiz bağımlıları daha fazla egzersiz yapmak için sabırsızlanırlar.	,75
DEF	4. Egzersiz bağımlıları egzersiz seansını kaçırdığını hatırladığında birden üzülür.	,72

DEF	5. Egzersiz seansının kaçırılması egzersiz bağımlılarını sinirlendirir.	,65
DEF	6. Egzersiz seansının kaçırılması egzersiz bağımlılarını huzursuz eder.	,60
DEF	7. Sakatlanma durumunda bile egzersiz bağımlılığı bireyi “egzersizi sürdürmeye” motive eder.	,55
DEF alt boyutunun; özdeğeri: 5,831 Açıklanan varyans: % 38,80		
SEF	8. Egzersiz bağımlılığı bireyi yalnızlaştırır.	,82
SEF	9. Egzersiz bağımlıları çevredekilerle (aile, sevgili, vb.) zaman geçirmek yerine egzersize zaman ayırır.	,80
SEF	10. Egzersiz bağımlıları kendini egzersiz yapmaktan alamadığı için sorumluluklarına yeterince zaman ayıramaz.	,73
SEF	11. Egzersiz bağımlısı biri egzersize katılmak için sosyal faaliyetlerden (sinema, konser, vb.) fedakârlık eder.	,72
SEF alt boyutunun; özdeğeri: 2,480 Açıklanan varyans: % 16,532		
GF	12. Egzersiz bağımlılığı bireyin ruh sağlığının bozulmasına neden olur.	,80
GF	13. Egzersiz bağımlılığı bireyin mental sağlığının bozulmasına neden olur.	,71
GF	14. Egzersiz bağımlılığı bireyin bilişsel becerilerine zarar verir.	,69
GF	15. Egzersiz bağımlılığı kasların zarar görmesine neden olur.	,68
GF alt boyutunun; özdeğeri: 1,132 Açıklanan varyans: % 7,544		
Kaiser-Meyer-Olkin= ,888 Bartlett's Test of Sphericity (Chi-Square)=2085,931; (sd=105; p=,00)		

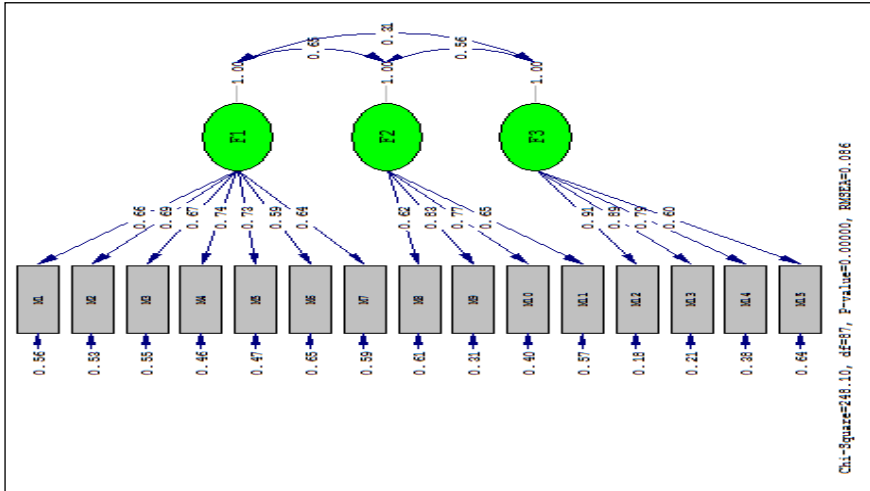
***SEF**: Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı; **DEF**: Duygulara Etkisinin Farkındalığı; **GF**: Genel Farkındalık

EBİFÖ verilerinin faktör analizine uygunluğunun tespiti için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin testi değeri ,888 olarak belirlenmiş ve verilerin AFA analizine uygun olduğu saptanmıştır. Ayrıca Bartlett's Test of Sphericity (Chi-Square) testi anlamlı farklılık göstermiş ve Bartlett Küresellik testi $\chi^2= 2085,931$; $df=105$; $p=,00$ olarak saptanmıştır. AFA sonunda elde edilen EBİFÖ'nün DEF (Duygulara Etki-

