

Sporcu Dikkat Ölçeği Geliştirme ve Doğrulama Çalışması Athlete Attention Scale Development and Validation Study

Aydanur ÖNAL¹, *Nuh Osman YILDIZ², Ahmet ÖZSOY³

¹ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bolu, TÜRKİYE / ayda.onal33@icloud.com / 0009-0000-9526-265X

² Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu, TÜRKİYE / nuhosmanyildiz@gmail.com / 0000-0002-0122-4335

³ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu, TÜRKİYE / ahmetozsoy@ibu.edu.tr / 0000-0002-5429-4732

* Corresponding author

Özet: Bu çalışmanın amacı sporcuların müsabaka sırasında dikkatlerine ilişkin algılarının belirlenmesine ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmektir. Bu doğrultuda literatür taraması ve uzman görüşmeleri ile 16 ifadeden oluşan, bir madde havuzu oluşturulmuştur. İlgili madde havuzuna ilişkin ilk olarak yapının ortaya konulması için ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiş, aktif lisanslı sporculardan oluşan 183 katılımcıdan veri toplanmıştır. Elde edilen verilere açılımlı faktör analizi uygulanmıştır. Yapılan AFA sonucunda toplam varyansın %64.93'ünü açıklayan 12 madde 3 faktörlük yapı belirlenmiştir. Sonrasında ölçeğin geçerlik doğrulaması amacıyla 270 katılımcıdan veri toplanmıştır. Elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DFA sonucunda modelin verilerle iyi uyum sağladığı saptanmıştır. DFA sonrasında modele Yakınsak geçerlik, Test Tekrar-Test güvenilirliği ve Ölçüt geçerliği analiz ve teknikleri uygulanmıştır. Bu analizler sonrasında da ölçek geçerlik ve güvenilirliğini sağlamıştır. Genel olarak tüm bulgular değerlendirildiğinde 12 madde 3 faktörden (Genel uyarılmışlık, Seçicilik ve Yoğunlaşma) oluşan Sporcu Dikkat Ölçeği istatistiksel olarak yeterli düzeyde geçerlik ve güvenilirlik sağlamıştır. Bu çalışma literatürdeki sporcu dikkat düzeyi üzerine ölçme aracı eksikliğinin giderilmesi açısından önemli bir çalışma olmasının yanı sıra sporcuları geliştirmekle görevli antrenörlere sporcularının dikkat düzeylerini öğrenmesini sağlayarak ona göre daha faydalı plan ve program geliştirme imkanı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: İçsel dikkat, dışsal dikkat, odaklanma, konsantrasyon.

Abstract: The aim of this study is to develop a valid and reliable scale to determine athletes' perceptions of their attention during competition. In this regard, an item pool consisting of 16 statements was created through literature review and expert interviews. In order to first reveal the structure of the relevant item pool, data was collected from 183 participants consisting of active licensed athletes, determined according to the criterion sampling method. Exploratory factor analysis was applied to the data obtained. As a result of EFA, a 12-item and 3-factor structure was determined, explaining 64.93% of the total variance. Afterwards, data was collected from 270 participants to verify the validity of the scale. Confirmatory factor analysis was applied to the data obtained. As a result of CFA, it was determined that the model fit the data well. After CFA, Convergent validity, Test-Retest reliability and Criterion validity analysis and techniques were applied to the model. After these analyses, the scale ensured its validity and reliability. When all the findings were evaluated in general, the Athlete Attention Scale, consisting of 12 items and 3 factors (General arousal, Selectivity and Concentration), provided sufficient statistical validity and reliability. This study is important in terms of eliminating the lack of measurement tools on athlete attention levels in the literature. In addition, it will enable coaches who are responsible for developing athletes to learn the attention levels of their athletes and provide the opportunity to develop more useful plans and programs in this direction.

Keywords: Internal attention, external attention, focus, concentration.

Received: 27.03.2024 / Accepted: 18.07.2024 / Published: 30.07.2024

<https://doi.org/10.22282/tojras.1460062>

Citation: Önal, A., Yıldız, N.O., & Özsoy, A. (2024). Sporcu Dikkat Ölçeği Geliştirme ve Doğrulama Çalışması, The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS), 13 (3), 321-333.

GİRİŞ

Günlük yaşantılarında bireylerin, bir işi en iyi şekilde yapabilmesi için o iş üzerine yoğunlaşabilmesi gerekir. Literatürde bu durum dikkat kavramı ile açıklanmıştır. Tüm bireyler için her bakımdan önemli olduğu gibi dikkat, bilişsel fonksiyonlar arasında da önemli işlev olarak görülmektedir (1). Dikkat, insanlar için önemli bir bilişsel işlev olduğundan alan yazında çokça ele alınmıştır (2, 3, 4, 5). Bu incelemeler doğrultusunda, kökeni Latince "concentrare" kelimesine dayanan dikkat kavramı (6), ilk olarak 100 yılı aşkın süre önce Williams James tarafından açıklanmıştır (7). Dikkat, aynı anda zihinde var olan birden fazla düşünce ya da nesnelere ilgili olan uyarana canlı, belirgin, bilinçli ve farkında olarak odaklanma sürecidir (8,9,10,11). Başka bir tanımda ise dikkat, dış çevreden gelen uyarılar arasından yalnızca kişinin kendi ihtiyaç ve hedefleri doğrultusunda ilerlemesine olanak tanıyan merkezi sinir sisteminin görevi olarak tanımlanmıştır (12). Farklı araştırmacılar, dikkati, zihinsel becerilerin aktifleşerek duyu organları ile birlikte uyumlu şekilde hedefe yönelmesi olarak ifade etmişlerdir (13,14). Bu tanımlarda ifade edilen dikkat becerisinin sağlanması adına ön koşul sinir sisteminin uyarılabilmesidir. Sistemin uyanık olması, genel olarak etkinlik durumunu yansıtmaktadır. Dikkatin sağlanması noktasında süreç fizyolojik ve psikolojik açıdan incelenmiştir. Fizyolojik açıdan incelendiğinde, uyanık olma durumu nöronlar arasında uygun bir şekilde aktivitenin gerçekleştiğini gösterir. Bu da birbirlerini uyarabilir durumda olmaları anlamına gelir (15). Ayrıca dikkat işlevi için merkezi sinir sisteminde özelleştirilmiş sistemlerin olduğu görülmektedir yani dikkat anatomik alanlardan oluşan bir ağ sistemi tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu sistemler buldukları beyin bölgeleriyle birlikte harekete

geçmektedir. Bu bölgelerden birisi beyin norepinefrin sistemiyle bağlantılı olan talamus ve korteks bölgelerini kapsayan uyarıcı ağıdır. İkincisi frontal lobun arkasında bulunan parietal bölgesi için merkez olan yönlendirici ağıdır. Sonuncusunu ise frontal ağlarla birlikte anterior singulat bölgesinin ağı olan yürütme ağıdır (16,17). Bu üç beyin ağı ve bölgeleri etkileşime geçerek dikkatin oluşumu sağlanmaktadır. Dikkat yapısı gereği, motor sistemler ve duysal alanlar gibi beyin çok farklı bölgeleriyle bağlantı halindedir (16). Psikolojik açıdan dikkat incelendiğinde, işleme koyma ve yanıt verme yollarından davranışsal boyut kazanarak olaylara tercihli şekilde yönelmeyi ifade eder (18). Dikkate ilişkin bu bakış açısı birbirinden ayrılmaz bir döngüdür. Psikoloji kuramlarında olan monizm ve düalizm de genel anlamda dikkatin de içerisinde bulunduğu etkinliklerin beden ve zihin döngüsünün birlikte çalışmasına vurgu yaparak bu durumu desteklemektedir (19). Dikkat yapısal olarak Anderson (1989) tarafından dikkatin birbirini takip eden üç süreçten meydana geldiğini ifade etmiştir. İlki genel uyarılmışlık durumudur. Bu süreç geneli kapsayacak şekilde dış çevreden gelen uyarıların anlaşılıp, anlamlandırılması ve anlamlandırılmış uyarıların duyarlık ve farkındalık çerçevesinde yapılabilmesidir. İkinci süreç seçiciliktir. Bu süreçte hedef doğrultusunda ilgili uyarıların incelenip taranmaktadır. Gerekli uyarıların içselleştirilmesi durumudur. Son süreç ise yoğunlaşmadır. Bu süreç de dikkatin sürdürülmesi ve hedefe yönelik odaklanarak yoğunluk verilmesi durumudur (20,21). İlgili literatür dikkatin yapısını bu şekilde ifade etmektedir.

Bu bağlamda üzerine birçok çalışma yapılan dikkat, birey için olduğu gibi sporcular için de önemli bir olgudur çünkü

dikkatini yoğunlaştırma yeteneğine sahip sporcuların performanslarının genellikle yüksek olduğu bilinmektedir (22,23). Sporcuların performanslarını sergiledikleri nokta olan spor müsabakalarında, onların performanslarını, olumlu veya olumsuz yönde etkileyen bilişsel faktörler bulunmaktadır. Dikkat de bu faktörlerden birisidir. Sporcuların performanslarını gerçekleştirecekleri ana uygun uyarılara yönlendirme ve sürdürme yeteneği olan dikkatin, bu açıdan spor başarısı için önemli bir bileşen olduğu bilinmektedir (24). İlgili alanda dikkat ve spora ilişkin birçok çalışma yapılmış ve spor dikkat ilişkisinin önemi vurgulanmıştır (25,26,27).

