


## Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Development of the Athletes' Self-Reflection Scale on Training and Competition:  
A Validity and Reliability Study

Araştırma Makalesi / Research Article

 İbrahim KOÇAK<sup>1</sup>

 İsmail KARAKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,  
ANKARA

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ANKARA

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

İbrahim KOÇAK  
kocakibrahim1906@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 15.04.2023

Kabul Tarihi / Accepted : 26.06.2023

Yayın Tarihi / Published : 31.07.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 26.07.2022 tarih ve 2022 – 929 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1297079

Öz

Bu çalışmanın amacı, Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin (SAMIÖYÖ) geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır. Çalışmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmaya farklı branşlarda 528 aktif lisanslı sporcu katılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi (n=307) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (n=221) için veriler iki farklı örnekleme grubundan toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini tespit etmek ve faktör yapısını ortaya koymak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda toplam varyansın %52.257'sini açıklayan 22 madde ve 5 faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Deneyim (7 madde), Kendini Test Etme (4 madde), Kendini Gözlemeleme (4 madde), Strateji Belirleme (4 madde) ve Bilişsel Farkındalık (3 madde). Maddelerin faktör yükleri 0,487 ve 0,811 arasında değişmektedir. AFA sonucunda elde edilen yapının doğruluğunu ve model uyumunu test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucu uyum indeksleri;  $\chi^2 / df=1,68$  ( $p=.000$ ),  $GFI=.90$ ,  $AGFI=.85$ ,  $CFI=.96$ ,  $NNFI=.96$ ,  $IFI=.96$ ,  $RMSEA=.056$ ,  $SRMR=.059$ ,  $PNFI=.78$ ,  $PGFI=.69$ 'dur. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı değeri ( $\alpha$ ) ölçeğin geneli için 0,839 olarak alt faktörler için ise 0,572 ve 0,795 arasında bulunmuştur. Ölçeğin genel ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise Korelasyon Analizi yapılmıştır. Eldeki bulgular Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-yansıtma Ölçeğinin (SAMIÖYÖ) geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor, Öz-yansıtma, Ölçek geliştirme, Geçerlik ve güvenilirlik

Abstract

The purpose of this study is to develop the Athletes' Self-Reflection Scale on Training and Competition (ASRSTC), and to conduct validity and reliability studies. The study employed criterion sampling, one of the purposive sampling methods. With in this scope, 528 active licensed athletes in different branches participated in the study. Data were collected from two different sample groups for exploratory factor analysis (n=307) and confirmatory factor analysis (n=221). The exploratory factor analysis (EFA), completed to determine the validity of the scale and reveal the factor structure, resulted in a structure consisting of 22 items and 5 factors that explained 52.257% of the total variance: Experience (7 items), Self-Testing (4 items), Self-Observation (4 items), Strategy Determination (4 items), and Cognitive Awareness (3 items). The factor loads of the items range between 0.487 and 0.811. A confirmatory factor analysis (CFA) was performed to test the accuracy and the model fit of the structure obtained as a result of the EFA. The fit indices of CFA are  $\chi^2 / df=1,68$ ,  $GFI=.90$ ,  $AGFI=.85$ ,  $CFI=.96$ ,  $NNFI=.96$ ,  $IFI=.96$ ,  $RMSEA=.056$ ,  $SRMR=.059$ ,  $PNFI=.78$ ,  $PGFI=.69$ . The Cronbach's alpha internal consistency coefficient ( $\alpha$ ) was found to be 0.839 for the overall scale, while it was determined to be between 0.572 and 0.795 for the sub-factors. A correlation analysis was completed to determine the relationship between the general and sub-dimensions of the scale. The finding show that the Athletes' Self-Reflection Scale on Training and Competition (ASRSTC) is a valid and reliable measurement tool.

**Keywords:** Physical education and sports, Self-reflection, Scale development, Reliability and validity

## Giriş

Spor alanları rekabet ve mücadelelerin yoğun yaşandığı ortamlardır. Sporcular antrenmanlar esnasında güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğunu düşünerek ve hangi noktalara odaklanması gerektiğini değerlendirerek antrenman yapmaktadır. Antrenmanlarda teknik ve taktik bilgilerin öğrenilebilmesi, zihinsel süreçlerden geçerek işlenebilmesi ve gerektiğinde kullanılabilmesi düzenli olarak yapılan tekrarlarla mümkündür. Sporcuların antrenmanda becerilerini geliştirmesi kadar mevcut kapasitesini sahaya yansıtması da önemlidir. Özellikle müsabaka alanında rakibin anlık olarak strateji değiştirebildiği, kişisel yetenek ve becerilerin ön plana çıktığı spor branşlarında sporcuların rakipten önce kendini tanıması, yeteneklerinin farkında olması, neyi yapıp neyi yapamayacağını iyi bilmesi gerekmektedir. Antrenman ve müsabaka alanındaki bu bilgilerin öğrenilmesi, öğrenilen bilgilerin analiz edilerek değerlendirilmesi ve hangi bilginin nerede nasıl kullanılması gerektiğinin farkında olmak üstbilis (metacognition) kavramını ortaya çıkarmaktadır (Çakıroğlu, 2007).

Üstbilis, kişinin sahip olduğu düşüncelere dair farkındalığını, düşüncelerini duruma göre denetleyip düzenleyerek yönetebilmesini ifade etmektedir ve literatürde ilk kez 1970 yıllarında Flavel tarafından kullanılmıştır (akt. Akın, Abacı ve Çetin 2007). Kişinin ihtiyaç duyduğu bilgileri değerlendirmesi ve yeni bilgilerin öğrenilmesini kontrol etmesi üstbilis ile sağlanmaktadır. Kişinin kendisiyle ilgili tahmin yürütmesi, planlama yapması, kendini gözlemlemesi ve durumunu analiz etmesi üstbilisin kullanımıyla gerçekleşmektedir (Özsoy, 2008). Buradaki bilişsel süreçlerin verimliliğini arttırmak için bazı stratejiler kullanılabilir. Bu stratejilerden birisi öz-düzenleme (self-regulation)'dir. Öz-düzenleme, Bandura tarafından ortaya atılan sosyal-bilişsel öğrenmeyi temel alarak geliştirilmiştir. Öz-düzenlemede birey kendisiyle ilgili öğrenme sürecine bizzat kendisi aktif olarak katılmaktadır. Birey kendinde değiştirmek istediği durumun tespitini kendisi yapmakta, kendisini motivasyonel olarak buna hazırlamakta ve nihayetinde de düzenlemeye geçmektedir (Zimmerman, 2000). Zimmerman (2000) öz-düzenlemeye dayalı öğrenme modelini sırasıyla 3 evreye ayırmıştır. Birinci evre ön görüşü, ikinci evre performans ve üçüncü evre ise öz-yansıtma. Hem üstbilis hem de öz-düzenleme konularına etki eden ve öğrenme sürecinin temelinde ise öz-yansıtma (self-reflection) kavramı bulunmaktadır (Von Wright, 1992; Zimmerman, 2000).

