



## Research Article

Journal of Exercise and Sport Sciences Research (JOINESR) 4(2), 64-73, 2024

Received: 27-May-2024 Accepted: 28-Aug-2024


homepage: <https://dergipark.org.tr/en/pub/joinesr>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/joinesr/archive>



SAKARYA UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

# Sporda Takım Akış Deneyiminin Değerlendirilmesi: Ölçek Uyarlama Çalışması

Serkan İNCEOĞLU<sup>1\*</sup> , F. Hülya AŞÇI<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, Türkiye, [inceoglu.serkan94@gmail.com](mailto:inceoglu.serkan94@gmail.com)

<sup>2</sup> Spor Bilimleri Fakültesi, Fenerbahçe Üniversitesi, Türkiye, [fhasci@gmail.com](mailto:fhasci@gmail.com)

## ÖZ

Bu çalışma Takım Akış Deneyimi Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğini sporcular üzerinde test etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya takım sporları ile uğraşan yaş ortalaması 22,75 (SS=4,87) olan toplam 300 (n<sub>kadın</sub>= 99 ; X<sub>yaş</sub>=22,44 SS=5,06 ve n<sub>erkek</sub>= 201; X<sub>yaş</sub>=23,07, SS=4,68) sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Ölçek 7li Likert tipi, 36 madde, 11 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğinin test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bileşik Güvenirlik (CR), Ortalama Açıklanan Varyans (AVE), Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) ve Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (ASV) değerleri hesaplanarak ölçeğin yakınsak ve iraksak geçerliği sınanmıştır. Güvenirliği için ise Cronbach Alfa iç tutarlık ve Bileşik güvenirlilik katsayıları kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, orijinal ölçeğin 11 alt boyutlu yapısını destekler niteliktedir ( $\chi^2/sd = 2,85$  CFI = 0,97, NFI = 0,96, RMSEA = 0,078). Yakınsak ve iraksak geçerlik için hesaplanan değerler ölçeğin geçerliğini destekler niteliktedir. Ölçeğe ait iç tutarlık ve bileşik güvenirlilik katsayıları 0,75 ile 0,93 arasında değişmektedir. Sonuç olarak, takım sporları ile uğraşan sporcuların takım olarak akış deneyimini yaşama durumlarını değerlendirilmesinde Takım Akış Deneyimi Ölçeği'nin kullanılabileceği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Akış, takım akış deneyimi, geçerlik, güvenirlilik

\* Sorumlu yazarın e-posta adresi: [inceoglu.serkan94@gmail.com](mailto:inceoglu.serkan94@gmail.com)

# Assesment of Team Flow Experience in Sport: An Scale Adapatation Study

## ABSTRACT

This study aimed to examine the validity and reliability of Team Flow Monitoring Scale in sport. Three hundred team sport athletes (Mage = 22,75, SD=4,87)) voluntarily participated in the study (n<sub>female</sub>= 99; Mage = 22,44, SD = 5,06 years and n<sub>male</sub>=201; Mage = 23,07, SD = 4,68 years). Team Flow Monitoring Scale is 7-likert type and consists of total of 36 items and 11 subdimensions. The construct validity of this scale was analyzed by Confirmatory Factor Analysis. Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), Maximum Squared Variance (MSV) ve Average Shared Square Variance (ASV) values were calculated to test concevrgent and divergent validity. The Cronbach Alpha internal consistency and composite reliability coefficients were used to test reliability. Confirmatory factor analysis (CFA) results supported the original factor structure of the scale ( $\chi^2/sd = 2,85$  CFI = 0,97 NFI = 0,96 and RMSEA = 0,078). The values which were calculated for testing the divergent and convergent validity supported the validity of scale. The Cronbach Alpha internal consistency and composite reliability of the scale were between 0,75 and 0,93. In a conclusion, Team Flow Monitoring Scale is reliable and valid to measure the team flow experience among team sport athletes

**Keywords:** flow, team flow monitoring, reliability, validity.

## Giriş

Pozitif psikolojinin ana kavramlarından olan akış deneyimi, 1975 yılında Csikszentmihalyi tarafından ortaya atıldığından bu yana araştırmacıların ilgisini çekmiş ve spor ve egzersiz psikolojisi alanyazınında sıklıkla ele alınmıştır (Swann, vd., 2012). İngilizcesi “flow” olan akış deneyimi, ülkemizde optimal performans duygu durumu kavramı ile de ifade edilmektedir. Akış deneyimi, kişinin yaptığı aktiviteye odaklanması ve kendini etrafından olan her şeyden soyutlaması durumu olarak tanımlanmaktadır (Csikszentmihalyi, 1990). Akış deneyimi, eldeki görevin tamamen özümsemesini ve optimal performansın ortaya çıkabileceği bir zihin durumunun yaratılmasını içeren optimal bir deneyimdir (Csikszentmihalyi, 1990). Csikszentmihalyi (1975) akış deneyiminin çok boyutlu bir yapı olduğunu, akış deneyiminin oluşmasına olanak sağlayan ve akış deneyimi yaşantısını niteleyen dokuz özellik (belirli geri bildirim, eylem ve farkındalık birleşimi, açık hedefler, kontrol duygusu, amaca ulaşma deneyimi, kendilik farkındalığının azalması, görev zorluğu ve beceri dengesi, zamanın dönüşümü, göreve odaklanma) olduğunu belirtmiştir.