sinin Farkındalığı), SEF (Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı) ve GF (Genel Farkındalık) boyutlarından oluştuğu ve faktör yüklerinin ,55 ile ,82 arasında değiştiği görülmüştür. 7 maddeden oluşan DEF (Duygulara Etkisinin Farkındalığı) alt boyutunun özdeğeri 5,831 ve DEF toplam varyansın % 38,80'ini açıklamaktadır. 4 maddeden oluşan SEF (Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı) alt boyutunun özdeğeri 2,480 ve SEF toplam varyansın % 16,532'sini açıklamaktadır. 4 maddeden oluşan, GF (Genel Farkındalık) alt boyutunun özdeğeri ise 1,132'dir. Ayrıca GF alt boyutu toplam varyansın % 7,54'ünü açıklamaktadır. EBİFÖ'nün alt boyutlarının açıkladığı toplam varyans 62,881 düzeyindedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Doğrulayıcı faktör analizinde alt boyutlar arasındaki kovaryans değerleri, maddelerin hata varyansı ($ht < 1$), t değerleri ($t > 1,96$) ve uyum indeksleri dikkate alınmış ve uygun aralıklarda olduğu tespit edilmiştir. Bu göstergeler Şekil 2 ve Tablo 2'de verilmiştir.



Şekil 2. EBİFÖ'nün Path Diyagram Analizi

Şekil 2'de yer alan F1 Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı, F2 Duygulara Etkisinin Farkındalığı ve F3 Genel Farkındalık alt boyutlarını temsil etmektedir. Ayrıca Şekil 2'de Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği'nin 3 alt boyutlu yapısına ilişkin Path diyagramından F1, F2, F3 arasındaki kovaryans değerinin ,85'in altında olduğu (farklı alt boyutlar olduğuna kanıt oluşturduğu), maddelerin hata varyansının ,18 ve ,64 arasında olduğu (hata varyansı değeri yükselirse madde atılır veya modifikasyon yapılır) görülmektedir (Büyüköztürk, 2006).

Tablo 2. DFA Uyum İndeksleri ve Aralıkları

Model ym İndeksleri	EBİFÖ	İyi Varsayılan Aralık	Kabul Edilebilir Aralık
χ^2 / sd	2,85	$0 < x^2 / sd < 2$	$2 < x^2 / sd < 3$
RMSEA	,08	$,00 < RMSEA < ,05$	$,05 \leq RMSEA \leq ,10$
PGFI	,78	$,95 \leq PGFI \leq 1,00$	$,50 \leq PGFI < ,95$
PNFI	,64	$,95 \leq PNFI \leq 1,00$	$,50 \leq PNFI < ,95$
GFI	,88	$,95 \leq GFI \leq 1,00$	$,90 \leq GFI < ,95$
AGFI	,85	$,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$,85 \leq AGFI < ,90$
IFI	,96	$,95 \leq IFI \leq 1,00$	$,90 \leq IFI < ,95$
NFI	,94	$,95 \leq NFI \leq 1,00$	$,90 \leq NFI < ,95$
CFI	,96	$,97 \leq CFI \leq 1,00$	$,95 \leq CFI < ,97$

Tablo 2'de görüldüğü gibi DFA sonucunda EBİFÖ'nün yeterli olduğu uyum indekslerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda EBİFÖ'nün uyum indeksleri $\chi^2/sd=2,85$, $RMSEA=.08$, $PGFI=.78$, $PNFI=.64$, $GFI=.88$, $AGFI=.85$, $IFI=.96$, $NFI=.94$ ve $CFI=.96$ iyi varsayılan aralık ile kabul edilebilir aralık arasındadır (Doğan ve Özdamar, 2017; Kline, 2011).

Madde analizi ve Düzenlenmiş Madde-Toplam Korelasyonu

EBİFÖ'de yer alan maddelerin geçerliğine kanıt sağlamak için %27 alt üst gruplar analizi ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 3. EBİFÖ'nün madde analizi ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyon analizi

Madde No	DM-TK	Faktörler	Üst % 27 Grup n=90		Alt % 27 Grup n=90		t	p
			\bar{x}	ss	\bar{x}	ss		
1,	,65		4,24	1,03	1,77	1,00	16,267	,00**
2,	,60		4,03	1,05	1,81	1,00	14,479	,00**
3,	,67		4,14	,98	1,92	1,00	14,925	,00**
4,	,63	DEF	4,48	,69	2,45	1,07	15,123	,00**
5,	,67		4,26	,98	2,13	1,00	14,392	,00**
6,	,57		4,45	,67	2,33	1,06	16,034	,00**
7,	,41		4,54	,73	2,94	1,12	11,284	,00**