Spor ve Dikkat

Dikkat, müsabaka sırasında sporcuların algılarının görevlerinden sapmaması adına, sporcunun odaklanmasını sağlamaktadır. Bu durumun neticesinde sporcuya başarı getireceği için spor ile dikkat birbirleriyle ayrılamayacak şekilde ilişkilidir (28,29). Dikkat, sporcuların algılarını doğru ve bilinçli bir şekilde yönlendirmesini sağlamaktadır (30). Bu yüzden spor psikolojisi içinde dikkat olgusu sportif performansı etkileyen bir olgu olup sporda önemli performans bileşeni olarak algılanmaktadır. Bu doğrultuda sporcuların başarılı olabilmeleri için teknik becerilerinin yanında konsantre olabilmeleri, kendini kontrol edebilmeleri ve yeterince dikkat becerisine sahip olabilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (31). Sporda; algılama, düşünme ve imgeleme gibi psikolojik ve bilişsel fonksiyonlar 'bilinçli dikkat' adı altında toplanmaktadır. Dikkatin yoğunlaşma seviyesi bilinçte aktifleşmeyi sağlayan bir yetenek ve beceri olarak ifade edilmektedir. Bu sayede algı, bilince doğru yönelmiş olur. İlgisiz uyarılar ise zihin sayesinde bilinçdışı bırakılmış olur (32). Bu bağlamda müsabaka sırasında dikkat seviyesi yüksek olan sporcular bilincini, ilgili uyarılara yoğunlaştırarak ilgisiz uyarıcılardan kendilerini uzak tutar ve böylece algılarını sadece hedeflerine odaklayabilirler. Bunun sonucunda dikkatlerini üst seviyede tutan sporcular, stres ve baskı gibi sporcuyu olumsuz etkileyebilecek psikolojik faktörlere rağmen hedefine doğru konsantre olma durumunu koruyarak performansını arttıracaktır. Dikkat yeteneği çok boyutludur ve sporda dikkatin en az üç boyutta var olması gerekmektedir. Bunlardan ilki, dikkatle dinlemek; sporcular, antrenörlerin yapacağı bilgilendirme direktiflerine karşı onları can kulağıyla dinleyebilmelidir. İkinci dikkat boyutu, Seçici algı; örneğin futbol müsabakası sırasında bir kaleci rakip takımın köşe vuruşu sırasında odağını diğer oyuncuların hareket ve davranışlarından uzaklaştırıp ceza sahası sınırlarındaki hareketliliği kontrol ederek topun uçuşuna odaklanmalıdır. Son boyut ise hedefe doğru yoğunlaşmış dikkate sahip olunmasıdır. Yani sporcuların çoklu görevlerinde bulunduğu hedefi gerçekleştirebilecek kabiliyette olmaları onları başarıya taşıyacaktır (33). Bu üç boyut dikkatin yapısını vurgulamaktadır.

Sporda dikkate ilişkin yapılmış olan daha önceki çalışmalar incelendiğinde sporcular için dikkat becerisini içsel ve dışsal olarak iki faktör altında inceleyen çalışmalar da mevcuttur (34,2). İçsel dikkat; Sporcunun kendi vücudundaki hareketlere yönelik olan odaklanma, dışsal dikkat ise bu vücuttaki hareketlerin çevredeki etkisine yönelik olmasıdır (35). Sporda her iki dikkat faktörünün de etkin olması, sporcunun iyi bir performans ortaya çıkartması noktasında faydalı olacağı vurgulanmıştır (36). Ayrıca dikkatin çeşitlerine ilişkin de yapılmış çalışmalar mevcuttur (35,37,38). Bu araştırmalar, dikkat çeşitlerinden hangisinin

motor becerileri öğrenimini daha iyi etkilediğini ortaya çıkartmak amacıyla yapılan çalışmalardır. Bu çalışmaların sonucuna göre dışsal dikkatin içsel dikkatin doğal kontrol sistemlerine müdahale ederek öğrenimi kısıtlamasından dolayı dışsal dikkatin motor öğrenimine daha faydalı olduğu ortaya çıkarılmıştır (35, 37). Bu çalışmanın aksine ise motor beceri öğrenimi için dışsal dikkatin önemli olduğu vurgulanırken içsel dikkatin sporcuların uzuvlarına odaklanmada kontrol düzeyi yüksek olduğundan dolayı önemli ve daha faydalı olduğu ileri sürülmüştür (38).

Dikkat çeşitleri bakımından ele alındığında yoğun olarak altı dikkat çeşidinin kullanıldığı saptanmıştır (39). Bunlardan ilki dikkatin özel bir noktada odaklanması olarak ifade edilen seçici dikkattir. İkincisi bireyin dikkatini dağıtabilecek diğer uyarıcılara rağmen dikkatini belli bir uyarıcı üzerinde odaklayabilme yeteneğine olarak tanımlanan yoğunlaşmış dikkattir. Üçüncüsü aynı anda birden fazla göreve odaklanabilme becerisi olan bölünmüş dikkattir. Dördüncüsü bireyin dikkatini koruyabilme ve uyanıklık durumunun sürdürülmesi olarak ifade edilen sürekli dikkattir. Beşincisi bireyin dikkatini yapmakta olduğu işten diğer bir işe yönlendirebilmesi olan değişken dikkattir. Sonuncusu ise pasif olarak herhangi bir uyarıcıya çaba harcamadan odaklanması (refleks gibi) veya aktif şekilde kişinin istemli olarak bir uyarana odaklanması olarak ifade edilen aktif- pasif dikkattir. Dikkate yönelik daha önce yapılmış çalışmaların taranması sonucunda (17,22,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50) dikkate ilişkin farklı ölçme yöntem ve tekniklerinin mevcut olduğu bulunmuştur.

Dikkate İlişkin Ölçme Araçları

Dikkat ile ilgili mevcut çalışmaların taranması sonucunda, dikkati ölçebilmek için kullanılan ölçüm araçlarının, meslek, yaş vb. demografik faktörlere ayırmaksızın genel anlamda testler üzerinden yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu testlerin amacı sürdürülebilir dikkat ve görsel tarama becerisinin ölçülmesidir. Bu testlerden en çok kullanılanlardan biri, Benjamin Bourdon tarafından 1955 yılında geliştirilmiş olan, 660 tane karışık harflerin içinden 'a, b, d ve g' harflerinin bulup işaretlemeleri sonucunda bireylerin doğru işaretleme sayısına göre dikkatin ölçüldüğü Bourdon Dikkat Testidir (Harf Formu) (22). Diğer önemli dikkat testi ise Brickenkamp tarafından geliştirilmiş olan, d harfi ve ona benzeyen harfler (b, p, q) ile dizilmiş bir görsel diziliminden oluşmuş olan D2 testidir. Bu şekilde dizilmiş olan harfler içerisinde, her satıra 20 saniye süre tutularak altında veya üstünde toplam iki çizgi olan d harflerinin işaretlenmesi sonucundaki elde edilen puanlamadan dikkatin hesaplanmasını sağlayan testtir. Bu testin spora uyarılama geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çağlar ve Kuruç tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Diğer bir ölçüm aracı, çocukların dikkat düzeyinin öğrenilmesi için 1971 yılında Raatz ve Möhling tarafından geliştirilmiş olan Franfurter Konsantrasyon Testidir (FTF-K). Bu teste çocuklara armut, elma gibi meyve şekilleri verilerek bu şekillerin içinden armut şeklindeki meyveleri işaretlemeleri istenmektedir. Bunun sonucunda işaretlenen armut sayısına göre çocukların dikkat düzeyi hesaplanmaktadır (42). Yapılan ölçek incelemelerinde ise Thienot ve ark. (2014) tarafından geliştirilmiş ve Tingaz (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Sporcu Bilinçli Farkındalık ölçeğinin 3 alt boyuttan oluştuğu saptanmıştır. Bu alt boyutlardan birisi 'yeniden odaklanma' olarak ölçekte yer almaktadır. Odaklanmanın dikkat kavramıyla yakın anlamlı olmasından

dolayı “yeniden odaklanma” alt boyutunun sporcuda dikkati kısmen ölçebileceği düşünülmektedir. İncelenen diğer bir ölçüm aracı, Schwarzer ve ark. (1999) tarafından Öz düzenlemenin dikkat kontrolünü ölçmek için geliştirilmiş olan ve Çevik ve ark. (2017) tarafından Türk kültürüne uyarlaması yapılan 7 maddelik “Özdüzenlemenin Dikkat Kontrolü” adındaki bir dikkat ölçeğidir. Son olarak dikkat kavramıyla yakından alakalı dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile ilgili ölçekler (47,48,49,50) literatürde yer almaktadır. Fakat bu ölçeklerin de dikkati tüm boyutlarıyla değerlendirmeyip dikkatin eksikliğine yoğunlaştığı görülmüştür. Yapılan dikkat ölçüm aracı incelemeleri sonucunda doğrudan sporculara yönelik dikkat ölçeğinin olmadığı saptanmıştır. Daha önce yapılmış olan, sporcunun dikkat becerisinin ölçüldüğü araştırmalarda bile tam olarak sporcuya özel hazırlanmış bir ölçeğin kullanılmadığı, bunun yerine sporculara uyarlanan testler ile çalışmalarının yürütüldüğü gözlemlenmiştir (24). Bu bağlamda çalışmanın amacı müsabaka sırasında sporcuların dikkat düzeylerinin bilinmemesinden kaynaklanan geliştirici adımların atılmaması durumuna çözüm üretmek için sporcuların müsabaka sırasındaki dikkat düzeylerini ölçecek bir ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Yapılan araştırmalar sonucunda günümüzde tam olarak sporcunun müsabakadaki dikkati ölçebilecek materyalin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada sporcuların müsabaka sırasındaki dikkat düzeyini ölçebilecek, alana özel olmayan dikkat ölçüm aracı dışında herhangi bir ölçeğe rastlanılmadığı için bu çalışma literatürdeki sporcu dikkat düzeyi üzerine ölçme aracı eksikliğinin giderilmesi açısından önem arz etmektedir. Yapılan araştırmaların (17,22,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50) incelenmesi sonucunda günümüzde tam olarak sporcunun müsabaka öncesindeki, müsabaka sırasındaki ve müsabaka sonrasındaki dikkatini ölçebilecek alana özgü bir materyalin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat çalışma kapsamında geçerliliği ve güvenilirliği sağlanan ölçme aracının bu sorunu çözebilecek nitelikte olduğu düşünülmektedir. Bu durum müsabaka öncesinde ya da sonrasında sporcunun hazırlanmasını sağlayan antrenmanlardaki dikkat düzeyi belirsizliğini ortadan kaldırarak, ölçek sonuçlarına göre sporcuların dikkat düzeylerini yükseltmek veya seyretmek üzere düzenlenen dikkat geliştirme programının daha etkili yapılmasını sağlayacaktır. Çünkü sporcu fiziksel olduğu kadar psikolojik olarak da müsabakada en iyi performans sergilemek için performans öncesi rutinler, imgeleme, telkin vb. yöntemlerle antrenman yapmaktadır (28,29,31). Müsabaka sonrasında ise müsabaka esnasında ortaya koymuş olduğu performansı değerlendirmekte ve eksikliklerini gidermek için antrenman planını yeniden