Son 40 yılda, spor psikolojisi alanındaki araştırmalar çoğunlukla sporcunun yaşadığı öznel akış deneyimine odaklanmıştır. Buna yönelik yapılan nitel araştırmalarla, sporcuların öznel akış deneyimi tanımlanmış (Jackson, 1992; 1996; Swann, vd., 2015) ve akış deneyiminin yaşanma olasılığını arttıran ve azaltan faktörler üzerine yoğunlaşmıştır (Jackson, 1992; Swann vd., 2012). Sporcunun öznel akış deneyimi ile ilgili olarak alanyazında çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, takımın bir görevi tamamen özümsemesini içeren optimal bir deneyim durumu ve performansı optimize eden bir bilinç durumu olarak tanımlanan “takım akış deneyimi” alanyazında pek fazla ilgi görmemiştir (Cosma, 1999).

Son yıllarda araştırmacılar, takım ve grup içerisinde akış durumlarının da incelenmesinin önemi vurgulamışlardır (Zumeta, vd., 2016). Takımların takım akışına ulaştıklarında en iyi performansı gösterecekleri, sporcuların birbirleriyle daha uyumlu olması ve olumlu duygular yaşaması, bunun sonucunda

da bireysel ve takım hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşılması varsayımı takım akışına olan ilgiyi arttırmıştır (Cosma, 1999). Takım akış deneyiminin kavramsal yapısını ortaya koymak ve bu deneyimi ölçmek için araştırmacılar ölçek geliştirme çalışmalarına yönelmişlerdir. Buna yönelik ölçek geliştiren ilk araştırmacılar Cosma ve Lazarovitz'dir (Mosek, 2017). Her iki araştırmacıda sporcuların yaşadığı öznel akış deneyimini ölçmek için geliştirilmiş olan Durumluk (FFS, Jackson ve Marsh, 1996) ve Sürekli (DFS-2; Jackson ve Eklund, 2002) Optimal Performans Duygu Durum ölçeklerindeki maddeleri takım algısına yönelik değiştirerek kullanmışlardır (Mosek, 2017). Bu çalışmaları Mosek'in 2009 ve 2017 yıllarında takım akış deneyiminin yapısını ortaya koymak, takım akış deneyimini ölçülmesi için geçerli ve güvenilir ölçüm aracı geliştirmeye yönelik yaptığı yüksek lisans ve doktora tezleri izlemiştir. Mosek (2017), sporda takım akış deneyiminin araştırılması amacı ile iki genel boyut ve 14 alt boyuttan oluşan bir model ortaya atmıştır. Mosek (2017) tarafından ortaya atılan modelin birinci genel boyutu öznel akış deneyimi özelliklerini içerirken; ikinci genel boyut takım akış deneyimi özelliklerini içermektedir. Csikszentmihalyi tarafından önerilen orijinal akış modelinden, görev zorluğu ve beceri dengesi, eylem-farkındalık birleşimi, açık/net hedefler, belirli geri bildirim, göreve odaklanma, zamanın dönüşümü ve amaca ulaşma deneyimi alt boyutlar olarak bu modelde yer alırken; oyun planı, takımın optimal uyarılmışlık durumu, antrenörlük stili, takım iletişimi, takım güveni, dışsal faktörler ve takım içi destek; takım akış modelinde yer alan yeni alt boyutlar olmuştur. Mosek (2017) gibi Van den Hout (2016)'da doktora tezinde "Takım Akış Modeli"ni ortaya atmıştır. Yedi ön koşul ve dört tane özellik ile karakterize edilmiş olan bu model, takım yararı için birbirine bağlı olan kişisel hedefler sırasında ortaya çıkan paylaşılan akış deneyimini ele almaktadır. Her bir takım üyesi belli bir amaca yönelik olarak çalışırken, eş zamanlı ve toplu bir biçimde akışı deneyimlemektedir. Bu modele göre, kolektif tutku, ortak hedef, kişisel hedefler, üstün beceri entegrasyonu, açık iletişim, güven ve ortak bağlılık takım akışının ön koşulları olarak; birlik ve beraberlik hissi, ortaklaşa gelişim hissi, karşılıklı güven ve bütüncül odak ise takım akışının özellikleri olarak ifade edilmiştir (Van den Hout, 2016). Model, takım akışının ön koşullarının ve özelliklerinin dinamik bir yapı eşliğinde birbirleriyle ilişkili olduğunu dayanmaktadır. Van den Hout, vd., 2019 yılında Takım Akış Deneyimi modelini temel alan Takım Akış Deneyimi Ölçeğini (Team Flow Monitoring) proje takımlarında yer alan yüksek lisans öğrencileri üzerinde geliştirmişlerdir. Ölçek, bireysel akış deneyimine bağlı olarak takım akış deneyimi alt boyutlarını ortaya koymaktadır. Sporcuların sahip oldukları zihinsel ve psikolojik deneyimlerini değerlendirilmesi, performansı arttıran bir bilinç hali olarak görülen akış durumunun takım içerisinde toplu bir şekilde deneyimlenip deneyimlenmediğini değerlendirilmesi alanda çalışan araştırmacılar ve uygulamacılara katkı sağlayacaktır. Takım sporlarındaki yüksek rekabet ortamının olması, sürekli olarak rakip takımlardan daha iyi performans göstermek istediğinden dolayı, takım akışını anlamak ve geliştirmek takım performansına önemlidir. Buradan hareketle, bu çalışmada Van den Hout ve arkadaşları tarafından 2019 yılında geliştirilen Takım Akış Deneyimi Ölçeği Türkçe formunun sporcularda psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliği psikometrik özellikler açısından ele alınmıştır.