8,	,52		4,73	,55	3,64	1,21	7,748	,00**
9,	,55	SEF	4,58	,63	3,02	1,16	11,235	,00**
10,	,45		4,66	,63	3,16	1,12	11,017	,00**
11,	,59		4,68	,61	3,47	1,30	7,953	,00**
12,	,67		4,60	,71	2,74	1,21	12,492	,00**
13,	,63	GF	4,33	,86	1,82	,98	18,160	,00**
14,	,62		4,44	,79	2,07	1,12	16,309	,00**
15,	,53		4,54	,75	2,52	1,25	13,103	,00**

*(DM-TK)=Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu

Tablo 3'te geçerlik analizi sonucunda düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ile %27 üstte ve %27 altta yer alan grupların ortalamaları ile standart sapmalarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Madde analizi için toplam puan üzerinden, araştırmaya katılan çalışma grubunun en üst (%27) ve en alt (%27) puan alanlarının madde puanları arasındaki fark, t testi ile incelenmiş ve anlamlı farklılık saptanmıştır. Ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu puanlarının ,41 ile ,67 arasında yer aldığı görülmüştür.

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Tablo 4. Güvenirlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

	Cronbach Alfa	Spearman Brown	Guttman Split-Half	Paralel Formlar	Test tekrar test
DEF	,85	,81	,77	,87	,89
SEF	,83	,81	,75	,83	,83
GF	,87	,76	,75	,81	,91
EBİFÖ Toplam	,90	,85	,85	,91	,89

DEF Cronbach Alfa katsayısı ,88, Spearman Brown katsayısı ,81; Guttman Split-Half katsayısı ,77; Paralel formlar katsayısı ,87'dir. SEF Cronbach Alfa katsayısı ,83, Spearman Brown katsayısı ,81; Guttman Split-Half katsayısı ,75; Paralel formlar katsayısı ,75'tir. GF Cronbach Alfa katsayısı ,88, Spearman Brown katsayısı ,76; ve EBİFÖ toplam Cronbach Alfa katsayısı ,90, Spearman Brown katsayısı ,85 Guttman Split-Half katsayısı ,75; Paralel formlar katsayısı ,81'dir. Ölçeğin zamana karşı güvenilirliğini sağlamak amacıyla üç hafta sonra benzer örneklem grubuna (n=103) ölçek uygulanmıştır. Bu bağlamda uygulanan EBİFÖ'nün alt boyutlarının test tekrar test değeri sırasıyla ,89; ,83; ,91 ve ölçeğin toplam puanının test tekrar test katsayısı ,89 olarak bulunmuştur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırma Egzersiz Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Ölçeği'nin geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada ölçek geliştirme analizlerine ilişkin basamaklar takip edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular şu şekildedir:

Varimax döndürme tekniği ile verilerin uygunluğunu sınamak için uygulanan AFA'da kesme değeri ,45 alınmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde binişik maddeler ve yükü ,45 altında kalan maddeler analizden çıkarılmıştır. Nitelikli literatürde faktör yükü ,30 altı olan maddelerin atılması (Seçer, 2015) ve ölçek geliştirme çalışmalarında madde atımına binişik maddelerden başlanması önerilmektedir (Çokluk ve ark., 2010). Yapılan AFA sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin testi değeri ,888 olan EBİFÖ'nün AFA analizine uygun olduğu tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2006; Çarpık, 2014). KMO değerinin sosyal bilimlerde ,50'den düşük olmasını kabul edilemez olarak belirtirken, ,80 civarını çok iyi ve ,90 ile üzerini mükemmel olarak tanımlamıştır. AFA sonunda özdeğeri 1'den büyük olan kararlı üç alt boyut elde edilmiştir. Özdeğerinin 1'den büyük olması alt boyutların kararlı olduğunun göstergesi kabul edilir (Büyüköztürk, 2006; Özdamar, 2013). Ayrıca Bartlett's Test of Sphericity (Chi-Square) testi anlamlı farklılık tespit edilmiştir. AFA analizi sonucunda faktör yükleri ,55 ile ,82 arasında değişen EBİFÖ'nün DEF (Duyulara Etkisinin Farkındalığı), SEF (Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı) ve GF (Genel Farkındalık) boyutlarından oluştuğu saptanmıştır. DEF (Duyulara Etkisinin Farkındalığı) alt boyutunun özdeğerinin 5,831 ve toplam varyansın % 38,80'ini açıkladığı; SEF (Sosyalleşmeye Etkisinin Farkındalığı) alt boyutunun özdeğerinin 2,480 ve toplam varyansın % 16,532'sini açıkladığı; GF (Genel Farkındalık) alt boyutunun özdeğerinin ise 1,132 ve toplam varyansın % 7,54'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Ayrıca EBİFÖ'nün alt boyutlarının açıkladığı toplam varyansın 62,881 olduğu saptanmıştır. Buna göre tek faktörlü olmayan yapıya sahip ölçeklerin, açıklanan toplam varyansının % 40-% 60 arasında değer göstermesi yeterli kabul edilmekte ve Cronbach alfa değerlerindeki referanslar ise EBİFÖ'yü güvenilir kılmaktadır (Tavşancıl, 2010).