tasarlamaktadır. Bu döngü performansın artışı için sürekli değerlendirme ve iyileştirme yaparak devam etmektedir (29). Dikkat kapsamında ise müsabaka sırasında sporcuların sahip oldukları dikkat düzeylerini daha net tespit edebilmek adına ölçek kapsamındaki dikkatin hangi alt boyut ya da alt boyutlarında (genel uyarılmışlık, seçicilik, yoğunlaşma) eksikliğin var olduğunu tespit etmeleri, müsabaka sonrasında daha sonraki müsabakalar için referans sağlayarak ona göre dikkati geliştirmek üzere önlem almasını sağlayacaktır. Bu bağlamda sporcuların müsabakaya yönelik dikkat düzeyini ölçebilecek, spor alanına özgü olan herhangi bir ölçeğe rastlanılmadığı için bu çalışma literatürdeki sporcu dikkat düzeyi üzerine ölçme aracı eksikliğinin giderilmesi açısından önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli: Bu çalışma sporcuların müsabaka esnasında dikkat düzeylerini belirlemeye ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeline göre tasarlanmıştır. Bu bağlamda geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi adına ölçek geliştirme ile ilgili yaygın olarak kabul edilen altı basamaklı araştırma modeli takip edilmiştir (51,52,53,54). Bu bağlamda birinci aşamada ölçülmesi hedeflenen yapının açıkça tanımlanması (literatür araştırması), ikinci aşamada ölçeğe ilişkin madde havuzunun oluşturulması (literatür taraması, uzman(lar) görüşü), üçüncü aşamada ölçeğin ön çalışmasının yapılması için veri toplama (pilot uygulama), dördüncü aşamada yapının ortaya konulması adına ölçümlerin saflaştırılması (açımlayıcı faktör analizi), beşinci aşamada ölçeğin güvenilirliğinin (Cronbach alfa, Tabakalı alfa, Omega, test tekrar test güvenilirliği ve bileşik güvenilirlik) ve geçerliğinin (içerik geçerliği, yapı geçerliği ve ölçütü ilgili ölçüt geçerlik; doğrulayıcı faktör analizi ve korelasyon analizleri) değerlendirilmesi, altıncı ve son aşamada ise ölçeğin uygulanması noktasında normların ortaya konulması (standartların ve uygulama için ve normların geliştirilmesi) aşamaları takip edilmiştir.

Yukarıda ifade edilen ölçek geliştirme ve doğrulama aşamaları doğrultusunda dört farklı çalışma grubundan elde edilen veriler aracılığı ile ilk veri setinden bir, diğer üç veri setinden ise birbirinden bağımsız ardışık üç çalışma gerçekleştirilmiştir. İlk çalışmada ölçek geliştirme ve doğrulama kapsamında ifade edilen ilk dört aşamanın takip edilmesiyle ölçeğin görünüş, kapsam ve içerik geçerliği değerlendirilmiştir. İkinci çalışmada ise belirtilen beş ve altıncı basamaktaki aşamaların izlenmesi ile ölçeğin güvenilirlik ve geçerliği değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışma 1: Sporcu Dikkat Ölçeğinin Geliştirilmesi

Yapının Belirlenmesi ve Madde Havuzunun Oluşturulması

Sporcu dikkatine yönelik madde havuzunun belirlenmesi için dikkat kavramının sınırlarının belirlenmesi adına ilgili literatür kapsamlı bir şekilde taranmış, konuya ilişkin ölçme araçları ve testler incelenmiştir (24,40,41,43,44,45). Buna ek olarak spor psikolojisi alanında uzman ve geçmişte aktif olarak sporculuk yapmış 3 öğretim üyesi ve 1 antrenör uzmandan oluşan bir panel çalışması yapılmıştır. Dikkat ve Sporda Dikkat kavramlarına ilişkin yapılmış alan yazın taraması sonrasında tümdengelim yöntemi ile dikkat kavramının yapısını oluşturan yapıların, boyutların genel

uyarılmışlık, seçicilik ve yoğunlaşma (20,55,21) olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda söz konusu faktörlerini niteleyecek 30 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ortaya çıkan madde havuzundaki ifadeler ilk olarak dil bilgisi ve anlam karmaşası olmaması adına dil bilgisi alanında uzman 3 öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Dil bilgisi uzmanları tarafından verilen düzenlemeler yapıldıktan sonra ifadeler ölçme alanında uzman olan 3 öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda bir ifadede birden fazla özelliğin ölçülmesini kapsayan ve içerik olarak aynı özellikleri taşıyan ifadeler, ölçme problemine karşın düzenlenmiştir. Ölçmeye ilişkin yapılan düzenlemeler sonrasında 3 madde havuzdan çıkarılmıştır. Madde havuzunda 27 madde

kalmıştır. Sonraki adımda oluşturulan yapılar ve bu yapıları temsil eden ölçüm maddelerinin kapsam geçerliği adına sosyal bilimler ve spor bilimleri (Eğitim Bilimleri, Psikoloji, Spor Bilimleri) alan uzmanlarının yorum ve görüşleri için 10 uzmana gönderilmiştir. Uzmanların özellikleri ise 2'si bireysel, 2'si takım sporlarını aktif olarak yapan 4 milli sporcu, eski milli sporcu olan 3 milli takım antrenörü ve spor psikolojisi alanında uzman, dikkat ile ilgili çalışan 3 öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Kapsam geçerliği için ise Lawshe (1975) tekniği kullanılmıştır. İlgili tekniğin uygulanmasında değerlendiren uzman sayısı 10 olduğu için Kapsam Geçerliği Ölçütü (KGÖ) 0.800 olarak literatürde yer almaktadır (57). Bu doğrultuda Kapsam Geçerliği İndeksi hesaplamasında bu değer dikkate alınmıştır. Kapsam geçerliği kapsamında yapılan hesaplama sonucunda KGİ=0.875 olarak hesaplanmış ve uzmanlar tarafından değerlendirilen madde havuzundan 11 madde kriter değer altında kaldığı ve uygun olmadığı için çıkarılmıştır. Bu doğrultuda 16 ifadeden oluşan ilk form oluşturulmuştur. Söz konusu form pilot çalışma olması adına ilk olarak 30 kişiden oluşan ve tamamı bireysel ve takım sporlarında aktif olarak lisanslı spor yapan sporcu bir gruba uygulanmıştır. Gruptan ifadeleri okuyarak anlam karmaşası yaratan veya anlaşılmayan maddelerin olup olmadığı ve ifadelerden ne anladıkları sorulmuştur. Süreç sonucunda katılımcılar tarafından ifadelere ilişkin herhangi bir sorun bildirilmediği için bir düzenleme yapılmamış ve madde havuzunda bir değişiklik gerçekleştirilmemiştir. Bu uygulamalar sonrasında ölçüğe ilişkin görünüş, kapsam ve içerik geçerliğinin sağlandığına karar verilmiştir. Zira uygulama sonuçları da bu durumu destekler niteliktedir.

Verilerin Toplanması ve Çalışma Grubu

Ölçme aracına ilişkin ilk madde havuzunun uygulanmasını yapmak adına aktif olarak lisanslı spor yapan sporculara

ulaşmıştır. Çalışma 1'de yer alan katılımcılar olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden ulaşılabilir ve kriter örnekleme tekniği doğrultusunda belirlenmiştir. Çalışma grubuna dahil olma kriteri ise aktif lisanslı sporcu (n=183) olmaktadır. Çalışma grubuna dahil edilen katılımcı sayısının belirlenmesinde faktör analizlerinde madde sayısının 5 ile 20 katı (53,54) arasında olması kriteri esas alınmıştır. Ölçme aracında bulunan ifadelerin sporunun müsabaka esnasında kendi dikkatini değerlendirmesini içermesinden dolayı çalışma grubu aktif lisanslı sporculardan oluşmaktadır. Çalışma grubunda Amerikan Futbolu, Atletizm, Badminton, Basketbol, Bocce, Boks, Buz Hokeyi, Cimnastik, Çim Hokeyi, Dart, Flag Futbol (Ragbi), Futbol, Güreş, Hentbol, Judo, Karate, Kick Boks, Kürek, Masa Tenisi, Muay-Thai, Taekwondo, Tenis, Voleybol ve Yüzme sporcuları yer almaktadır. Çalışma kapsamında sporcular, daha kapsayıcı olması açısından bireysel ve takım sporları yapan sporcular olarak kategorize edilmiştir. Veriler hem online olarak tasarlanmış hem de basılı olarak çoğaltılmıştır. Ulaşılabilirlik düzeyine göre bazı veriler basılı, bazı veriler de online olarak toplanmıştır. Katılımcılara iletilen formlar iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların özelliklerini belirlemek üzere hazırlanmış demografik bilgiler yer almaktadır (Tablo 1). İkinci bölümde ise 1 (Hiç katılmıyorum) ile 5 (Tamamen Katılıyorum) arasında değişen 5'li likert tipi puanlanan müsabaka esnasında sporcu dikkat durumunu belirtmek üzere hazırlanmış 16 ifadeden oluşan madde havuzu yer almaktadır. Çalışma kapsamında 240 veri toplanmış olup 57 veri eksik hatalı ve uç değer olduğu için veri setine dahil edilmemiştir. Eksik ve hatalı verilerin yüksek olmasının sebebi ise formlarda işaretlenmeyen maddelerin olmasıdır. Çalışma 1'de yer alan katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılarına ilişkin demografik bilgiler (Çalışma 1)

Demografik Değişken	Alt grup	Frekans	Yüzde (%)
Yaş	17 – 34	183 (\bar{x} =21,05)	100,0
Cinsiyet	Kadın	56	30,6
	Erkek	127	69,4
Branş	Bireysel	82	44,8
	Takım	101	55,2
Spor Yapma Süresi	2 – 24	183 (\bar{x} =9,22)	100,0