## Yöntem

### Katılımcılar:

Çalışma 99'u kadın ( $X_{yaş} = 22,44 \pm 5,06$ ) ile 201'i erkek ( $X_{yaş} = 23,07 \pm 4,68$ ) olmak üzere toplam 300 sporcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini oluşturan sporcular çalışmaya gönüllü olarak katılmışlar ve uygun örneklem yöntemi ile seçilmişlerdir. Çalışmanın örneklemini ulusal ve uluslararası takım sporlarında mücadele eden sporculardan oluşturulmuştur. Çalışmada yer alan erkek sporcular 11,05±5,13 yıl spor deneyimine; kadın sporcular 11,20±5,61 yıl spor deneyimine sahiptir. İstanbul ve Antalya illerinde hentbol branşında (n= 78) Süper lig, 1. 2. ligde mücadele eden sporcular; basketbol branşında (n= 38) kadınlar ve erkekler basketbol süper lig, 2. lig, gençler ve bölgesel liglerde mücadele eden sporcular; futbol branşında (n= 139) 1., 2. ve 3. lig ve bölgesel amatör liglerde yer alan sporcular ile voleybol branşında (n=45) Misli.Com Sultanlar lig, AXA Sigorta Efeler lig, 1. lig, 2.lig ve bölgesel liglerde mücadele eden sporcular çalışmaya dahil edilmiştir.

## Veri toplama araçları

Çalışmada sporcuların, sosyo-demografik özelliklerini (yaş cinsiyet, spor dalı, milli olma durumu ve spor deneyi) belirlemek amacı ile Kişisel Bilgi formu kullanılmıştır. Bunun yanısıra, çalışmada geçerlik ve güvenilirliği test edilen aşağıda detayları verilen Takım Akış Deneyimi Ölçeği katılımcılara uygulanmıştır.

### Takım Akış Deneyimi Ölçeği (Team Flow Monitoring):

Van den Hout vd., (2019) tarafından geliştirilen ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve 7'li Likert tipindedir. Ölçekte 11 alt boyut bulunmaktadır. Bunlar, Kolektif Tutku, Ortak Hedefler, Kişisel Hedefler, Üstün Beceri Entegrasyonu, Açık İletişim, Güven, Ortak Bağlılık, Birlik ve Beraberlik Hissi, Ortaklaşa Gelişim Hissi, Karşılıklı Güven ve Bütüncül Odak'tır. Ölçekte yer alan alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayısı 0,80 (ortak hedefler) ile 0,95 (birlik ve beraberlik hissi) arasındadır (Van den Hout vd., 2019). Aynı zamanda, ölçeğin orijinal formunda elde edilen uyum indeks değerleri incelendiğinde; Ki-Karenin Serbestlik Derecesine Bölümünden Elde Edilen Değer ( $x^2 /sd$ ) birincil düzey için 2,87; ikincil düzey için 2,67, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) hem birincil düzey hem de ikincil düzey için 0,99; normlaştırılmamış uyum indeksi de (non-normed fit index-NNFI) birincil ve ikincil düzey için 0,99, Normlandırılmış Uyum İndeksi-The Normed Fit Index (NFI) birincil ve ikincil düzey için 0,98, standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR) birincil düzey için 0,05 ve ikincil düzey için 0,04 ve kök ortalama kare yaklaşım hatası (Root mean square error of approximation-RMSEA) her iki düzey için 0,06 olarak elde edilmiştir. Kolektif tutku, ortak hedef, kişisel hedefler, üstün beceri entegrasyonu, açık iletişim, güven ve ortak bağlılık alt boyutları takım akışının ön koşulları boyutunu; birlik ve beraberlik hissi, ortaklaşa gelişim hissi, karşılıklı güven ve bütüncül odak alt boyutları ise takım akışının özellikleri boyutunu oluşturmaktadır. Takım Akış Deneyimi Ölçeği alt boyutlarının açıklaması ve madde örnekleri aşağıda verilmiştir:

Kolektif tutku: Takım içindeki içsel güdülenmeye vurguyu içerir (Örn: Aynı tutkuyu paylaşıyoruz).

Ortak Hedef: Takım ortak hedefine vurgudur (Örn: Açık ve belirgin hedeflerde hem fikirizdir).

Kişisel Hedef: Sürece katkı sağlayan bireysel hedeflerdir (Örn: Kişisel hedefler takım için önemlidir).

Üstün beceri entegrasyonu: Takım içinde bütün ve bireysel olarak sahip olunan beceriler ile kendilerine verilen görevler arasındaki dengeye vurgu yapar (Örn: Birbirimizin becerilerinden faydalanıyoruz).

Açık iletişim: Takımın süreç boyunca birbiriyle gelişime açık bir iletişim içinde olmasına vurgu yapar (Örn: Fırsat buldukça birbirimize geribildirimde bulunuyoruz).

Güven: Takımdaki güvene, olumlu havaya vurgu yapar (Örn: Risk almanın güvenli olduğunu hissederiz).

Ortak bağlılık: Takım kendisine odaklanması, dikkat dağıtan unsurlardan uzak durmasına vurgu yapar (Örn: Birbirimizin ne yaptığımızı biliriz).

Birlik ve beraberlik hissi: Bir bütün olarak eldeki göreve ve sürece odağa vurgu yapar (Örn: Birlik ve beraberlik içinde hareket ederiz).

Ortaklaşa gelişim hissi: Sürecin akıp gitmesi, çabasız birlikteliğe vurgu yapar (Örn: Birlikte daha çok şey başarırız).

Karşılıklı güven: Herhangi bir aksiliğin üstesinden takımca gelmeye vurgu yapar (Örn: Aramıza güven ortamı(bağı) vardır).

Bütüncül odak: Takımın sağlanan odakla beraber zamanın nasıl geçtiğini anlamlandıramamasına vurgu yapar (Örn: Takım bir bütün olarak odaklanır).

### Verilerin toplanması

Takım Akış Deneyimi Ölçeğinin kullanımı için sorumlu yazardan gerekli izin elektronik posta yolu ile alınmıştır. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünden etik kurul onayı (22.04.21-22) alındıktan sonra çalışmaya başlanmıştır. Çalışmada öncelikle ölçeğin çeviri çalışması gerçekleştirilmiştir. Çeviri aşamasında, ölçeğin sorumlu yazarı ile iletişime geçilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Beaton, vd., 2000 yılında çeviri-geri çeviri için önerdiği yöntem kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce orijinal hali, akademik olarak İngilizce eğitim görmüş bir psikolog, bir psikolojik danışman ve bir insan kaynakları çalışanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Gelen çeviriler karşılaştırılmış, aynı ve farklı olan maddeler düzenlenerek, tekrardan İngilizce çeviri için alanda uzman üç farklı akademisyene gönderilmiştir. Ardından, geri çevirisi yapılan maddeler ile orijinal ölçek maddeleri uzman yargıcılar tarafından kıyaslanmış ve ölçekte yer alması uygun maddelere karar verilmiştir. Daha sonra ölçek maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığını test etmek üzere 15 sporcuya online olarak uygulanarak, ölçeğin son hali oluşturulmuştur. COVID 19 sebebi ile çalışma Google formlar aracılığı ile toplanmıştır. Aynı zamanda, bazı kulüplerden araştırma verileri yüz yüze de toplanmıştır. Katılımcılara Bilgilendirme ve Onam Formu verilerek, çalışmaya katılmalarına yönelik onaylar alınmıştır.