Tuescher (1998), 1907 yılında Wilhelm Wundt'un öz-yansıtma ve iç gözlem üzerine çalışma yapan ilk psikolog olduğunu ve bunları "bilinçli insan deneyimi" olarak isimlendirdiğini belirtmektedir. Wundt'a göre birey kendi deneyimleri üzerine düşünce ve duygularıyla ilgili çıkarımlarda bulunarak ilerleyen süreçte yaşanılacak deneyimleri olumlu hale getirmektedir (Tuescher, 1998). C. Jung, 1963'te, öz-yansıtma ile ilişkili olarak bilinç dışı durumdan bilinçli duruma doğru düşüncelerin hareketini ileri sürmüş ve bunu "etkin hayal gücü" olarak isimlendirmiştir (akt. Hannah, 1981, 22). "Etkin hayal gücü" bilinç altında bulunan mantıksız ve batıl kuralları kapsamaktadır. Hem Wundt hem

de Jung bilinçsizlik durumundan bilinçli duruma geçişte öz-yansıtmanın rolüne ilişkin önemli katkılar sağlamışlar ve öz-yansıtmanın daha iyi anlaşılabilmesi için fikirler ortaya atmışlardır (Elaldi, 2015; Tuescher, 1998). Öz-yansıtma, öz-düzenlemeyi oluşturan ön görüşü bileşeni ve performans bileşenine ek üçüncü bir bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır (Zimmerman, 2000). Zimmerman (2000) öz-yansıtmanın öz-yargılama ve öz-tepki süreçlerinden oluştuğunu belirtmektedir. Öz-yargılama sürecinde birey kendini yargılamakta, performansını bir standarda göre karşılaştırmaktadır. Öz-tepki sürecinde ise birey doğru ya da yanlış yeterli ya da yetersiz gibi performans yargılarına yönelik yaklaşmacı veya kaçınıcı tepkiler göstermektedir (Schunk ve Zimmerman, 1997).

Thorpe ve Barsky'e (2001) göre öz-yansıtma becerisi bireyin mevcut durumunun farkında olması, kendini doğru ve yanlış yönleriyle değerlendirebilmesi, kendine dair bir perspektif oluşturabilmesi ve bu doğrultuda harekete geçebilme sürecidir. Grant Franklin ve Langford (2002) öz-yansıtma sürecinin birey tarafından belirlenen hedefe yönelik bir eylem planı geliştirerek kendi durumunu izlemesi, değerlendirmesi ve performansını daha iyi seviyeye getirmek için geri bildirimlerden yararlanma aşamalarından oluştuğunu belirtmiştir. Başka bir deyişle öz-yansıtma kişinin kendi kendini anlama eğilimi ve gözlemlene sürecidir (Anderson, Bohon ve Berrigan, 1996). Bireyin davranışlarına ilişkin değerlendirmelerde bulunabilmesi, güçlü ve zayıf yönlerini ayırt edebilmesi, karar alma mekanizmasını sağlıklı bir şekilde gerçekleştirebilmesi, kendi düşünce ve hedeflerini sorgulayabilmesi kişinin öz-yansıtma süreci içerisinde olduğunun göstergeleridir (Bandura ve Schunk, 1981; Elliott ve Coker, 2008; Grant ve diğ., 2002; Yussen, 1985). Öz-yansıtma üstbilis (Desautel, 2009; Von Wright, 1992), bilişsel karmaşıklık (Tuescher, 1998), deneyime bağlı öğrenme (Boud, Keogh, Walker ve Walker, 2013) ve dönüşümsel öğrenme (Mezirow, 1997) gibi modern teorilerle bağlantılıdır ve bu teorilerin gelişimine doğrudan katkıda bulunmaktadır (Tuescher, 1998).

Yapılan bir araştırmada antrenörlerin kenardan sporculara tavsiyelerde bulunarak yapılandırılmış öz-yansıtma sunmalarının, sporcuların performansını arttırabilen veya mücadele etmeye teşvik eden olumlu bir araç olduğu belirtilmektedir (Hadwin, Wozney ve Pontin, 2005; Hanrahan, Pedro ve Cerin, 2009; Zimmerman, 2002). Spor ortamında sporcular, antrenörden gelen değerlendirme ve tavsiyelere uymaya gayret gösterse de hiç şüphe yok ki başarıya bireysel çalışmalar yaparak, yetenek ve kapasitesinin farkında olarak ve öğrendiklerini sahaya yansıtarak ulaşabilirler. Sporcuların kendilerini derinlemesine gözlemlemesi, deneyimlerinden faydalanması ve öğrendiklerini analiz etmesi onları başarıya yaklaştıracaktır. Cowden ve Meyer-Weitz (2016a) öz-yansıtmanın düzenli olarak uygulanırsa sporcuların problem çözme becerilerini artırarak sportif performansını geliştirdiğini aktarmaktadır. Bu noktadan hareketle bilgilerin

aktarılmasında, sporcuların düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ve değerlendirilme süreçlerinde taksonomiler öğretmen ve antrenörlere destek sağlayabilir. Taksonomiler, kazandırılmak istenilen becerilerin somut olarak ortaya koyulması, programların daha etkin bir şekilde hazırlanması ve daha nitelikli bir eğitimin yapılmasında yol göstericidirler (Demir, 2015). Marzano'nun 2001 yılında geliştirdiği taksonomisi düşünme sürecini etkileyen temel yönleri kapsamaktadır ve düşünme sürecini zenginleştiren bir teoriye sahiptir. Marzano taksonomisi bilişsel sistem, bilişötesi sistem ve bireyin kendi sistemi olmak üzere üç bilişsel yapıdan ve bilgi, zihinsel işlemler ve psikomotor işlemler olmak üzere üç bilgi alanından oluşmaktadır. Taksonomi hedefe yönelik programların hazırlanması ve değerlendirilmesine imkan sağlamaktadır (Marzano ve Kendall, 2006).

Literatür incelendiğinde beden eğitimi ve spor alanında öz-yansıtma üzerine çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir (Cowden, 2017; Cowden ve Meyer-Weitz, 2016b; Cropley ve diğerleri, 2020; Hägglund, Kenttä, Thelwell ve Wagstaff, 2022; Hanrahan ve diğ., 2009; Kovaleva, Ezhov, Chernova, Leontev ve Kazakova, 2019; Slade, Martin, ve Watson, 2020; Tan, Koh ve Kokkonen, 2016; Wang, 2021; Zimmerman, 2000). Kişilerin öz-yansıtma eğilimlerinin bilinmesi; kişilerin bu eğilimlerinin geliştirilmesi için öğretim tasarımının yapılmasını, öğretilmek istenen bilgilerin işlenmesini ve bilgilerin daha etkili kullanılmasını, kişilerin mevcut kapasitesinin farkında olmasını, bireysel olarak kendi kendini denetleme ve düzenleme sürecinin oluşturulmasını sağlayacaktır. Literatürde spor branşı, takım veya bireysel sporlar ayırt etmeksizin bütün sporculara uygulanabilecek, sporun felsefesini, sporun ruhunu yansıtan, sporculara özgü bir öz-yansıtma ölçeğinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada "Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin" geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Ortaya çıkacak ölçeğin kuramsal çerçeveye katkılarının olmasının yanı sıra multidisipliner bir yaklaşımla sporcuların yeni başarılar kazanmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtmalarının kavramsal alt yapısı oluşturularak bu yapının değerlendirilmesine olanak sağlayan bir ölçek geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda araştırmada tarama modeli kullanılmıştır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