Maddelerin Değerlendirilmesi

Veri toplama aracı kısmında ifade edilen formun oluşturulmasını içeren uygulamalar sonrasında maddelerin sınanması ve yapının ortaya konulması için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. AFA yapılmadan önce literatür (58,59,60) tarafından analizin ön koşulları içerisinde yer alan kayıp ve uç değer, normallik, madde toplam korelasyonları, maddeler arası korelasyon, çoklu bağlantı, örneklem yeterliği, ortak varyans değerleri ve modele ilişkin yeniden üretilmiş korelasyon katsayıları incelenmiştir. İlk olarak kayıp ve uç değer incelemesi için tanımlayıcı istatistik ve Z skoru hesaplaması yapılmıştır (58). Veriler içerisinde kayıp değer bulunmamıştır. Z skorları incelenmesinde literatürde belirtilen ± 3.29 (59,53) değeri kriter alınmıştır. Değerlendirme sonrasında 17 veri kriter değer aralığının dışında kaldığı için veri setinden çıkarılmıştır. Maddelerin ortalamaları incelendiğinde ise tamamının orta nokta olan 3.0 değerinin üzerinde olduğu

yani katılımcıların genel olarak ifadelere katıldığı tespit edilmiştir. Normallik sınaması için basıklık ve çarpıklık değerlerinin standart hatalarına bölümü ile hesaplanmış ve verilere ilişkin değerler incelendiğinde ilgili değerlerin literatürde belirtilen $\pm 2,58$ (59) değer aralığında olduğu saptanmıştır. Çoklu bağlantılılık probleminin saptanması için determinant katsayısı incelenmiş ve analiz sonucunda determinant katsayısı 0.026 olarak hesaplanmış ve literatürde ifade edilen 0.00001 değerinden büyük (54) olduğu anlaşılmıştır. Örneklem yeterliği için Kaiser Meyer Olkin (KMO) testi ve karşı-ımaj korelasyon matrisinden faydalanılmıştır. Verilere ilişkin KMO değerinin 0.83 olduğu literatürde ifade edilen 0.70 (58) değerinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Maddeler arası korelasyon ve çoklu normallik sınaması için Bartlett Küresellik testi yapılmıştır. ($\chi^2=2253.45$; $sd=66$; $p<0.01$) Bu değerlerin literatürde belirtilen ($p<0,05$) kriter değerleri karşıladığı saptanmıştır. Maddelerin ortak varyansa katkısının saptanması için

Communalities değerleri incelenmiş 0.51 ile 0.70 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu değer literatürde belirtilen alt değer 0.20 değerinin (53) üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Son olarak temel bileşenler analizine uygunluk için de gerçek korelasyon ve modele ilişkin korelasyonların arasındaki farkın incelendiği Reproduced Correlation tablosu incelenmiş ve buradaki farkın %50 den küçük (58) olduğu tespit edilmiş ve analiz aşamasına geçilmiştir. AFA kapsamında verilerin analizinde Temel Bileşenler analizi tercih edilmiştir. Verilerin fazla bir bilgi kaybı olmadan ayrışmasını sağlaması, daha az sayıdaki birbirinden bağımsız doğrusal bileşenleri olması, yeni değişkenlerin belirlenmesi esasına dayanması bu analizin tercih sebebidir (54). Hazırlanmış ölçekte yer alacağı ön görülen faktörler arasında ilişki beklendiği için döndürme yöntemi olarak eğik (oblique) döndürme yöntemlerinden direct oblimin seçilmiştir (59). Faktörleştirme noktasında scree plot grafiği ve öz eigen değeri olan 1 dikkate alınmıştır (60). Bu bağlamda verilerin analizinde üç döndürme yapılmıştır. Birinci döndürmede 1. (Müsabakada dikkatimi dağıtabilecek uyarıcılardan kendimi kolayca uzaklaştırırım.) ve 4. (Müsabakadaki durumların (pozisyon, teknik, taktik) ayrıntılarını fark ederim.) Maddelerin, ikinci döndürmede de 7. (Müsabakada odaklandığım durum (pozisyon, teknik, taktik) üzerine gerektiği süre kadar konsantre olabilirim.) ve 10. (Müsabakada bedenim ve zihnim arasındaki

koordinasyonu en iyi şekilde sağlıyorum.) maddelerin farklı iki faktör altında çapraz yüke sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu yükler incelendiğinde faktör yükleri arasında literatürde kabul gören 0.100 değerinin altında (61,58, 60) yükler olmasından dolayı binişik olması sebebiyle bu maddeler analizden çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir. Son yapılan analiz sonrasında maddelere ilişkin faktör yüklerinin (0.65 ile 0.82) 0.50'den büyük olduğu belirlenmiştir (58,62). Ayrıca yapı öz değeri (1.270>1) 1'den büyük üç faktörlü olarak ortaya çıkmıştır. Toplam açıklanan varyans ise (%58.931) literatürde yer alan %50 değerinden büyüktür (61,58,62,60,63). Ölçek maddelerinin güvenilirliğinin test edilmesi için incelenen (53), düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerlerinin ise 0.40 ile 0.60 arasında değiştiği, bu değerlerin 0.30 olarak kabul edilen kriter değerinin üstünde olduğu saptanmıştır (59). Ortaya çıkan yapının güvenilirliğinin sınanması için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı toplam puan ve faktörler için hesaplanmış ve 0.72 ile 0.82 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Buna ek olarak literatürde çok boyutlu ölçeklerde güvenilirlik noktasında analiz olarak Tabakalı Alfa ve Omega testlerinden faydalanılması önerildiği için bu değerlerde incelenmiştir. Bu bağlamda tabakalı alfa 0.880 olarak Omega ise 0.876 olarak hesaplanmıştır (64,65). Sonuç olarak yapının yeterli güvenilirlik (>0.70) gösterdiği tespit edilmiştir (58). AFA sonuçlarına ilişkin detaylı veriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler ve açıklayıcı faktör analizi sonuçları

Madde	\bar{x}	Ss	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Faktör Yüklü	α
2	4.70	0.45	0.50	0.78	$\alpha=0.75$
3	4.52	0.57	0.49	0.65	
5	4.40	0.63	0.45	0.82	
16	4.45	0.59	0.55	0.72	
6	4.22	0.67	0.44	0.75	$\alpha=0.79$
8	4.20	0.68	0.57	0.74	
12	4.21	0.65	0.40	0.80	
14	4.22	0.64	0.60	0.79	
9	4.40	0.62	0.53	0.68	$\alpha=0.72$
11	4.37	0.61	0.45	0.72	
13	4.37	0.68	0.42	0.67	
15	4.44	0.61	0.46	0.81	

KMO: 0.83
Bartlett Küresellik Testi: ($\chi^2=2253.45$; Sd=66; $p<0.01$)
Öz değer: 1.270
Açıklanan Varyans: 64.93
 α : 0.826
Tabakalı alfa: 0.880
Omega ($\Omega \omega$): 0.876

Not: \bar{x} = Ortalama, Ss= Standart sapma, KMO= Kaiser-Meyer-Olkin, α =Cronbach Alfa Katsayısı, $\Omega \omega$ = Omega

Çalışma 2: Ölçek Geçerliliğinin Doğrulanması

İlgili literatürde Açıklayıcı Faktör Analizi doğrultusunda ortaya çıkan yapı(lar)nın Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile benzer bir katılımcı kitleden elde edilen farklı bir veri setinde doğrulanması noktasından yola çıkılarak (52,66,54) DFA aşamasında benzer özelliklere sahip farklı bir gruptan yeni bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ölçme aracının geçerliği ve güvenilirliği kapsamında farklı çalışma gruplarından elde edilen veriler doğrultusunda Test-Tekrar Test Güvenirliği ve Ölçüt Geçerliği testlerinden faydalanılmıştır.

Verilerin toplanması, Çalışma grubu ve Veri toplama Aracı

Çalışma 1'de izlenen veri toplama uygulamaları Çalışma 2 içinde aynen uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2 kapsamında kalan maddeler yeniden numaralandırılarak (1-12) online olarak tasarlanmış ve katılımcılara gönderilmiştir. Çalışma 2 kapsamında DFA aşamasında 329 veri toplanmış olup 51 veri eksik hatalı ve uç değer olduğu için veri setine dahil edilmemiştir. Test Tekrar-Test aşamasında ise 4 hafta ara ile 40 katılımcıya ulaşılmış 30 katılımcıdan geri dönüt alınmıştır. Son olarak ölçüt geçerliği aşamasında 150

katılımcıya ulaşılmıştır. Ölçüt geçerliği noktasında bu çalışmada kullanılan ve çalışma 1’de detaylı olarak açıklamış Sporcu Dikkat Ölçeği ve literatürde dikkat ile doğrudan ilişkisi açıkça belirtilen Bilinçli Farkındalık (67,68,69,70,71) kavramından yola çıkılarak Thienot ve ark. (2014) tarafından geliştirilmiş ve Tingaz (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlanmış olan Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 3 faktör ve 15 maddeden oluşmaktadır. Birinci faktör Farkındalık, İkinci

faktör Yargılamama ve Üçüncü faktör ise Yeniden Odaklanma’dır. Ölçek 1 ile 6 arasında puanlandırılan (1) Hemen Hemen Hiçbir Zaman, (2) Oldukça Seyrek, (3) Nadiren, (4) Bazen, (5) Çoğu Zaman ve (6) Hemen Hemen Her Zaman) Likert tipi bir ölçektir. Genel toplamda çalışma 2 kapsamında 570 katılımcıya ulaşılmış olup 61 veri eksik hatalı ve uç değer olduğu için veri setine dahil edilmemiştir. Çalışma 2’nin tüm aşamalarında yer alan katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Katılımcılarına ilişkin demografik bilgiler (Çalışma 2)

Demografik Değişken	Teknik	Alt grup	Frekans	Yüzde (%)
Yaş	DFA	17 – 35	278 ($\bar{x}=22,51$)	100,0
	Test Tekrar-Test	22 – 35	30 ($\bar{x}=27,20$)	100,0
	Ölçüt Geçerliği	17 – 34	150 ($\bar{x}=20,42$)	100,0
Cinsiyet	DFA	Kadın	86	30,9
		Erkek	192	69,1
	Test Tekrar-Test	Kadın	10	33,3
		Erkek	20	66,7
	Ölçüt Geçerliği	Kadın	30	20,0
		Erkek	120	80,0
Branş	DFA	Bireysel	129	46,4
		Takım	149	53,6
	Test Tekrar-Test	Bireysel	15	50,0
		Takım	15	50,0
	Ölçüt Geçerliği	Bireysel	41	27,3
		Takım	109	72,7
Spor Yapma Süresi	DFA	2 – 24	183 ($\bar{x}=8,47$)	100,0
	Test Tekrar-Test	2 – 22	30 ($\bar{x}=12,89$)	100,0
	Ölçüt Geçerliği	2 – 25	150 ($\bar{x}=6,30$)	100,0

Güvenirlilik ve Geçerlik Değerlendirmesi

Çalışma 1’de ortaya çıkan yapının geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin sırasıyla Doğrulamalı Faktör Analizi, Test-Tekrar Test ve Ölçüt geçerliği kapsamında uygulanan tekniklerden Eş zaman geçerliği testleri uygulanmıştır.