Doğrulamalı faktör analizinde alt boyutlar arasındaki kovaryans değerlerinin ,85 altında olduğu ve aynı kavramı temsil etmedikleri, maddelerin hata varyansının ,18 ve ,64 arasında olduğu (hata varyansının düşük olması beklenir), t değerleri ve uyum indekslerinin 1,96 üzerinde olduğu tespit edilmiş (Şimşek, 2007) ve EBİFÖ'nün DFA sonucunun yeterli olduğu uyum indeksleri ile tasdik edilmiştir. DFA'da t değerinin 1,96'yı aşması ,05 düzeyinde, 2,56'yı aşması ise ,01 düzeyinde anlamlı farklılığa işaret etmekte ve anlamsız olanların ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Şimşek, 2007; Schumacker ve Lomax, 2010). Bu bağlamda EBİFÖ'nün uyum indeksleri ise $\chi^2/sd=2,85$, RMSEA=,08, PGFI=,78, PNFI=,64, GFI=,88, AGFI=,85, IFI=,96, NFI=,94 ve CFI=,96 iyi varsayılan aralık (Kline, 2011) ile kabul edilebilir aralık (Doğan ve Özdamar, 2017) arasındadır.

EBİFÖ'ye, egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalığı ölçüp ölçmediği ve kişileri anlamlı düzeyde ayırt edip etmediğini saptamak amacıyla geçerlik analizi yapılmıştır. Buna göre düzeltilmiş madde-toplam korelasyon analizi ve % 27 üstte ve % 27 altta yer alan grupların ortalamaları incelenmiştir. İnceleme sonucunda % 27 üstte ve % 27 altta yer alan grupların puanları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu puanlarının ,41 ile ,67 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu bağlamda düzeltilmiş madde toplam test korelasyonlarının ,30 ve ,30'un üzerinde olması ölçekte yer alan maddelerin geçerliğine bir kanıt olarak belirtilmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010). Bu analiz de EBİFÖ maddelerinin egzersiz bağımlılığına ilişkin farkındalığı amacına hizmet edecek şekilde ölçebildiğine ve farkındalığı farklı düzeydeki bireylerin düzeylerinin anlamlılığını ortaya koyabildiğine işaret etmektedir. Ölçeğin güvenilirliğinin tespiti için ise, Cronbach Alfa, Spearman Brown, Guttman Split-Half, Paralel test katsayıları ile test tekrar test analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin güvenilirliği kanıtlanmıştır.

Araştırma sonunda EBİFÖ'nün 15 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Teşekkür ve Bilgi Beyanı

Katılımcıların araştırmaya katılımlarından dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın Dizaynı: GTD