### Verilerin analizi

Çok değişkenli normallik için Mardia çarpıklık (katsayı= 31506,223,  $p<,001$ ) ve basıklık (katsayı= 140,695,  $p<,001$ ) katsayıları incelenmiştir ve çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı görülmüştür. Bu nedenle, Satorra-Bentler düzeltmesi ile birlikte robust Doğrulayıcı Faktör Analizi LISREL 8.8 programında yapılmıştır. Çalışmada ölçüm aracına ait uyum indeks değerlerinin incelenmesi için, Ki-Karenin Serbestlik Derecesine Bölümünden Elde Edilen Değer ( $\chi^2 /sd$ ), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI); normlaştırılmamış uyum indeksi (non-normed fit index-NNFI), Normlandırılmış Uyum İndeksi-The Normed Fit Index (NFI), standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR) ve kök ortalama kare yaklaşım hatası (Root mean square error of approximation-RMSEA) uyum indeksleri kullanılmıştır ve bu değerlerin uyumluluk kriterleri Schermelleh-Engel vd., (2003) tarafından önerilen değerler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Yakınsak ve iraksak geçerlik için Bileşik Güvenirlik (CR) katsayısı, Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değeri, Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (ASV), Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) değerleri hesaplanmıştır. Yakınsak geçerlik için,  $CR \geq AVE \geq 0,5$ ; Iraksak geçerlik için ise  $MSV \leq AVE$ ;  $ASV \leq MSV$  kriterleri baz alınmıştır (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2014). Cronbach Alpha iç tutarlık ve Bileşik Güvenirlik (CR) katsayıları hesaplanarak ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri sınanmıştır.

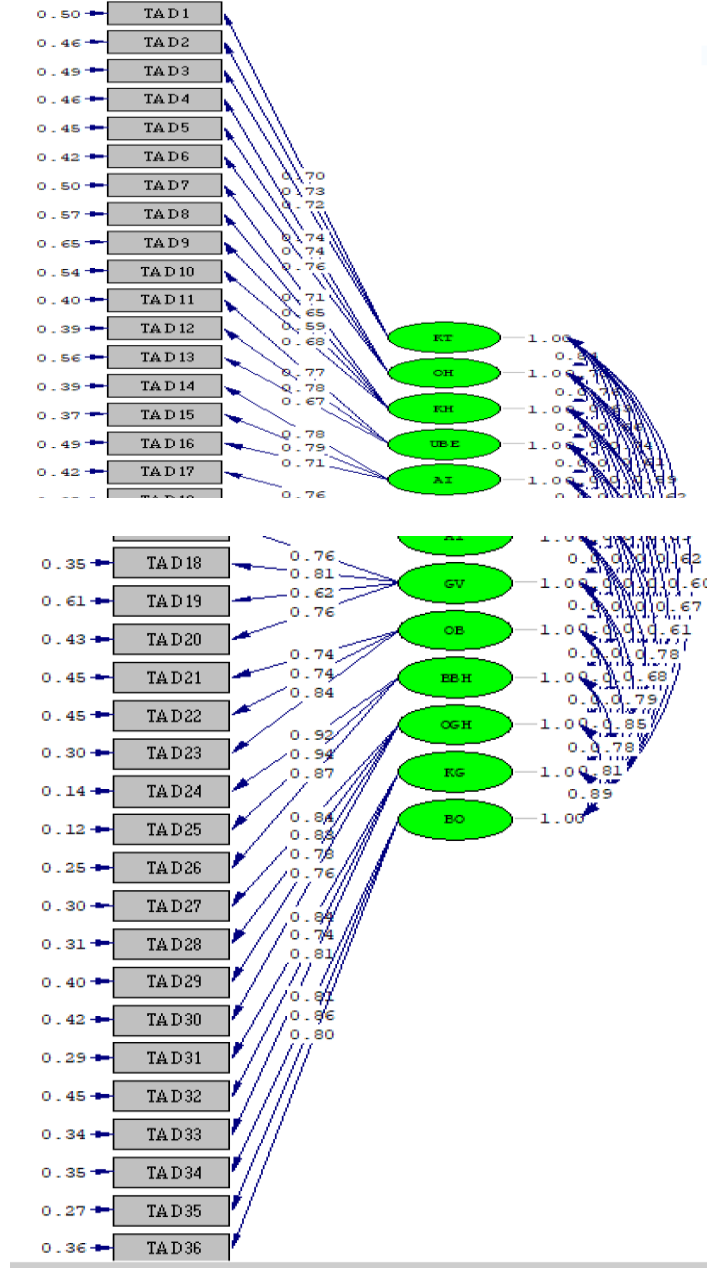
### Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliği için ölçeğin 11 alt boyutlu yapısı ile birlikte, 7 alt boyuttan oluşan takım akışın ön koşulları boyutu ve 4 alt boyutta oluşan takım akışının özellikleri boyutuna ait yapı birincil düzey ve ikincil düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenmiştir. Birincil düzey ve ikincil düzey modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