### Araştırma Grubu

Sporcular üzerinde yürütülen bu çalışmada, amaçsal örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde araştırmacı tarafından belirlenen kriterleri taşıyan katılımcılar örnekleme kabul edilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Sporcularda 17 yaş ve üzerinde olmak, aktif olarak lisanslı spor

yapmak ve müsabakalara katılmak kriterleri aranmıştır. Bu doğrultuda AFA (n=307) ve DFA (n=221) için iki farklı örneklem grubundan veri toplanmıştır. AFA örneklem grubunun cinsiyet dağılımı %68,1'i (n=209) erkek ve %31,9'u (n=98) kadın, grubun yaş ortalaması 20,86±3,42'dir. DFA örneklem grubunun cinsiyet dağılımı %80,5 (n=178) erkek ve %19,5 (n=43) kadın, grubun yaş ortalaması 21,72±4,17'dir. DFA ve AFA grupları farklı sporculardan oluşmaktadır. Bu kapsamda araştırmaya farklı branşlardan toplam 528 aktif lisanslı sporcu katılmıştır. Analizler için katılımcı sayısının ölçme aracındaki toplam madde sayısının en az 5 katı olmasının yeterli (Bentler ve Chou,1987; Ding, Velicer ve Harlow, 1995), 300 katılımcının iyi olduğunu (Comrey ve Lee, 1992; Worthington ve Whittaker, 2006) belirten görüşler bulunmaktadır (Delice ve Ergene, 2015).

### Ölçek Geliştirme Aşamaları

Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde ilgili literatürün taranması, sporcularla görüşme yapılması, taslak madde havuzunun hazırlanması, uzmanlardan görüş alınması, kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenilirliği belirleme çalışmaları yapılmıştır (Devellis, 2023; Erkuş, 2012).

**Madde Havuzu:** Ölçek maddelerinin oluşturulabilmesi için bir taraftan ilgili literatür taranırken diğer taraftan da 10 sporcuyla görüşme yapılarak sporcuların antrenman ve müsabakadaki öz-yansıtma ile ilgili görüşleri alınmıştır. Ayrıca spor bilimleri alanında 1 öğretim üyesi, ölçme ve değerlendirme alanında 1 öğretim üyesi ve 5 lisansüstü öğrencisiyle görüşülerek sporculardan alınan görüşlerin maddeleştirilmesi ile ilgili yapıcı eleştiride bulunmaları istenmiştir. Sonuç olarak 114 taslak madde oluşturulmuştur.

**Uzman Görüşü (Kapsam Geçerliliği):** Ölçeğin kapsam geçerliği, dilbilgisi ve anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi amacıyla maddeler için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kapsamda beden eğitimi ve spor alanında 3 öğretim üyesi, ölçme ve değerlendirme alanında 1 öğretim üyesi ve Türkçe eğitimi alanında 1 Türkçe öğretmeni olmak üzere 5 uzman tarafından maddeler incelenmiştir. Uzman görüşleri sonucunda benzer olan, amaca hizmet etmeyeceği değerlendirilen ve anlaşılması güç olan 74 madde ölçekten çıkarılarak 40 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddelerden 38 tanesi olumlu 2 tanesi ise olumsuz maddelerden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde hazırlanmış derecelendirme için "Her zaman, Çoğu zaman, Ara sıra, Nadiren, Hiçbir zaman" seçenekleri bulunmaktadır. Sporcuların "Her zaman" seçeneğine vermiş oldukları cevap 5 puan, "Çoğu zaman" 4 puan, "Ara sıra" 3 puan, "Nadiren" 2 puan, "Hiçbir zaman" 1 puan olacak şekilde puanlar verilmiştir. Bazı maddelerde anlaşılabilirliğin artırılması için düzenlemeler yapılmıştır.

**Ön Uygulama:** Uzman görüşlerinden sonra maddelerin anlaşılabilirliğini test etmek için 40 maddelik taslak ölçek araştırma grubunda yer almayan 20 sporcuya uygulanarak ön deneme uy-

gulaması yapılmıştır. Uygulama sonucunda ölçekte anlaşılma-yan veya eksik ifade içeren herhangi bir madde olmadığı belirtilmiş ve ölçeğin cevaplanma süresinin ortalama olarak 8 dk. olduğu tespit edilmiştir. Ön denemeden sonra 40 taslak madde-den oluşan "Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeği" pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Oluşturulan ölçek formu yüz yüze uygulama için çoğaltılmış ve online olarak uygulanabilmesi için de çevrimiçi form haline getirilmiştir. Ölçek hem yüz yüze hem de online uygulamadan önce katılımcılara araştırma ile ilgili gerekli formlar ve detaylı bilgiler verilmiştir. Katılımcıların ölçeği yüz yüze veya online doldurabilecekleri söylenerek çalışmaya katılma şekli katılımcının kişisel tercihine bırakılmıştır. Online doldurmak isteyen adaylara ölçek akıllı telefon aracılığıyla gönderilmiştir. Ölçek antrenörler ve araştırmacılar nezaretinde doldurulmuştur. Veri toplama süreci 3 ay sürmüştür.

### Verilerin Analizi

Doldurulan ölçeklerden toplanan verilerin analiz sürecine geçmeden önce herhangi bir eksik, hatalı veya uç değerler olup olmadığına bakılmıştır. Verilerin faktör analizi uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett küresellik testi sonuçları incelenmiştir. Eldeki verilerin uygun olduğu anlaşılacak geçerlik ve güvenilirlik analizlerine geçilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğinin tespiti SPSS 26 paket programında dik döndürme yöntemlerinden principal component tekniği uygulanarak analiz yapılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin faktör sayısı ve maddelerin faktörlere göre dağılımları tespit edilmiştir. Elde edilen yapının doğrulanması için AFA grubunda olmayan yeni katılımcılardan yeni veriler toplanarak LISREL 8.80 programında DFA yapılmıştır. Sonrasında uyum iyiliği indeksleri değerlendirilerek modifikasyon ayarları yapılmıştır. DFA sonucunda yakınsak ve iraksak geçerlik çalışmaları

larına yer verilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizleri için ölçeğin genel ve alt faktörlerine ait Cronbach Alfa katsayı değerleri incelenmiştir.

### Etik Beyan

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 26.07.2022 tarih ve 2022 - 929 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

### Bulgular

Bu bölümde ölçeğin yapı geçerliğinin tespiti ve faktör yapısını incelemek için AFA, sonrasında ise belirlenmiş ölçeğin doğrulanması için DFA yapılmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenilirlik çalışması için Cronbach Alfa iç tutarlılık analizi, ölçeğin geneli ve faktörler arasındaki ilişkinin tespitinde Korelasyon analizi uygulanmıştır.

### Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ilgili Bulgular

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) verilerin faktör analizi uygunluğunun tespiti için kullanılmaktadır ve Barlett küresellik testi sonuçları incelenmiştir. Öncelikle KMO örneklem yeterliliği değeri 0,831 olarak, Barlett küresellik testi ise anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=1706,013$ ;  $p<0.001$ ). KMO değerinin 0.70'den yüksek olması ve Barlett değerinin anlamlı olması, verilerin faktör analizine uygunluğuna işaret etmektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005).

AFA sonucunda, 22 maddeden oluşan Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin öz değeri 1'den büyük olan 5 faktöre (boyut) sahip olduğu, 5 faktörün toplam varyansın %52,257'sini açıkladığı bulunmuştur. Ortaya çıkan faktörlerden 1. faktörün toplam varyansın %24,496'sını, 2.faktörün %8,399'unu, 3. faktörün %7,279'unu, 4. faktörün %6,270'ini ve 5. faktörün %5,812'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Faktörlere ait madde dağılımı ve yük değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

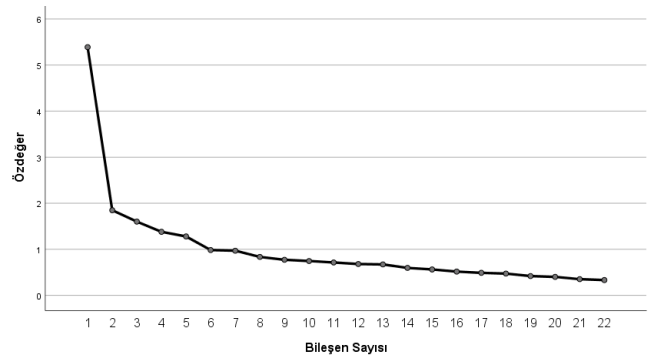
**Tablo 1.** Sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma ölçeği AFA sonuçları

Maddeler	F1	F2	F3	F4	F5	Madde Faktör Toplam Test Korelasyonu	Madde Toplam Test Korelasyon	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alpha Değeri
m12. Müsabakada yaptığım hatalardan ders çıkarırım.	,739					,556	,439	,831
m5. Antrenmanda öğrendiğim teknik-taktiği doğru yerde doğru şekilde uygulayıp uygulamadığımı izlerim.	,711					,564	,489	,830
m16. Antrenman veya müsabakada eksiklerimi sorgularım.	,657					,538	,464	,830
m6. Antrenmanda yeni öğrendiğim teknik-taktiğin doğruluğunu, işe yarayıp yaramayacağını kontrol ederim.	,623					,497	,435	,831
m14. Bütün antrenman sürecimi olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendiririm.	,577					,551	,526	,827
m13. Antrenman sürecinde öğrendiklerimdeki amacın ne olduğunu bilirim.	,544					,517	,500	,829
m32. Öğrendiklerimi müsabaka esnasında uygulayıp uygulamadığıma bakarım.	,487					,461	,488	,829
m31. Antrenörümde uyguladığım tekniği izlemesini isterim.		,811				,591	,394	,833
m30. Branşımızda geliştirdiğim taktikleri nasıl uyguladığımı videoya kaydedip izlerim.		,695				,467	,378	,836
m28. Fiziksel eksikliklerimi geliştirmek için antrenörümde antrenman programı isterim.		,651				,489	,432	,831
m34. Antrenmanda öğrendiğim yeni bir tekniği uygularken doğru yapıp yapmadığımı antrenörüme sorarım.		,539				,425	,520	,827
m3. Fiziksel çalışmaların vücudumu ne kadar zorlayacağını bilirim.			,710			,431	,280	,837

m2. Antrenmanda yaptığım fiziksel çalışmaların genel sağlığa etkisini izlerim.	,694	,525	,418	,831	
m4. Yeni bir program uygulandığında metabolizma etkisinin farkında olurum.	,676	,429	,323	,835	
m1. Antrenmanda yeni öğrendiğim tekniklerin fiziksel gelişime katkısını gözlemlerim.	,624	,488	,436	,831	
m39. Müsabakadan önce rakibimi izleyerek ona göre strateji belirlerim.	,786	,550	,337	,836	
m19. Müsabakadan önce rakibin neler yapabileceğiyle ilgili kendimi sorgularım.	,629	,430	,366	,834	
m7. Antrenman veya müsabakada rakibimin özelliklerini dikkate alarak strateji belirlerim.	,621	,396	,356	,834	
m40. Maç esnasında herhangi bir olumsuzlukla karşılaştığımda alternatif yollar ararım.	,579	,351	,337	,835	
m23. Sakatlandığımda performansımın nasıl etkileneceğini sorgularım.	,719	,456	,404	,832	
m8. Müsabaka esnasında süreyi ve oyun kurallarını dikkate alırım.	,654	,346	,312	,836	
m25. Sakatlandığımda, sakatlığın genel sağlığıma olan etkisini sorgularım	,629	,345	,382	,833	
<b>Öz Değer</b>	<b>5,389</b>	<b>1,848</b>	<b>1,601</b>	<b>1,379</b>	<b>1,279</b>
<b>Açıkladığı Varyans</b>	<b>24,496</b>	<b>8,399</b>	<b>7,279</b>	<b>6,270</b>	<b>5,812</b>
<b>Açıklanan Toplam Varyans</b>	<b>52.257</b>				

Tablo 1'de görüldüğü üzere 1. faktör "deneyim" adı altında 7 maddeden (5, 6, 12, 13, 14, 16, 32), 2. faktör "kendini test etme" adı altında 4 maddeden (28, 30, 31, 34), 3. faktör "kendini gözlemlenme" adı altında 4 maddeden (1, 2, 3, 4), 4. faktör "strateji belirleme" adı altında 4 maddeden (7, 19, 39, 40) ve 5. faktör "bilişsel farkındalık" adı altında 3 maddeden (8, 23, 25) oluşmaktadır. Maddelere ait faktör yük değerleri 0,487 ile 0,811 arasında değişmektedir. Madde faktör yükünün 0,45'ten yüksek olması iyi olarak kabul edilmektedir (Field, 2013). Ayrıca literatürde faktör yük değerinin sınır olarak 0,30 değerine kadar inebileceği, iki farklı faktör altında yerleşmiş maddelerin faktör yükleri arasındaki farkın 0,10'dan düşük olmaması gerektiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk 2012).

Maddelerin faktör toplam test korelasyonları 0,345 ile 0,591 arasında, genele ait madde toplam test korelasyonları ise 0,280 ile 0,526 arasında değişmektedir. Madde 3'ün genel ölçeğe ait madde test korelasyon değeri düşük düzey olsa da madde silindiğinde Cronbach Alfa değerini önemli derecede düşürmediği ve ölçeğe katkı sağladığı için tutulmuştur.