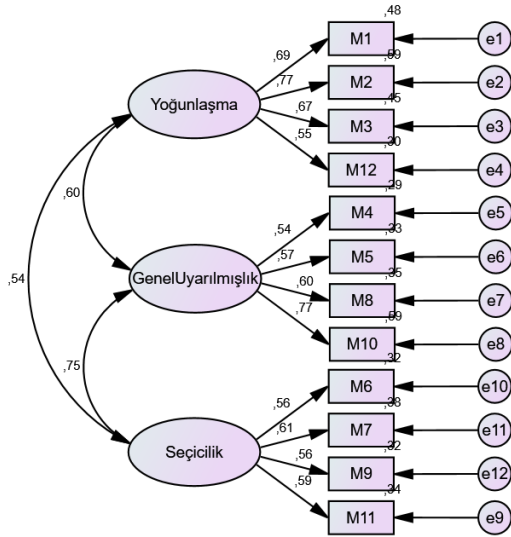
Sporcu Dikkat Ölçeği (SDÖ) Doğrulamalı Faktör Analizi

Çalışma 1 kapsamında yapılan AFA sonrası ortaya çıkan yapının farklı çalışma grubunda da doğrulanması adına AMOS 23.0 programı aracılığıyla verilerin normal dağılım göstermesi, verilerin yeterli sayıda olması ($n>250$) ve likert tipi bir ölçek olması (66) nedeniyle maksimum olasılık tahmin prosedürü ile DFA gerçekleştirilmiştir. İlk olarak verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir (59,53). Söz konusu analiz kapsamında farklı araştırmacılar farklı kriter değerlerini ifade etmişlerdir. George ve Mallery (2010) ± 2.00 , Field (2009) ± 2.58 , ve Mardia (1985) çok değişkenli analizlerde ± 3.00 kriter değerler aralıklarını

uygun olarak beyan etmişlerdir. İnceleme sonucunda bu değerlerin -1,192 ile -0,256 arasında değiştiği yani belirtilen kaynaklardaki kriter değer aralığında olduğu saptanmıştır. Verilerin normalliği sonrasında analiz hem ikinci düzey çok boyutlu hem de birinci düzey çok boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz sonrasında faktör yüklerinin >0.50 kriterini sağlayarak 0.54-0.77 arasında değiştiği tespit edilmiştir ($p<0.001$). Faktör yükleri sonrasında çalışma grubunun 250 ve üzeri olduğu durumlarda önerilen Ki-kare (χ^2) ve Ki-kare/serbestlik derecesi ($\chi^2/df<3$), Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI $>0.95-0.90$), Standardize edilmiş ortalama hataların karekökü (SRMR $<0.05-0.08$) Tucker-Lewis Index-Normlaştırılmış uyum indeksi (TLI $>0.95-0.90$) ve Yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA $<0.05-0.08$) uyum indeks değerleri kriter alınmıştır (74,58,66). Hem ikinci düzey çok boyutlu hem de birinci düzey çok boyutlu olarak yapılan DFA sonucunda tüm uyum indeks değerlerinin kriter değer aralığını karşıladığı saptanmıştır (Tablo 4, Şekil 1, Şekil 2).

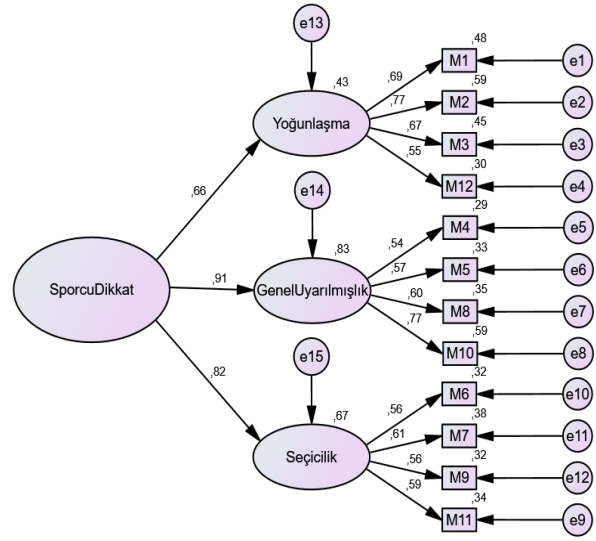
Tablo 4. Doğrulamalı faktör analizi uyum iyiliği indeksleri

Ölçek	Madde Sayısı	χ^2	sd	p	χ^2/sd	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Sporcu Dikkat Ölçeği	12	102,839	51	0,000	2,016	0,061	0,937	0,918	0,522



CMIN=102,839; DF=51; p=.000; CMIN/DF=2,016, RMSEA=.061; CFI=.937; TLI=.918; SRMR=.522

Şekil 1. Birinci düzey çok faktörlü model



CMIN=102,839; DF=51; p=.000; CMIN/DF=2,016, RMSEA=.061; CFI=.937; TLI=.918; SRMR=.522

Şekil 2. İkinci düzey model

Tablo 5. Modelin doğrulanmasına ilişkin analiz sonuçları

Sporcu Dikkat Ölçeği								
Faktör	M	Faktör Yükü	t Değeri	R ²	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon	α	Tabakalı α	Ω ω
Yoğunlaşma	1	0.69	9.97	0.48	0.47	0.76	0.83	0.82
	2	0.77	9.97	0.59	0.50			
	3	0.67	9.21	0.45	0.52			
	12	0.55	7.78	0.30	0.49			
Genel Uyarılmışlık	4	0.54	6.77	0.29	0.42	0.71	0.83	0.82
	5	0.57	6.77	0.33	0.47			
	8	0.60	6.93	0.36	0.51			
	10	0.77	7.79	0.59	0.62			
Seçicilik	6	0.56	6.68	0.32	0.47	0.70	0.83	0.82
	7	0.61	6.86	0.38	0.49			
	11	0.59	6.68	0.34	0.41			

Not: M= Madde, R²=Çoklu Regresyon Karesi, α=Cronbach Alfa Katsayısı, Ω ω= Omega

Tablo 5 incelendiğinde; maddelere ilişkin faktör yüklerinin .54 ile .77 arasında (>0.50), t değerlerinin 6.52 ile 9.97 arasında (>1.96), R² (Çoklu korelasyonun karesi) değerlerinin 0.29 ile 0.59 arasında, Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerlerinin 0.41 ile 0.62 arasında (>0.30) değiştiği saptanmıştır. Yapının güvenilirliğinin sınanması için yapılan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının 0.70 ile 0.76 arasında değiştiği, Tabakalı Alfa

değerinin 0.83 ve Omega değerinin 0.82 olduğu tespit edilmiştir. Tablo 5 içerisindeki değerlerin tamamının literatürde yer alan kriter değerlere (58,59,60) uygun olduğu görülmektedir.

Modelin geçerliği kapsamında kullanılan bir diğer yöntem olarak yakınsak geçerlik sınaması yapılmıştır. Bu doğrultuda modeli oluşturan faktörler arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Sporcu dikkat ölçeği faktörler arası ilişki analizi

Faktör	Yoğunlaşma	Genel Uyarılmışlık	Seçicilik	
Yoğunlaşma	r	1		
Genel Uyarılmışlık	r	0,474**	1	
Seçicilik	r	0,405**	0,498**	1

Not: **=p<0.01, r= Korelasyon, n=278

Tablo 6 incelendiğinde faktörler arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır (p<0.01). Yakınsak geçerlik kapsamında yapılan tüm faktör yüklerinin (r>0.40) literatürde yer alan (75) kriter değerlere uygun olduğu saptanmıştır.

Güvenirliğin farklı bir teknik ile sınanması adına 30 kişinin katılımı ile test-tekrar test güvenilirliği değerlendirilmiştir ve iki ölçüm arasındaki korelasyonun yönü ve düzeyi istatistiksel olarak değerlendirilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Sporcu dikkat ölçeği test-tekrar test analiz sonuçları

Ölçme Aracı	Sporcu Dikkat Ölçeği 2. Tur
Sporcu Dikkat Ölçeği 1. Tur	r=0.800**

Not: **= $p<0.01$, r= Korelasyon, n=30

Ölçeğin test tekrar-test güvenilirliğinin tespiti için hesaplanan pearson korelasyon katsayısı incelendiğinde katılımcıların 4 hafta arayla cevaplandıkları ölçme aracı sonuçlarına ilişkin korelasyon katsayısı $r=0.80$ olarak hesaplanmıştır ($p<0.001$). Söz konusu bu değer literatürde ifade edilen kuvvetli ve pozitif yönlü bir ilişkinin göstergesidir (59,53,54). Bu durum farklı zaman dilimlerinde ölçeğe

ilişkin cevapların değişmediği yani tutarlılık arz ettiğinin bir göstergesi niteliğindedir. Bu bağlamda ölçme aracı test tekrar-test güvenilirliğini sağlamıştır.

Geçerliğin bir diğer göstergesi olarak Sporcu dikkat ölçeği ile Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği arasında ölçüt geçerliği yapılmıştır (63,54).