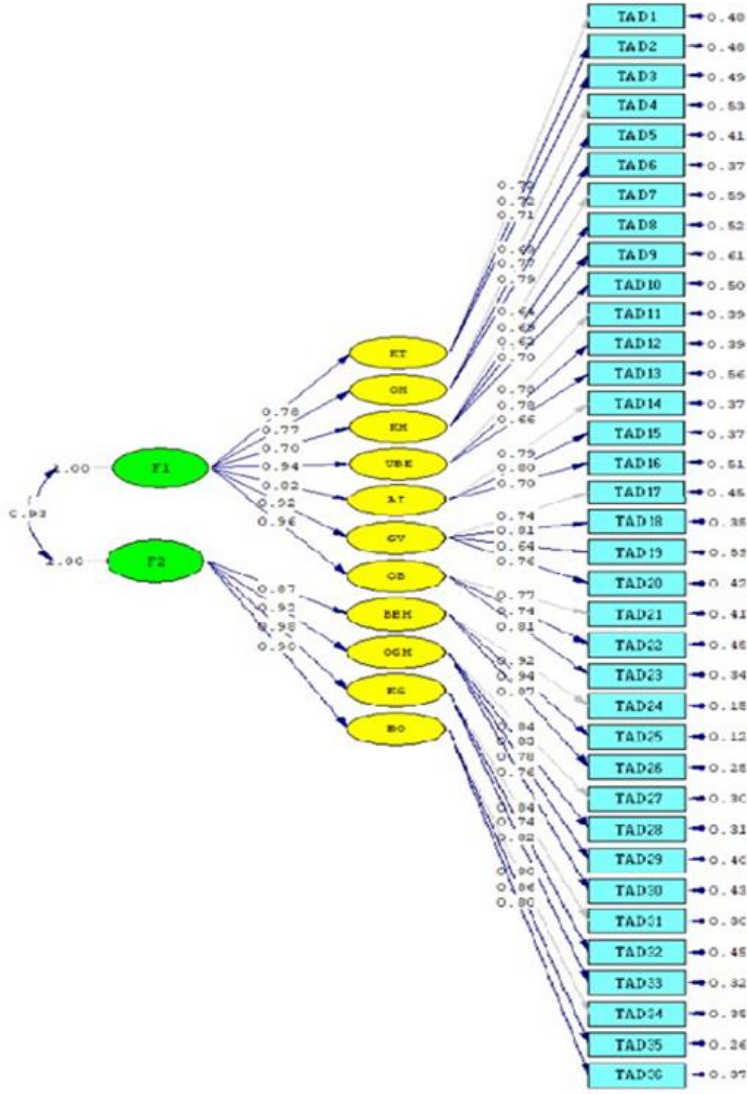
**Tablo 1.** Birincil ve İkincil Düzey Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

	X <sup>2</sup> /df	RMSEA	CFI	NFI	NNFI
Birincil Düzey	1,47	0,04	0,99	0,97	0,99
İkincil Düzey	1,66	0,05	0,99	0,97	0,98

Şekil 1a ve 1b 'de ölçeğin birincil ve ikincil düzey faktör analizi sonucu elde edilen faktör yükleri verilmiştir. Birincil düzey faktör analizi sonucu elde edilen faktör yükleri 0,59 ile 0,94 ve ikincil düzey faktör analizi için elde edilen faktör yükleri ise ön koşullar için 0,70 ile 0,96; özellikler için 0,87 ile 0,98 arasında bulunmuştur.



Şekil 1a. Takım Akış Deneyimi Ölçeği Birincil Düzey DFA Model Yapısı



Şekil 1b. Takım Akış Deneyimi Ölçeği İkincil Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Model Yapısı

Yakınsak ve ıraksak geçerlik için hesaplanan CR, AVE, MSV ve ASV değerleri ele alındığında her bir alt boyuta ait CR ve AVE değerlerinin 0,5. 'den büyük olduğu tespit edilmiştir. AVE değerleri 0,43 ile 0,82 arasındadır. Kişisel hedefler alt boyutuna ait AVE değeri 0,50'den küçük bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına ait CR değerleri 0,75 ile 0,93 arasındadır ve AVE değerlerinden büyük olduğu bulunmuştur (Tablo 2). Ölçeğin ıraksak geçerlilik değerlerine bakıldığında ise MSV değerleri 0,26 ile 0,56; ASV değerleri ise 0,19 ile 0,43 arasındadır. Ayrıca, MSV değerleri AVE değerlerinden; ASV değerleri de MSV değerlerinden küçüktür.

Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacı ile yapılan Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları incelendiğinde, alt boyutlara ait değerlerin 0,75 (kolektif tutku) ile 0,93 (birlik ve beraberlik hissi) arasında değiştiği görülmüştür (Tablo 2). Ölçekte yer alan maddelere ait bileşik güvenilirliğe (CR) ilişkin değerler de 0,75 (kişisel hedefler) ile 0,93 (birlik ve beraberlik hissi) arasında değişmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Takım akış deneyimi ölçeği güvenirlik sonuçları

	$\alpha$	CR	AVE	MSV	ASV
<b>Alt Boyutlar</b>					
Kolektif Tutku	0,75	0,76	0,51	0,35	0,24
Ortak Hedefler	0,78	0,79	0,55	0,35	0,24
Kişisel Hedefler	0,75	0,75	0,43	0,26	0,19
Üstün Beceri Entegrasyonu	0,77	0,78	0,55	0,53	0,38
Açık İletişim	0,80	0,80	0,57	0,48	0,30
Güven	0,82	0,82	0,54	0,53	0,37
Ortak Bağlılık	0,81	0,81	0,60	0,55	0,43
Birlik ve Beraberlik Hissi	0,93	0,93	0,82	0,55	0,40
Ortaklaşa Gelişim Hissi	0,87	0,87	0,64	0,56	0,38
Karşılıklı Güven	0,83	0,83	0,63	0,56	0,38
Bütüncül Odak	0,86	0,86	0,67	0,54	0,34

### Tartışma

Bu çalışmada Van den hout ve arkadaşları tarafından 2019 yılında proje gruplarında yer alan yüksek lisans öğrencileri üzerinde takım akış deneyimini ölçmek amacı ile geliştirilen “Takım Akış Deneyimi Ölçeği”nin yetişkin sporcularda psikometrik özelliklerini inceleyerek, farklı örnekleme geliştirilen ölçüm aracının spor ortamında kullanılabilirliğinin test edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda ölçeğin yapı geçerliği ve güvenirlik özellikleri 18-30 yaş arası takım sporlarında mücadele eden sporcularda incelenmiştir.

Yapılan birincil ve ikincil düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, 2019 yılında Van den hout ve arkadaşlarının önerdikleri model ile ölçeğin takım sporlarında test edilen Türkçe formunun tutarlı olduğunu göstermiştir. Diğer bir deyişle, ölçeğin ölçülmek istenen özelliği ve değişkenleri ölçtüğü söylenebilir. Bunun yanı sıra, elde edilen uyum indeks değerleri alanyazında iyi uyum değerleri olarak belirtilen değerler arasında bulunmuştur (Schermelleh-Engel vd., 2003) Ölçeğin orijinal formun (Van den Hout vd., 2019) uyum indeks değerleri bu çalışmadan elde edilen değerlerle kıyaslandığında değerlerin benzerlik gösterdiği görülmüştür. Birincil ve ikincil düzey doğrulayıcı faktör analiz sonucu elde edilen faktör yükleri incelendiğinde, değerlerin Tabachnik ve Fidel (2007) tarafından belirtilen 0,30’dan yüksek olduğu görülmektedir.

Yakınsak ve ıraksak geçerlik için ölçeğin alt boyutlarına ait CR, AVE, MSV ve ASV değerleri incelenmiştir. Bu değerler incelenirken,  $CR \geq AVE \geq 0,5$  kriteri yakınsak geçerlik için;  $MSV \leq AVE$ ;  $ASV \leq MSV$  kriteri ise ıraksak geçerlik için baz alınmıştır (Hair vd., 2014). AVE ve CR değerleri Takım Akış Deneyimi Ölçeği’nin tüm alt boyutlar için 0,5 ‘den büyük olma ve CR değerinin AVE değerinden büyük olma kriterini bir alt boyut hariç karşılamaktadır. Bu bulgudan hareketle, ölçeğin yakınsak geçerliğinin desteklendiğini, kişisel hedefler alt boyutu için ölçeğin ıraksak geçerliğine ilişkin tutarlı bir sonucun elde edilmediğini göstermektedir. Ölçeğin ıraksak geçerliğine yönelik bulgular ele alındığında, elde edilen bulguların ASV değerinin MSV değerinden küçük olma kriterini yerine getirdiği ve tüm alt boyutlar için ıraksak geçerliğin desteklediği görülmektedir.



Güvenirlilik analizi sonuçlarına göre, “Takım Akış Deneyimi Ölçeği”, sporcularda takım akış deneyiminin ölçülmesi için güvenilir bir ölçüm aracıdır. Elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları Özdamar’ın (1999) orta düzey güvenirlilik olarak belirttiği 0,61 ile 0,80 arasındadır. Bunun yanısıra, iç tutarlık katsayıları ölçeğin orijinal formu (Van den hout vd., 2019) ile benzerlik göstermektedir. Hair ve arkadaşlarına (2014) göre, CR katsayısının 0,60 ile 0,70 arasında olması, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, çalışmada Takım Akış Deneyimi alt boyutları için hesaplanan bileşik güvenirlilik değerleri ölçeğin güvenirliliğini desteklemektedir.