Şekil 1. Ölçeğe ilişkin dağılım grafiği

Bu analizlere ek olarak aynı çalışma grubu üzerinde ölçeğin faktör yapıları arasındaki ilişkinin tespiti için Korelasyon Analizine başvurulmuştur. Tablo 2'de korelasyon analizine ilişkin sonuçlar sunulmuştur ve ölçeğin faktörleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2. Sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma ölçeğine ait korelasyon analizi sonuçları

Faktörler	Deneyim	Kendini Test Etme	Kendini Gözlemlenme	Strateji Belirleme	Bilişsel Farkındalık	Ölçek Toplam
Deneyim	1	,428**	,443**	,313**	,393**	,802**
Kendini Test Etme	,428**	1	,230**	,323**	,262**	,717**
Kendini Gözlemlenme	,443**	,230**	1	,185**	,302**	,611**
Strateji Belirleme	,313**	,323**	,185**	1	,324**	,622**
Bilişsel Farkındalık	,393**	,262**	,302**	,324**	1	,599**
Ölçek Genel Toplam	,802**	,717**	,611**	,622**	,599**	1

\*\*p<0.01



### Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile ilgili Bulgular

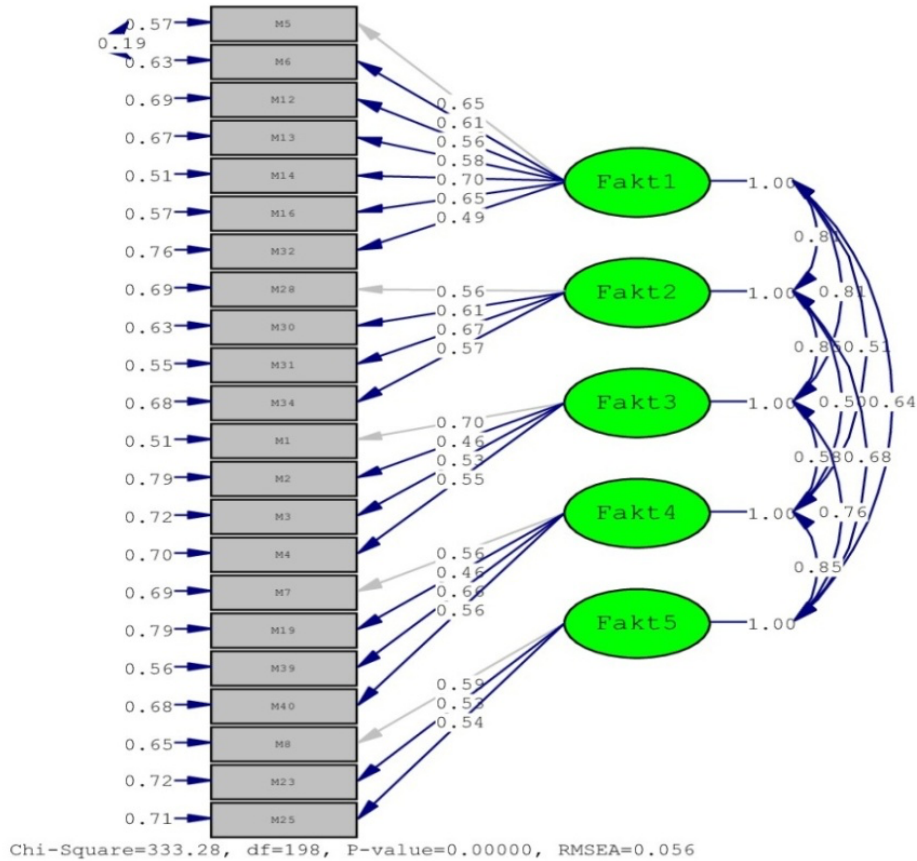
AFA ve DFA ölçek geliştirme süreci içerisinde birbirinin tamamlayıcısı olarak bir arada kullanılabilir (Erkuş, 2014). DFA kuramsal bilginin doğrulanması amacıyla yapılmaktadır (Şencan, 2005). Ayrıca yapı geçerliğinin değerlendirilmesi (Kline, 2005) ve değişkenler arasındaki ilişkilere bağlı olarak faktörlerin keşfedilmesi (Tabachnick ve Fidell, 2007). DFA'nın yapılma amaçları arasındadır. AFA sonucunda elde edilen beş faktörlü yapıya LISREL 8.80 programında DFA yapılarak uyum iyiliği değerleri kontrol edilmiş ve 5. ile 6. maddeler için modifikasyon yapılmıştır. Tablo

3'te DFA sonucundaki uyum indeksi değerleri ve literatürde kabul gören değer aralıkları (Kline, 2005; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Tabachnick ve Field, 2007; Thompson, 2004) yer almaktadır.

Tablo 3 incelendiğinde, uyum indeksleri şu şekildedir;  $\chi^2/df=1,68$  ( $p=.000$ ),  $GFI=.90$ ,  $AGFI=.85$ ,  $CFI=.96$ ,  $NNFI=.96$ ,  $IFI=.96$ ,  $RMSEA=.056$ ,  $SRMR=.059$ ,  $PNFI=.78$ ,  $PGFI=.69$ 'dur. Sonuçlara olarak 22 maddeden oluşan ölçme aracının DFA sonrası elde edilen uyum indekslerinin iyi olduğu ve modelin uygulanabilir olduğu söylenebilir.

**Tablo 3.** Sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma ölçeği doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Uyum İndeksi	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modifikasyon Öncesi Düzey DFA Değeri	Modifikasyon Sonrası DFA Değeri	Sonuç
$\chi^2/df$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	1,77	1,68	Mükemmel
GFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.87	.90	Kabul edilebilir
AGFI	.90 ve üzeri	.85 ve .90 arası	.84	.85	Kabul Edilebilir
CFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.96	.96	Mükemmel
NNFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.95	.96	Mükemmel
IFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.96	.96	Mükemmel
RMSEA	.00 ve .05 arası	.05 ve .08 arası	.059	.056	Kabul Edilebilir
SRMR	.00 ve .05 arası	.05 ve .10 arası	.059	.059	Kabul Edilebilir
PNFI	.95 ve üzeri	.50 ve .95 arası	.78	.78	Kabul Edilebilir
PGFI	..95 ve üzeri	.50 ve .95 arası	.69	.69	Kabul Edilebilir