Tablo 8. Sporcu dikkat ölçeği ile d2 sporcu dikkat testi eş zaman geçerliği analiz sonuçları

Ölçme Aracı	Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği
Sporcu Dikkat Ölçeği	r=705**

Not: **= $p<0.01$, r= Korelasyon, n=278

Ölçeğin ölçüt tespiti için hesaplanan pearson korelasyon katsayısı incelendiğinde katılımcıların sporcu dikkat ölçeği ile sporcu bilinçli farkındalık ölçeğine ilişkin elde edilen puanlarının korelasyon katsayısı $r=0.70$ olarak hesaplanmıştır ($p<0.001$). Söz konusu bu değer literatürde de ilişkisi açıkça belirtilen farkındalık ve dikkat kavramlarının istatistikî olarak olumlu yönde yüksek düzeyde ilişkili olduğunu destekler niteliktedir. (59,53,54).

İlgili literatürde de bilinçli farkındalık ve dikkat kavramlarının yüksek bir düzeyde ilişkili olduğunun farklı çalışmalarca ifade edilmesi bu bulguyu destekler niteliktedir (68,69,70,71,44,73).

Analiz sonuçları doğrultusunda ölçeğin bir diğer ölçüt geçerliğini ortaya koyduğu görülmektedir. Yapılan tüm geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonrasında elde edilen sonuçlar alan yazın doğrultusunda aşağıda tartışılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sporcu algılanan dikkatin ölçümüne ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek için yapılan bu çalışmada, ilgili literatür detaylı olarak taranmıştır. Literatürde sporda dikkate yönelik birçok çalışma yer almaktadır (25,76,35,77,2,4,78,79,27,81). Bu çalışmalarda kullanılan ölçme araçları incelendiğinde çalışmanın giriş kısmında da ifade edildiği üzere sporda dikkate ilişkin doğrudan yapılandırılmış ölçme araçları tespit edilememiştir. Bu bağlamda ilgili literatürün taranması ile spora yönelik doğrudan tasarlanmış Sporcu Dikkat Ölçeği'nin geliştirilmesi için bu çalışma yapılmış ve sonuçlar literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Sporda dikkat kavramına ilişkin yapılan literatür taraması doğrultusunda ölçeğe ilişkin madde havuzunun oluşturulmasında iki farklı alternatif ortaya çıkmıştır. Birinci alternatif maddelerin dikkatin çeşitlerine ilişkin oluşturulmasıdır. İkinci alternatif ise dikkatin yapısı ve süreçlerine yönelik madde havuzunun oluşturulmasıdır. Dikkat çeşitlerinin değerlendirilmesinde giriş kısmında da ifade edilen altı çeşit dikkat türü literatürde yer almaktadır (39). Fakat spor gerek branş gerekse bireysel ve takım sporları olarak farklılaştığı için tüm spor branşlarına yönelik ifadelerin olması çok mümkün olmamaktadır. Daha açık bir şekilde ifade edilecek olursa bazı spor branşları bölünmüş dikkat odaklıyken bazı spor branşları da aktif dikkat odaklıdır. Örneğin sporda bu dikkat türleri arasından genellikle seçici dikkat kullanılmaktadır. (82). Bu durumda tüm branşlarda dikkatin altı çeşidinin de kullanılmaması gerekçesiyle diğer alternatif olan dikkatin yapısı ve süreçlerine odaklanmanın daha uygun olacağı düşünülmüştür. Çünkü dikkatin yapısı hem tüm dikkat çeşitlerini hem de kavrama ilişkin genel bir kapsayıcılığı içermektedir. Bu bağlamda madde havuzu dikkatin yapısı ve

süreçleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Madde havuzunda 16 ifadeye yer verilmiştir. İfade sayısının az olarak tutulmasında ise ifade sayısı fazla olan ölçme araçlarının uygulanması noktasındaki zorluk, sınırlı zamana sahip olma gibi veri toplamaya dair olumsuzluklar göz önünde bulundurulmuştur. Yani kısa ölçme araçlarının uygulama aşamasında daha faydalı olabileceği düşünülmektedir (83). Oluşturulan madde havuzunda ilgili literatürde yer alan (51,52,53,54) tüm bilimsel aşamalar takip edilmiş ve yapının sınanması bu süreçlerin tamamlanması adına iki çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışma 1 kapsamında gerçekleştirilen ilk uygulamada elde edilen verilere Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. AFA sonrasında ilk madde havuzundan 4 ifade madde binmiş yük olduğu için havuzundan çıkarılmıştır. Bu maddeler "Müsabakada dikkatimi dağıtabilecek uyarıcılardan kendimi kolayca uzaklaştırırım, Müsabakadaki durumların (pozisyon, teknik, taktik) ayrıntılarını fark ederim., Müsabakada odaklandığım durum (pozisyon, teknik, taktik) üzerine gerektiği süre kadar konsantre olabilirim ve Müsabakada bedenim ve zihnim arasındaki koordinasyonu en iyi şekilde sağlarım" maddeleridir. İlgili maddeler incelendiğinde maddelerin içerisinde en iyi, gerektiği süre kadar, kolayca gibi kesinlik ve netlik belirten spesifik ifadeler olduğu görülmektedir. Bu ifadelerin olması genel uyarılmışlık için yazılan bir ifadenin seçicilik, seçicilik için yazılmış bir ifadenin de yoğunlaşma boyutunda algılanmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Açıklayıcı faktör analizinde de ifadelerin maddelerin farklı iki faktör altında çapraz yüke sahip olması da bu durumu desteklemektedir. Bu ifadelerin madde havuzundan çıkarılmasının nedeninin bu durumdan kaynaklandığı düşünülmektedir. AFA sonrasında ortaya çıkan yapının

geçerlik ve güvenilirlik sınımasına yönelik yapılan Çalışma 2’de DFA, Cronbach Alfa, Omega ve Alfa iç tutarlık katsayısı güvenilirliği, Yakınsak geçerlik, Test Tekrar-Test güvenilirliği ve Ölçüt geçerliği analiz ve teknikleri uygulanmıştır (Tablo 4,5,6,7,8). Bu analizler sonrasında bulgular ilgili tablolar altında kaynaklar ile desteklenmiş ve ölçüğe ilişkin geçerlik ve güvenilirlik kanıtları belirtilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin korelasyon analizinde orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İlişkinin yönü ve düzeyinin kaynağının tespiti için yapılan literatür taramasında bazı çalışmalar incelenmiştir. Ölçeğin madde havuzunun oluşturulmasında baz alınan dikkatin bileşenleri ile ilgili Posner ve Rothbart (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, dikkatin birbirini takip eden, işlevini yerine getirirken de beynin farklı bölgelerini kullanan uyarılma (genel uyarılmışlık), yönlenme (seçicilik) ve yönetici kontrolü (yoğunlaşma) olmak üzere üç ağıdan meydana geldiği belirtilmektedir. Bu ağların dikkatin farklı yönlerini temsil ettiği ve beyinde çalıştığı bölge itibarıyla de belirli bilişsel süreçler üzerinde farklı düzeyde etki yarattığı ifade edilmektedir (85). Bu işlevlerin farklılaşması ise aralarında var olan ilişkinin düzeyini sınırlı kılmaktadır. Genel uyarılmışlık durumu dikkat için olmazsa olmaz bir temeldir. Fakat seçici dikkat ve yoğunlaşmanın meydana gelmesi adına ise tek başına yeterli olmamaktadır. Çünkü Anderson (1989) tarafından da ifade edildiği üzere bu üç bileşen birbirini takip eden iç içe geçmiş bir ilişki içerisinde. Birisinin varlığı diğerinin de olmasında tek başına yeterli değildir. Örneğin bir müsabakada mekan, zaman, rakip gibi uyarıların anlamlandırılması genel uyarılmışlık belirtisidir. Zamanın farkında olmak, ne kadar kaldığını bilmek ise daha spesifik durumu içerdiği için seçiciliktir. Zamanın tükenmesi ve az kalması sonucunda hedefe ulaşmak adına kalan zamanı etkili kullanabilmek için strateji geliştirmek, risk almak da yoğunlaşmadır. Yani seçici dikkat, belirli bir uyarıyı diğerlerinden ayırtmak için gerekli iken, yoğunlaşma bu seçilen uyarıya veya görev üzerinde derinlemesine odaklanmayı gerektirmektedir. Bu bileşenler birbirini tamamlayıcı nitelikte olsalar da, farklı bilişsel mekanizmalar tarafından idare edilmektedir. Ayrıca bireysel farklılıklarında bileşenler arasındaki ilişkiyi etkilediği gerçeği de göz ardı edilmemelidir (84). Bu durumun alt boyutlar arasında tespit edilen ilişkinin orta düzeyde olmasının sebebi olduğu düşünülmektedir. Ölçeğin puanlandırılması noktasında ölçekten alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puanın ise 12’ dir. Ölçeğe ilişkin psikometrik özellikler ise her alt boyut için şu şekildedir.

Genel uyarılmışlık: bu boyut sporcuların müsabaka esnasında müsabakanın tümünün kapsayacak şekilde süre, talimatlar, rakip, müsabaka alanı ve malzemesi gibi dış çevrede var olan tüm uyarıların anlamlandırabilme ve anlamlandırdığı uyarıların bilinçli bir şekilde farkına varma durumunu temsil etmektedir.

Kaynaklar

- Orhan E. 10-14 yaş arasındaki çocukların fiziksel aktivite seviyesi, dijital oyun bağımlılığı ve dikkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi], Niğde Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi; 2018.
- Baghurst T, Thierry G, Holder, T. Evidence for a relationship between attentional styles and effective cognitive strategies during performance. *Athletic Insight*. 2004; 6(1), 36-51

Seçicilik: bu boyut müsabaka esnasında sporcunun dikkat dağınıklığına karşı ilgisiz uyarılardan uzaklaşarak hedefi doğrultusunda çevresini tarayarak ilgili ve temel olması gereken uyarıların seçmesi durumunu temsil etmektedir.

Yoğunlaşma: Bu boyut ise müsabaka süresince sporcunun dikkatini sürdürerek hedefine odaklanarak yoğunluk verme ve dikkatini stabil tutma durumunu temsil etmektedir.

Sporcu dikkat ölçüğü ise müsabaka esnasında sporcunun genel anlamda uyarılmışlık durumu, müsabaka dikkatinin dağılmasını engellemek için ilgili uyarıların seçebilme ve müsabaka boyunda dikkatini hedefleri doğrultusunda yoğunlaştırabilme düzeylerini tespit etmektedir.