Sonuç olarak, “Takım Akış Deneyimi Ölçeği” sporcularda takım akış deneyimini ölçmek için geçerli ve güvenilir ölçme aracıdır. Elde edilen bu bulgu, çalışmanın sınırlılıkları bazında değerlendirilmelidir. Ölçeğin dilsel geçerliliğinin sınanmaması bu çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Bu bağlamda, ölçeğin hem İngilizce hem de Türkçe dillerine hakim bir örneklem grubuna uygulanarak ölçeğin orijinali ile Türkçe uyarlama formu arasındaki dil eşdeğerliliği gelecek çalışmalarda ele alınabilir. Çalışmanın diğer bir sınırlılığı ise, ölçeğin güvenirliliğinin sadece Cronbach Alfa iç tutarlık ve bileşik güvenirlilik katsayısı ile incelenmesidir. Gelecek çalışmalarda, "tabakalı alfa" ve "mc donalds omega" katsayılarının hesaplanabilir veya ölçeğin test tekrar test güvenirliliği incelenebilir. Geçerlik analizi için ise doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İleride araştırmacılar ölçeğin geçerliliğini Rasch modeline bağlı analizler, çoklu özellik – çoklu yöntemi ile test edebilirler. Ayrıca, bu çalışmada ıraksak ve yakınsak geçerlik AVE, CR, MSV, AVS değerleri bazında incelenmiştir. Ölçüt bağıntılı geçerlik bağlamında ölçeğin geçerliliği farklı ölçütlerle ölçek alt boyutlarının ilişkisinin irdelenmesine yönelik yapılacak çalışmalarla ele alınabilir.

## Beyanname

Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir ve 11-13 Mayıs 2022 tarihleri arasında Antalya’da düzenlenen VI. Uluslararası Egzersiz ve Spor Psikolojisi Kongresi’nde sunulmuştur.

## Rakip Çıkarlar

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## Yazarların Katkıları

**1. Serkan İNCEOĞLU (Sorumlu Yazar):** Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, araştırma sırasında literatür taraması ile ilgili sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

**2. F. Hülya AŞÇI:** Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

## Kaynakça

- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. SPINE, 2000;25:3186-3191.
- Cosma, J. B. Flow in Teams. Chicago School of Professional Psychology, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1999, Chicago (Danışman: Gloria Balague).
- Csikszentmihalyi, M. Beyond boredom and anxiety. Washington: Jossey-Bass Publishers,1975.
- Csikszentmihalyi, M. Flow: The psychology of optimal experience. Journal of Leisure Research, 1990;24(1):93–94

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2014). *Multivariate data analysis*, 7th ed. Prentice Hall.
- Jackson, S. A. Athletes in flow: A qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1992;4(2):161–180.
- Jackson, S.A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1996; 67(1): 76-90.
- Jackson, S. A. & Eklund, R. C. Assessing flow in physical activity: The flow state scale–2 and dispositional flow scale–2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2002; 24(2): 133-150.
- Jackson, S. A., Marsh, H. W. Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1996;18(1):17–35.
- Mosek, E. An Exploration of Team Flow in an Israeli Youth Basketball Competitive Team, University of Jyväskylä, Yüksek Lisans Tezi, 2009, Jyväskylä.
- Mosek, E. Team flow: The Missing Piece in Performance. Victoria University, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2017, Melbourne (Danışman: Tony Morris).
- Özdamar, K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi I. Eskişehir: Kaan Kitabevi, 1999.
- Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*. 2003; 8(2): 23-74.
- Swann, C., Keegan, R., Piggott, D., Crust, L. A systematic review of the experience, occurrence and controllability of flow in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 2012;13:807-819.
- Swann, C., Crust, L., Keegan, R., Piggott, D. & Hemmings, B. (2015). An inductive exploration into the flow experiences of European Tour golfers. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 2015; 7, 2: 210-234.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. *Using Multivariate Statistics*, 5th ed. New York: Allyn and Bacon, 2007.
- Van den Hout, J. J., J. Team Flow From Concept To Application. Eindhoven University of Technology, Doktora Tezi, 2016, Eindhoven (Danışman: Mathieu Weggeman)
- Van den Hout, J. J., Gevers, J. M., Davis, O. C., Weggeman, M. C. Developing and testing the team flow monitor (TFM). *Cogent Psychology*, 2019;6(1):1-28.
- Zumeta, L. N., Oriol, X., Telletxea, S., Amutio, A., Basabe, N. Collective efficacy in sports and physical activities: Perceived emotional synchrony and shared flow. *Frontiers in Psychology*, 2016;6:1–12.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).