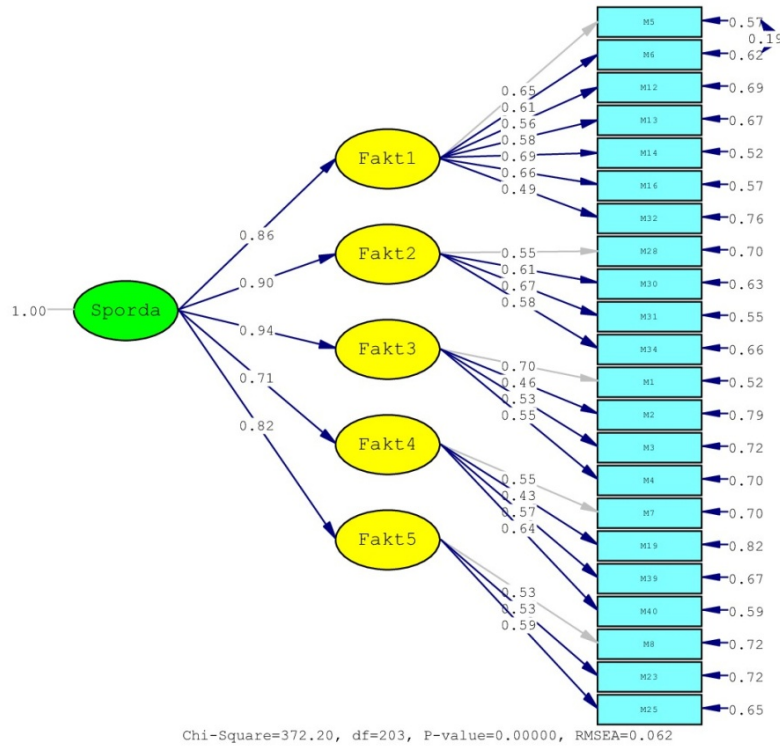


**Şekil 2.** Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modeli yer almaktadır.

**Tablo 4.** Sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma ölçeği ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Uyum İndeksi	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modifikasyon Öncesi İkinci Düzey DFA Değeri	Modifikasyon Sonrası İkinci Düzey DFA Değeri	Sonuç
$\chi^2/df$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	1,91	1,83	Mükemmel
GFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.86	.90	Kabul edilebilir
AGFI	.90 ve üzeri	.85 ve .90 arası	.83	.85	Kabul Edilebilir
CFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.95	.96	Mükemmel
NNFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.95	.95	Mükemmel
IFI	.95 ve üzeri	.90 ve .95 arası	.95	.96	Mükemmel
RMSEA	.00 ve .05 arası	.05 ve .08 arası	.064	.062	Kabul Edilebilir
SRMR	.00 ve .05 arası	.05 ve .10 arası	.063	.062	Kabul Edilebilir
PNFI	.95 ve üzeri	.50 ve .95 arası	.80	.80	Kabul Edilebilir
PGFI	..95 ve üzeri	.50 ve .95 arası	.69	.70	Kabul Edilebilir

Tablo 4 incelendiğinde, uyum indeksleri şu şekildedir;  $\chi^2/df=1,83$  ( $p=.000$ ),  $GFI=.90$ ,  $AGFI=.85$ ,  $CFI=.96$ ,  $NNFI=.95$ ,  $IFI=.96$ ,  $RMSEA=.062$ ,  $SRMR=.062$ ,  $PNFI=.80$ ,  $PGFI=.70$ 'tir. Sonuçlara olarak 22 maddeden oluşan ölçme aracının ikinci düzey DFA sonrasında ortaya çıkan uyum indekslerinin iyi olduğu ve modelin uygulanabilir olduğu söylenebilir.

**Şekil 3.** Ölçeğe ait ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modeli.

### Güvenirlilik ile ilgili Bulgular

Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeğinin güvenirlik çalışması için ölçek ve ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa değerleri hesaplanmıştır. Tablo 5'te Ölçeğin genel ve alt boyutlarına ait güvenirlik analizi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5.** Sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma ölçeği güvenirlik analizi sonuçları

Faktörler	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Değeri ( $\alpha$ )	AVE	CR
Deneyim	7	0,795	0,371	0,803
Kendini Test Etme	4	0,702	0,365	0,696
Kendini Gözlemleme	4	0,683	0,321	0,649
Strateji Belirleme	4	0,649	0,319	0,648
Bilişsel Farkındalık	3	0,572	0,307	0,567
Ölçek Genel Toplam	22	0,839	0,344	0,919

Tablo 5 incelendiğinde, ölçeğin genelini Cronbach Alfa değeri ( $\alpha=0,839$ ), "deneyim" faktörünün değeri ( $\alpha=0,795$ ), "kendini test etme" faktörünün değeri ( $\alpha=0,702$ ), "kendini gözlemleme" faktörünün değeri ( $\alpha=0,683$ ), "strateji belirleme" faktörünün değeri ( $\alpha=0,649$ ), "bilişsel farkındalık" faktörünün değeri ( $\alpha=0,572$ ) bulunmuştur. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0,70 üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğuna işaret etmektedir (Fraenkel ve diğ., 2012). Ölçeğin geneline ait AVE değeri 0,344 CR değeri 0,919 bulunmuştur. Faktörlere ait değerler ise AVE 0,307 ile 0,371 arasında, CR 0,567 ile 0,803 arasında değişmektedir. Yakınsak geçerlik için ortalama varyans (AVE) değerinin 0,40'den büyük, bileşik güvenilirlik (CR) değerinin 0,70'den büyük olması ve CR değerinin AVE değerinden yüksek olması istenmektedir (Gökalp, 2021; Psaila ve Roland, 2007). CR değerlerinin 0,60'tan büyük olduğu durumlarda AVE değerinin 0,50'ten küçük olması da benzeşim geçerliği için kabul edilebilir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Fornel ve Larcker, 1981). Ayrıca  $AVE < 0,50$  olsa da  $CR > AVE$  koşulu sağlanıyorsa benzeşim geçerliği kabul edilebilir (Temel, 2022).

## Tartışma

Bu çalışmada sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma belirlenmeye yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılmış, sporcularla görüşme yapılarak taslak maddeler oluşturulmuştur. Uzman görüşleri sonucunda 40 maddeden oluşan bir madde havuzu elde edilmiştir. Havuzdaki maddeler 5'li Likert tipinde derecelendirilmiştir.

Ölçeğin geçerliğini belirlemek amacıyla yapı ve kapsam geçerliği incelenmiştir. Kapsam geçerliliği ortaya koymak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Yapı geçerliği belirlemek için ise önce AFA sonra da DFA analizleri yapılmıştır. AFA sonuçları incelendiğinde 40 maddelik ölçeğin madde faktör yük değerleri 0,30 altında olan ve farklı faktörler altında toplanan maddelerin yük değerleri arasındaki fark 0,10 altında olan 18 madde ölçekten çıkarılmıştır.