Verilerin Toplanması: GTD, HİC

İstatistiksel Analiz: Yazar GTD

Makalenin Hazırlanması: GTD, HİC

KAYNAKLAR

- Bodrova, E. (2003). Vygotsky and montessori: One dream, two visions. *Montessori Life*, 15(1), 30-32.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822. Doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>.
- Büyükköztürk, Ş. (2006). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı, İstatistik Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum (6.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Carlson, L. E., & Brown, K. W. (2005). Validation of the mindful attention awareness scale in a cancer population. *Journal of Psychosomatic Research*, 58(1), 29-33. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2004.04.366.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2006). Understanding mixed methods research. Designing and conducting mixed methods research, 1-19.
- Despres, R. (1997). Burn, baby, burn: At what point does the quest for ultimate fitness turn into an unhealthy obsession? For women athletes, as it turns out, it's hard to tell. *Womens Sports and Fitness*, 19, 38-44.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- Çetin, E., Bulğay, C., Demir, G. T., Cicioğlu, H. İ., Bayraktar, İ., & Orhan, Ö. (2021). The examination of the relationship between exercise addiction and performance enhancement in elite athletes. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(4), 1019-1030.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve lisrel uygulamaları. (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- De Coverley & Veale, D.M.W. (1987). Exercise dependence. *British Journal Of Addiction*, 82(7), 735-740.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). Self-determination theory: When mind mediates behavior. *The Journal of Mind and Behavior*, 1, 33-43.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- De Coverley Veale, D. M. W. (1987). Exercise dependence. *British journal of addiction*, 82(7), 735-740.
- Demir, G. T. & Türkeli, A. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24.
- Demirel, H. G., & Cicioğlu, H. İ. (2020). Üst düzey sporcuların egzersiz bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 242-254.
- Doğan, İ., & Özdamar, K. (2017). The effect of different data structures, sample sizes on model fit measures. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 46(9), 7525-7533.
- Esentaş, M., Işıkgöz, E., Güzel, P., & Özbey, S. (2018). Spor yöneticilerinde öz-farkındalık: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 493-510. Doi: 10.18026/cbayarsos.411519.
- Foster, C., Porcari, J. P., Anderson, J., Paulson, M., Smaczny, D., Webber, H., ... & Udermann, B. (2008). The talk test as a marker of exercise training intensity. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 28(1), 24-30.
- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, H., & Şıktar, E. (2018). Spor fizyolojisi ve performans ölçüm testleri. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Glasser, W. (1976). Positive addiction. <https://doi.org/10.1177/070674377602100706>.
- İlbak, İ., & Altun, M. (2020). Sedarer olmayan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 11-19.
- İmamoğlu, O. (1992). Spor-sağlık ilişkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 63-66.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250.
- Katra, H. (2021). Egzersiz yapan bireylerde egzersiz bağımlılığı ve benlik saygısı. *Bağımlılık Dergisi*, 22(4), 370-378.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. New York: The Guilford Press.
- Kuzucu, Y. (2016). Duyusal farkındalık düzeyi ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Türk*

- Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3(29), 52-64.
- Lichtenstein, M. B., Larsen, K. S., Christiansen, E., Støving, R. K., & Bredahl, T. V. G. (2014). Exercise addiction in team sport and individual sport: Prevalences and validation of the exercise addiction inventory. *Addiction Research & Theory*, 22(5), 431-437.
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 1, 189-208.
- McGee, S. L., & Hargreaves, M. (2020). Exercise adaptations: molecular mechanisms and potential targets for therapeutic benefit. *Nature Reviews Endocrinology*, 16(9), 495-505.
- Özcan, Y. S., Hamzaoğlu, N., & Burcu, T. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Kimyasal ve Davranışsal Bağımlılıklara İlişkin Bakış Açılı ve Bilgi Düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi*, 21(1), 44-55.
- Özdamar, K. (2013). Paket programlar ile istatistiksel veri analizi, 9. Baskı. Ankara: Nisan Kitabevi
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Saxon, M. (2012). Avoiding exercise addiction: The key is awareness and balance, <https://www.goodtherapy.org/blog/avoiding-exercise-addiction-with-awareness-0124124/> erişim: 02.03.2022
- Seçer, İ. (2015). SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. Psychology Press.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri, Siyasal Basın ve Dağıtım.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Ed.). Boston: Allyn And Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tavşancıl, E. (2010). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (Dördüncü Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Thompson, W. R., Gordanand, N. F., & Pescatello, L. S. (2010). American college of sports medicine: Benefits and risks associated with physical activity. In *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, (8th Edn.) United States of America: Wolters Kluwer Lippencott Williams & Wilkens.
- Veale, D. (1991). Exercise dependence. *British Journal of Addiction*, 82, 735-740.
- Veale, D. (1995). Does primary exercise dependence really exist? In J. Annett, B. Cripps & H. Steinberg (Eds.), *Exercise Addiction: Motivation for participation in sport and exercise* (pp. 1-5). Leicester, UK: British Psychological Society.
- Westen, D. (1999). *Psychology: Mind, brain, and culture* (2nd Ed). New York: Wiley.