AFA sonucunda toplam varyansın %52,257'sini açıklayan 5 faktör altında 22 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Faktörler sırasıyla "deneyim", "kendini test etme", "kendini gözlemleme", "strateji belirleme" ve "bilişsel farkındalık" olarak isimlendirilmiştir. "Deneyim" 7 maddeden, "kendini test etme" 4 maddeden, "kendini gözlemleme" 4 maddeden, "strateji belirleme" 4 maddeden ve "bilişsel farkındalık" 3 maddeden oluşmaktadır. Ortaya çıkan yapıyı test etmek için DFA uygulanmıştır. DFA sonuçlarına göre modele ait uyum indeksleri yapıyı doğrulamaktadır. Ölçeğin faktör sayısının literatürle de uyumlu olduğu görülmektedir. (Kovaleva ve diğ., 2019; Patterson ve Seabrooks-Blackmore, 2017; Tan ve diğ., 2016; Zimmerman, 2000). Bu yönüyle elde edilen model literatürle örtüşmektedir. Ölçek ve ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde, ölçeğin genelini güvenilirlik değeri 0,839 ol-

duğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt faktörlerine ait güvenilirlik değerleri ise 0,572 ile 0,795 arasında değişmektedir. Ölçeğin genel Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,70 üzerinde olması ölçeğin iyi düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Fraenkel ve diğ., 2012). Ayrıca literatürde güvenilirlik değeri 0,60 ile 0,70 arasındaki ölçeklerin de güvenilir olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir (George ve Mallery, 2019). Bu sonuca göre ölçek maddelerinin ölçmek istenilen özellikleri doğru ve güvenilir bir şekilde ölçtüğü ifade edilebilir.

## Sonuç ve Öneriler

Elde edilen sonuçlar, ortaya çıkan ölçeğin sporcuların antrenman ve müsabakaya ilişkin öz-yansıtma değerlerini geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçtüğünü göstermektedir.

İlgili literatür incelendiğinde öz-yansıtma üzerine yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının farklı alanlara odaklandığı görülmektedir (Grant ve diğ., 2002). Sporcuların öz-yansıtma becerisini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçeklerin ise ilgili branşa özgü olarak geliştirildiği fark edilmiştir (Hanrahan ve diğ., 2009; Kovaleva ve diğ., 2019). Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin, bireysel sporlardan takım sporlarına, savunma sporlarından raket sporlarına kadar antrenman ve müsabaka ortamındaki sporcuların öz-yansıtma becerilerini ölçebilen bir ölçme aracı olması, ölçeğin farklılığını ortaya koymaktadır. Ayrıca elde edilen ölçeğin faktör yapısının, öz-yansıtma kavramına ilişkin kuramsal katkılarının olduğu elde edilen bir diğer sonuçtur. Sonuçlar ışığında araştırmacılara şu öneriler sıralanabilir:

- Mevcut ölçek uygulanarak 17 yaş ve üzeri sporcuların öz-yansıtma düzeylerinin ne seviyede olduğu, güçlü veya zayıf yönlerinin neler olduğu tespit edilerek antrenmanlarda bu eksikler giderilebilir.
- Sporcular üzerine geliştirilen bu ölçeğin daha küçük yaş gruplarına uygulanabilecek farklı ölçek formları geliştirilebilir.
- Bu ölçek kullanılarak üstbilgi (metacognition) becerilerin gelişimi sağlanabilir.

## Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

## Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: İK, İK; Araştırma Tasarımı: İK, İK; Verilerin Analizi: İK, İK; Makale Yazımı: İK, İK; Eleştirel İnceleme: İK



## Kaynaklar

- Akın, A., Abacı, R. ve Çetin, B. (2007). The validity and reliability of the Turkish version of the metacognitive awareness inventory. *Educational Science: Theory & Practice*, 7(2), 655-680.
- Anderson, E. M., Bohon, L. M. ve Berrigan, L. P. (1996). Factor structure of the private self-consciousness scale. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 144-152.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. ve Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Bentler, P. M. ve Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.
- Boud, D., Keogh, R. ve Walker, D. (Ed.). (2013). *Reflection: Turning experience into learning*. London: Routledge.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (18. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Cowden, R. G. (2017). On the mental toughness of self-aware athletes: Evidence from competitive tennis players. *South African Journal of Science*, 113(1/2), Article 1/2.
- Cowden, R. G. ve Meyer-Weitz, A. (2016a). Sports mental toughness questionnaire: Evaluation for use in South African competitive tennis. *Journal of Sport Behavior*, 39(4), 372-384.
- Cowden, R. G. ve Meyer-Weitz, A. (2016b). Self-reflection and self-insight predict resilience and stress in competitive tennis. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(7), 1133-1149.
- Cropley, B., Baldock, L., Hanton, S., Gucciardi, D. F., McKay, A., Neil, R. ve Williams, T. (2020). A multi-study exploration of factors that optimize hardiness in sport coaches and the role of reflective practice in facilitating hardy attitudes. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.01823>.
- Çakıroğlu, A. (2007). *Üstbilişsel strateji kullanımının okuduğunu anlama başarı düzeyi düşük öğrencilerde erişimi artırmasına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyükköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Delice, A. ve Ergene, Ö. (2015). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi: Matematik eğitimi makaleleri örneği. *Karadokuz Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 60-75.
- Demir, P. (2015). *Yenilenmiş Bloom taksonomisine göre 2005 yılı sosyal bilgiler öğretim programında yer alan kazanımlar ve seviye belirleme sınav soruları* (Yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Desautel, D. (2009). Becoming a thinking thinker: Metacognition, self-reflection, and classroom practice. *Teachers College Record*, 111(8), 1997-2020.
- DeVellis, R. F. (2023). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (Çev. Totan, T.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Ding, L., Velicer, W. F. ve Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of indicators per factor, and improper solutions on structural equation modeling fit indices. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2(2), 119-143.
- Elaldi, Ş. (2015). Öz-yansıtma kavramına genel bakış. *Journal of Turkish Studies*, 10(7), 381-394.
- Elliott, I. ve Coker, S. (2008). Independent self-construal, self-reflection, and self-rumination: A path model for predicting happiness. *Australian Journal of Psychology*, 60(3), 127-134.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler* (2. bs.). Ankara: Pegem Yayınları.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: SAGE.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (C. 7). New York: McGraw-Hill.
- George, D. ve Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16. bs.). New York: Routledge.
- Gökalep, A. (2021). Sorumluluk ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 5(1), 31-38.
- Grant, A., Franklin, J. ve Langford, P. (2002). The self-reflection and insight scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 30, 821-835.
- Hadwin, A. F., Wozney, L. ve Pontin, O. (2005). Scaffolding the appropriation of self-regulatory activity: A socio-cultural analysis of changes in teacher-student discourse about a graduate research portfolio. *Instructional Science*, 33(5), 413-450.
- Hägglund, K., Kenttä, G., Thelwell, R. ve Wagstaff, C. R. D. (2022). Mindful self-reflection to support sustainable high-performance coaching: A process evaluation of a novel method development in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 34(6), 1125-1148.
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th Ed.). New Jersey: Pearson.
- Hannah, B. (1981). *Encounters with the soul: Active imagination as developed by C.G. Jung*. Boston: Sigo Press.
- Hanrahan, S. J., Pedro, R. ve Cerin, E. (2009). Structured self-reflection as a tool to enhance perceived performance and maintain effort in adult recreational salsa dancers. *The Sport Psychologist*, 23(2), 151-169.
- Kline, P. (2005). *An essay guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kovaleva, N., Ezhov, K., Chernova, O., Leontev, M. ve Kazakova, S. (2019). Self-reflection technologies to design the developmental environment for the professional formation of sports teachers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(5), 2103-2115.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation* (2nd ed., ss. xi, 240). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Marzano, R. J. ve Kendall, J. S. (2006). *The new taxonomy of educational objectives* (2nd ed.). California: Corwin Press.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education*, (74), 5-12.
- Özsoy, G. (2008). Üstbiliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713-740.
- Patterson, K. ve Seabrooks-Blackmore, J. J. (2017). The effects of self-reflection and classroom management course on pre-service teachers' self-efficacy. *Journal of Theoretical Educational Science*, 10(3), 335-348.

40. **Psaila, G. ve Wagner, R.** (Eds.). (2007). E-Commerce and Web Technologies. *Proceedings of 8th International Conference*, 4655.
41. **Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H.** (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
42. **Schunk, D. H. ve Zimmerman, B. J.** (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208.
43. **Slade, D., Martin, A. ve Watson, G.** (2020). Practitioner auto-ethnography: Self-reflection for discovery and deeper understanding. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 11(3), 252-264.
44. **Şencan, H.** (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
45. **Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S.** (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon/Pearson Education.
46. **Tan, S. L., Koh, K. T. ve Kokkonen, M.** (2016). The perception of elite athletes' guided self-reflection and performance in archery. *Reflective Practice*, 17(2), 207-220.
47. **Temel, V.** (2022). Sporda kendi kendine konuşma ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of International Anatolia Sport Science*, 7(1), 11-24.
48. **Thompson, B.** (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington: American Psychological Association.
49. **Thorpe, K. ve Barsky, J.** (2001). Healing through self-reflection. *Journal of Advanced Nursing*, 35(5), 760-768.
50. **Tuescher, K. D.** (1998). *The effect of portfolios on self reflection in counseling students* (Doktora Tezi), Wisconsin-Madison University the U.S.A. UMI Company Dissertation Information Service veri tabanından erişildi. (UMI No: 9810603).
51. **Ülgen, G.** (2004). *Kavram geliştirme: Kuramlar ve uygulamalar* (4. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
52. **Von Wright, J.** (1992). Reflections on reflection. *Learning and Instruction*, 2(1), 59-68.
53. **Wang, L.** (2021). How self-reflection and resilience can affect pre-competition anxiety? Evidence from national competitive table tennis in adolescent players. *Current Psychology*.
54. **Worthington, R. L. ve Whittaker, T. A.** (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
55. **Yussen, S. R. (Ed.).** (1985). *The growth of reflection in children* (1th ed.). Orlando: Academic Press.
56. **Zimmerman, B.** (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
57. **Zimmerman, B. J.** (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, and M. Zeidner (Eds.) *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic Press.

## Ekler

### Ek 1. Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeği (SAMIÖYÖ)

Değerli Katılımcı. Bu çalışmada antrenman ve müsabakaya ilişkin davranışlarınızı ve düşüncelerinizi değerlendirmek amaçlanmaktadır. Ölçekteki maddeleri okuyarak sizi en iyi tanımlayan ifadenin altındaki kutucuğu işaretleyiniz. Çalışmamıza sağlayacağınız katkı için teşekkür ederiz.

Sporcuların Antrenman ve Müsabakaya İlişkin Öz-Yansıtma Ölçeği (SAMIÖYÖ)	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğu zaman	Her zaman
	Antrenmanda yeni öğrendiğim tekniklerin fiziksel gelişime katkısını gözlemlerim.				
Antrenmanda yaptığım fiziksel çalışmaların genel sağlığa etkisini izlerim.					
Fiziksel çalışmaların vücudumu ne kadar zorlayacağını bilirim.					
Yeni bir program uygulandığında metabolizmama etkisinin farkında olurum.					
Antrenmanda öğrendiğim teknik-taktiği doğru yerde doğru şekilde uygulayıp uygulamadığımı izlerim.					
Antrenmanda yeni öğrendiğim teknik-taktiğin doğruluğunu, işe yarayıp yaramayacağını kontrol ederim.					
Antrenman veya müsabakada rakibimin özelliklerini dikkate alarak strateji belirlerim.					
Müsabaka esnasında süreyi ve oyun kurallarını dikkate alırım.					
Müsabakada yaptığım hatalardan ders çıkarırım.					
Antrenman sürecinde öğrendiklerimdeki amacın ne olduğunu bilirim.					
Bütün antrenman sürecimi olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendiririm.					
Antrenman veya müsabakada eksiklerimi sorgularım.					
Müsabakadan önce rakibin neler yapabileceğiyle ilgili kendimi sorgularım.					
Sakatlandığımda performansımın nasıl etkileneceğini sorgularım.					
Bireysel olarak hedeflediğim başarı seviyesini sorgularım.					
Fiziksel eksikliklerimi geliştirmek için antrenörümün antrenman programı isterim.					
Branşimde geliştirdiğim taktikleri nasıl uyguladığımı videoya kaydedip izlerim.					
Antrenörümün uyguladığım tekniği izlemesini isterim.					
Öğrendiklerimi müsabaka esnasında uygulayıp uygulamadığıma bakarım.					
Antrenmanda öğrendiğim yeni bir tekniği uygularken doğru yapıp yapmadığımı antrenörüme sorarım.					
Müsabakadan önce rakibimi izleyerek ona göre strateji belirlerim.					
Maç esnasında herhangi bir olumsuzlukla karşılaştığımda alternatif yollar ararım.					

### Ek 2. AFA sonucu ölçekten çıkarılan maddeler

m9. Müsabakadan önce mental olarak hazırlık yapmaya dikkat ederim.
m10. Antrenmanda uyguladığım programın müsabakaya yararını bilirim.
m11. Branşimde eksik olan yönlerimin bilincindeyim.
m15. Oyun sahasında rakibin açıklarını görerek, bunun üzerine strateji belirlerim.
m17. Antrenman ve müsabakada daima Fair-Play'e göre hareket edip etmediğimi takip ederim.
m18. Antrenmanda hoşuma gitmeyen durumların olumlu hale dönüşmesi için gerekli hareketleri sergilerim.
m20. Antrenmanda yapmadığım tekniklerde kendimi çaresiz hissedirim.
m21. Antrenmanda öğrendiklerimi müsabakada nasıl uygulayacağımı sorgularım.
m22. Sakatlandığımda, sakatlığın genel sağlığıma olan etkisini sorgularım.
m24. Sakatlandığımda kendimi çaresiz hissedirim.
m26. Antrenmanda ne kadar öğrenip öğrenmediğimi sorgularım.
m27. Antrenmanda anlamadığım yerleri ifade ederim
m29. Hangi teknikleri iyi yaptığımı antrenmanda yaparak test ederim.
m33. Eski ve yeni performansımı karşılaştırırım.
m35. Yeni bir teknik öğrendiğimde kendimi, o tekniği çok iyi yapanlarla karşılaştırırım.
m36. Takım arkadaşımın tavsiyelerini değerlendiririm.
m37. Müsabaka esnasında antrenörümün vereceği tavsiyelerden faydalanırım.
m38. Antrenmanda yaptığım hataları tekrarlamamaya çalışırım.