Söz konusu bu çalışmada geliştirilmiş bu ölçüğü değerlendirirken bazı sınırlamaların olduğu da unutulmamalıdır. Söz konusu ölçek bireysel ve takım sporları olmak üzere tüm branşlara uygulandığı için spesifik bir branş doğrultusunda uygulandığı zaman yapısal anlamda farklılıklar içerebilir. Çalışmaya aktif ve lisanslı olan sporcular dahil edilmiştir. Aktif olmayan veya lisanslı olmayan sporcularda ortaya çıkacak sonuçlar da ölçekten elde edilecek ortalama açısından farklılık gösterebilir. Sonraki yapılacak gerek ölçek geliştirme gerekse ölçek uyarılma çalışmaları için bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmada Sporcu Dikkat Ölçeği’ ne ilişkin ifadeler kapsamlı bir alan yazın incelemesi ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalar için ise ölçme aracının doğrulanması ve genişletilmesi noktasında spesifik bir spor branşa yönelik nitel araştırmaya yöntemlerinden (mülakat, odak grup görüşmeleri, doküman analizi vb.) faydalanılması önerilmektedir.

Sonuç olarak “Sporcu Dikkat Ölçeği” (SDÖ) sporcuların müsabaka sırasındaki dikkat düzeylerinin tespit edilmesi adına geçerlik ve güvenilirliğini sağlamış bir ölçek olarak literatüre sunulmuştur. Ölçek sporcuların dikkat düzeylerini değerlendirebilecek herhangi bir ölçeğin olmaması sorununu ortadan kaldırmasının yanı sıra sporcuların dikkatleriyle ilgili yapılacak olan araştırmalar için bir alana özel uygun ölçek olma özelliğinden dolayı da farklı araştırmaların bilime sunulmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca uygulama alanlarında sporcuların iyi bir performans sağlamaları adına onları geliştirmekle görevli olan antrenörlere de bu gelişime dahil olan dikkat becerisi için bir tespit aracı olacağından onların düzeylerine göre bir gelişim programı oluşturması imkanı sağlayacaktır.

Etik Metni: Bu makalede araştırma sürecinde, dergi yazın kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir. 12.10.2023 tarihli ve 2023/08 toplantı numaralı Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurul onayı alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranı: Bu çalışmada bütün yazarların katkı oranları eşittir.

- Güneş E. Dikkat Mekanizmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2004; 57(2), 81-88.
- Abernethy B, Maxwell JP, Masters RS, Van Der Kamp J, Jackson RC. Attentional processes in skill learning and expert performance. *Handbook of sport psychology*. 2007; 3, 245-263.
- Moran A. Attention in sport. In *Advances in applied sport psychology*. Routledge. 205-230. 2008

6. Yayıcı L. İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerinin geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması. [Doktora Tezi], İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2007.
7. Tunç A. Golf Sporu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi], Konya: Selçuk Üniversitesi; 2013
8. James W. The Principles Of Psychology Volume II By William James;1890.
9. Parasuraman R. (Ed.). The attentive brain. Cambridge: Mit Press. Stroop, JR. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of Experimental Psychology. 2000; 18(6), 643.
10. Karaduman BD. Dikkat Toplama Eğitim Programının İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat Toplama Düzeyi, Benlik Algısı ve Başarı Düzeylerine Etkisi, [Doktora Tezi], Ankara: Ankara Üniversitesi; 2004.
11. Dereceli Ç. Tai Chi Programına Katılımın Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan İlköğretim 1. Kademe Öğrencilerinin İç- Dış Denetim Odağı ve Dikkat Düzeylerine Etkisinin Araştırılması. [Doktora Tezi], İzmir: Ege Üniversitesi; 2011
12. Kolb B, Whishaw IQ Fundamentals of human neuropsychology. Macmillan. 2009.
13. Karagöz Ş. 8-10 yaş arası çocuklarda 12 haftalık tenis antrenmanlarının görsel ve işitsel reaksiyon zamanına etkisinin incelenmesi. [Yüksek lisans tezi], Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi; 2008
14. Bozan A, Akay Y. Dikkat geliştirme eğitiminin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin dikkatlerini toplama becerilerine etkisi. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi. 2012; 3 (6), 53-66.
15. Heilman KM. Attentional Asymmetries. In Davidson RJ, Hugdahl K eds, Brain Asymmetry. Cambridge: The MIT Press, 217-234. 1998.
16. Posner MI, Petersen SE. The attention system of the human brain. Annual review of neuroscience. 1990; 13(1), 25-42.
17. Posner MI, Sheese BE, Odludaş Y, Tang Y. Analyzing and shaping human attentional networks. Neural networks. 2006; 19(9), 1422-1429.
18. Uskan C. Dikkat Eksikliği Bozukluğu Olan 8-10 Yaşındaki Çocukların Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Dayalı Bir Programın Etkinliğinin Sınanması. [Yüksek Lisans Tezi], İstanbul: Maltepe Üniversitesi, 2011.
19. Warr P. Psychology at work. Penguin UK; 2002.
20. Anderson LW. The effective teacher: study guide and readings. McGraw-Hill Humanities, Social Sciences & World Languages. 1989.
21. Sevinç K, Erhan SE. Sporda Dikkat Kavramı ve Test Bataryaları. Sporda Betimsel Çalışmalar. 2023; 55-72.
22. Pişkin NE, Alpay CB. 8 haftalık kort tenis antrenmanının 10-12 yaş aralığındaki çocuklarda dikkat gelişimleri üzerine etkisi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2019; 13 (1)
23. Asan R. Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi. [Yüksek lisans tezi], Konya: Selçuk Üniversitesi; 2011.
24. Çağlar E, Kuruç Z. D2 dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. Spor Bilimleri Dergisi. 2006; 17(2), 58-80.
25. Feltz DL, Landers DM. The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. Journal of Sport Psychology. 1983; 5(1), 25-27.
26. Pashler H, Johnston JC, Ruthruff. Attention and performance. Annual review of psychology. 2001; 52(1), 629-651.
27. Wang J. Mental strategies for peak performance. Strategies. 2006; 19(4), 22-25
28. Moran A. Attention and concentration training in sport. 2017
29. Kee YH, Wang CJ. Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: A cluster analytic approach. Psychology of Sport and Exercise. 2008 9(4), 393-411.
30. Azboy O, Erer O, Oymak Ö, Tunç Ö. Spor psikolojisi. Ankara: Evren Yayıncılık. 2011.
31. Güven Ş. Duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin elit atletlerde dikkat ve performans üzerindeki etkisi. [Yüksek Lisans Tezi], İzmir: Ege Üniversitesi; 2014.
32. Tavacıoğlu L. Spor Psikolojisi Bilişsel Değerlendirmeler. Ankara: Bağırhan Yayınevi, 1999.
33. Moran A. Attention and concentration training in sport. Encyclopedia of applied psychology. 2004; 1(5), 9-14.
34. Moran PA. The psychology of concentration in sport. East Sussex: Taylor and Francis. 1996.
35. Wulf G, Höß M, Prinz W. Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. Journal of Motor Behavior. 1998; 30, 169-179.
36. Kurt AH, İnce G. Genç Erkek Futbolcuların Seçici Dikkat, Çeviklik, Sürat ve Teknik Beceri Performansları Arasındaki İlişki: Kesitsel Araştırma. Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences. 2022; 14(1), 31-41.
37. Wulf G, McNevin NH, Fuchs T, Ritter F, Toole T. Attentional focus in complex motor skill learning. Research Quarterly for Exercise and Sport. 2000; 71, 229-239.
38. Wulf G, Prinz W. Directing attention to movement effects enhances learning: A review. Psychonomic bulletin & review. 2001; 8(4), 648-660.
39. Şahin M. Teorik ve pratik açıdan dikkat ve konsantrasyon. Aile Akademisi Derneği. 2013.
40. Brickenkamp R, Zillmer E. The d2 Test of Attention. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers; 1998.
41. Raatz U, Möhling R. Frankfurter Tests für Fünfjährige-Konzentration: FTF-K. Weinheim: Beltz; 1971.
42. Gözüm AİC, Kandır A. Beş Yaş Çocuklar İçin Frankfurter Konsantrasyon Testi'nin (Frankfurter Test Für Funfjährige Konzentration-Ftf-K) Güvenirlik Çalışması. Değ Şen Dün. 2018; 59-66.
43. Thienot E, Jackson B, Dimmock J, Grove JR, Bernier M, Fournier JF. Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. Psychology of Sport and Exercise. 2014; 15(1), 72-80.
44. Tingaz EO. Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi. 2020; 18(1), 71-80.
45. Schwarzer R, Diehl M, Schmitz GS. Self-Regulation scale. 1999. Erişim tarihi: 15.04.2015, http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfreg_e.htm.
46. Çevik YD, Haşlamam T, Mumcu FK, Gökçearsan Ş. Özdüzenlemenin dikkat kontrolü boyutu: Bir ölçek uyarlama çalışması. Başkent University Journal of Education. 2017; 2(2), 229-238.
47. Aksu E, Turan F. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanı Ölçeği – Okul Derecelendirme Ölçeği Türkçe uyarlaması. Fizyoterapi Rehabilitasyon Dergisi. 2005; 16(1), 31-40.
48. Dolgun G, Savaşer S, Yazgan Y. Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin De/Hb-Ykö

- Geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2005; 7(1), 39-52.
49. Günay Ş, Savran C, Aksoy UM. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeğinin dilsel eşdeğerlilik, geçerlik güvenilirlik ve norm çalışması. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2005; 21, 133-150.
 50. Doğan S, Öncü B, Varol Saraçoğlu G, Küçüköncü S. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS-v1. 1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2009; 10, 77-87.
 51. Devellis RF. Ölçek Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar. Çeviri editörü: Totan, T. Ankara: Nobel; 2017.
 52. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in public health*. 2018; 6, 366616.
 53. Gürbüz S, Şahin F. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi; 2018.
 54. Karagöz Y. SPSS AMOS Meta Uygulamalı Biyoistatistik. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2021.
 55. Öztürk B. Öğrenme ve öğretilmede dikkat. *Milli Eğitim Dergisi*. 1999; 144, 51-58.
 56. Lawshe CHA. quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*. 1975; 28(4), 563-575.
 57. Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2018; 20(1), 251-264.
 58. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics (Vol. 5), Boston, MA: Pearson; 2007.
 59. Field A. *Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition)*. London: SAGE Publications; 2009.
 60. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi; 2014.
 61. Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2005.
 62. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı (Çev. M. Baloğlu). Ankara: Nobel Yayın; (Orijinal yayın tarihi, 2007). 2020.
 63. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Data analysis manual for social sciences]. Ankara: Pegem Akademi; 2019.
 64. Cho E, Kim S. Cronbach's coefficient alpha: Well-known but poorly understood. *Organizational Research Methods*. 2015; 18, 207-230.
 65. Soysal S. Çok Boyutlu Test Yapılarında Alfa, Tabakalı Alfa ve Omega Güvenlilik Katsayılarının Karşılaştırılması. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2023; 5(1), 213-236.
 66. Gürbüz S. Amos ile yapısal eşitlik modellemesi. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2019.
 67. George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update* (10a ed.)*. Pearson; 2010
 68. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003; 84(4), 822-848.
 69. Chiesa A, Calati R, Serretti A. Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*. 2011; 31(3), 449-464.
 70. Garland EL, Farb NA, Goldin PR, Fredrickson BL. The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention-appraisal-emotion interface. *Psychological Inquiry*. 2015; 26(4), 377-387.
 71. Mardon N, Richards H, Martindale A. The effect of mindfulness training on attention and performance in national-level swimmers: An exploratory investigation. *The Sport Psychologist*. 2016; 30(2), 131-140.
 72. Yıldız NO, Önal A, Kaçay Z. The Effect of Athlete Mindfulness on the Development of Athlete Psychological Skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise*. 2023; 25(2), 289-302.
 73. Mardia KV. Mardia's Test of Multinormality. In S. Kotz, & N. L. Johnson (Eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences (Vol. 5, pp. 217-221)*. John Wiley. 1985.
 74. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. 1999. DOI: 10.1080/10705519909540118
 75. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham R. *Multivariate Data Analysis: Pearson Education*. New Jersey: Upper Saddle River; 2010.
 76. Allard F, Brawley LR, Deakin J, Elliott D. The effect of exercise on visual attention performance. *Human Performance*. 1989; 2(2), 131-145.
 77. Williams AM, Davids K, Williams JG. *Visual perception and action in sport*. London: E & FN Spon; 1999.
 78. Moran A. Concentration: Attention and performance. *The Oxford handbook of sport and performance psychology*, 117-130. 2012.
 79. Moen F, Firing K, Wells A. The effects of attention training techniques on stress and performance in sports. *International Journal of Applied Sports Sciences*. 2016; 28(2), 213-225.
 80. Wang B, Guo W, Zhou C. Selective enhancement of attentional networks in college table tennis athletes: a preliminary investigation. *PeerJ*. 2016; 4, e2762.
 81. Song JH. The role of attention in motor control and learning. *Current opinion in psychology*. 2019; 29, 261-265
 82. Ericsson KA, Krampe RT, Tesch-Römer C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*. 1993; 100(3), 363.
 83. Ayhan C, Eskiler E, Soyer, F. Rekreatif katılımcılarda akış deneyiminin ölçülmesi: Ölçek geliştirme ve doğrulama. *Journal of Human Sciences*. 2020; 17(4), 1297-1311. <https://doi.org/10.14687/jhs.v17i4.6105>
 84. Posner MI, Rothbart MK. Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*. 2007; 58, 1-23.
 85. Posner MI, Petersen SE. The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*. 1990; 13(1), 25-42.

EXTENDED ABSTRACT

Research Problem

The aim of this study is to conduct the development, validity and reliability study of a scale to examine the attention levels of athletes during the competition.

Literature Review

Since attention is an important cognitive function for a person, it has been discussed extensively in the literature (2, 3, 4, 5). Attention is the process of focusing vividly, distinctly, consciously and awarely on the relevant stimulus from multiple thoughts or objects that exist in the mind at the same time (8,9,10,11). Structurally, it is stated that attention consists of three successive processes. These processes; general arousal, selectivity and concentration (20,21). Attention is an important phenomenon for athletes as well as for individuals. Because it is known that the performance of athletes who have the ability to concentrate their attention is generally high (22,23,28,29,30,31). As a result of the research conducted in the literature, it has been observed that the measurement tools used to measure attention are generally based on tests. The most used of these tests are Bourdon Attention Test, D2 Attention Test, and Franfurter Concentration Test (22,24,42). In the scale examinations, there is no scale directly related to attention. However, it is included in the sub-dimensions of some scales (43,44,45,46,47,48,49,50). It has been observed that these scales do not evaluate attention in all its dimensions. In this context, the aim of the study is to conduct the development, validity and reliability study of a scale to examine the attention levels of athletes during the competition. At this point, since there is no sport-specific scale that can measure the attention level of athletes during the competition, this study is important in terms of filling the gap in the literature.

Methods

This study was carried out to develop a valid and reliable measurement tool to determine the attention levels of athletes during the competition. In this context, six steps widely accepted in the literature were followed in order to develop a valid and reliable scale (51,52,53,54). In this context, in the first stage, the structure intended to be measured is clearly defined (literature research), in the second stage, the creation of the item pool for the scale (literature review, expert(s) opinion), and in the third stage, data collection for the preliminary study of the scale (pilot application). In the fourth stage, the measurements were purified to reveal the structure (exploratory factor analysis), in the fifth stage, the reliability (Cronbach's alpha, Stratified alpha, Omega, test-retest reliability and composite reliability) and validity of the scale (content validity, construct validity and criterion-related criterion validity; confirmatory factor analysis and correlation analyses), and in the sixth and final stage, the stages of establishing the norms for the application of the scale (developing standards and norms for application) were followed. Within the scope of the study, the data were determined in line with the criterion sampling technique, one of the non-probability sampling methods. The criterion for inclusion in the study group is being an active licensed athlete (n=641). Exploratory factor analysis was applied to the data obtained.

As a result of EFA, a 12-item and 3-factor structure was determined, explaining 64.93% of the total variance. Afterwards, confirmatory factor analysis was applied to verify the validity of the scale. As a result of CFA, it was determined that the model fit the data well. After CFA, Convergent validity, Test-Retest reliability and Criterion validity analysis and techniques were applied to the model. When all the findings were evaluated in general, the Athlete Attention Scale, consisting of 12 items and 3 factors (General arousal, Selectivity and Concentration), provided sufficient statistical validity and reliability.

Result and Conclusions

In line with the literature review on the concept of attention in sports, the structure and processes of attention were taken into account in creating the item pool for the scale. Because the structure of attention includes both all types of attention and a general comprehensiveness regarding the concept. There are 16 statements in the item pool. In the created substance pool, all scientific stages in the relevant literature (51,52,53,54) were followed and two studies were carried out to test the structure and complete these processes. EFA was applied to the data obtained in the first application within the scope of Study 1. As a result of EFA, 4 items were removed from the first item pool because they had overlapping loads. When these items are examined, it appears that there are specific expressions that indicate precision and clarity, such as best, as long as necessary, easily. It is thought that the presence of these expressions causes an expression written for general arousal to be perceived as selectivity, and an expression written for selectivity to be perceived as concentration. In Study 2, which was conducted to test the validity and reliability of the structure resulting from EFA, CFA, Cronbach's Alpha, Omega and Alpha internal consistency coefficient reliability, Convergent validity, Test-Retest reliability and Criterion validity analysis and techniques were applied (Tables 4,5,6,7,8). After these analyses, it was determined that the findings comply with the criterion values in the relevant literature (53,54,56,57,58,59,60,61, 62,64,66,73,74,75). The psychometric properties of the scale are as follows for each sub-dimension. General arousal: This dimension represents the state of athletes being able to make sense of all stimuli in the external environment, such as time, instructions, opponent, competition area and material, covering the entire competition, and being consciously aware of the stimuli they interpret. Selectivity: This dimension represents the situation in which the athlete, during the competition, moves away from irrelevant stimuli against distraction and scans his/her environment in line with his goal and selects the relevant and necessary stimuli. Concentration: This dimension represents the athlete's ability to concentrate on his goal and keep his attention stable throughout the competition. The athlete attention scale is; It determines the overall arousal state of the athlete during the competition, his ability to select relevant stimuli to prevent distraction during the competition, and his ability to concentrate his attention towards his goals throughout the competition. As a result, the "Athlete Attention Scale" (ASA) has been presented to the literature as a scale that has established its validity and reliability in order to determine the attention levels of athletes during the competition.

Ek 1: Sporcu Dikkat Ölçeği Türkçe Formu

Sporcu Dikkat Ölçeği	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	1	2	3	4	5
1-Müsabakada hedeflerime yoğunlaşıyorum.	1	2	3	4	5
2- Müsabakada düşüncelerimi sadece hedefime doğru yönlendiririm.	1	2	3	4	5
3-Müsabakada kendimi ilgisiz uyarılardan uzak tutarak dikkatimi oyunun gereksinimlerine (hedeflerine) yoğunlaştırırım.	1	2	3	4	5
4-Müsabakada dikkatim dağılırsa bu durumu fark ederim.	1	2	3	4	5
5-Müsabakada dağılan dikkatimi kolayca geri toplarım.	1	2	3	4	5
6- Müsabakada dikkatimi kullanacağım spor malzemesi (Zemin, top, raket, kıyafet vb.) üzerine yoğunlaştırabilirim.	1	2	3	4	5
7-Müsabakada rakibimin özelliklerini (pozisyonlarını, tekniklerini ve takım arkadaşlarıyla birbirlerine verdikleri direktifleri) fark edebilirim.	1	2	3	4	5
8-Müsabaka sonucuna etki edecek durumların (galibiyet, yenilgi) dikkatimi dağıtmasına izin vermem.	1	2	3	4	5
9- Müsabakada işleyen sürenin farkında olurum.	1	2	3	4	5
10- Müsabakada algılarımı odaklamam gereken noktada tutabilirim.	1	2	3	4	5
11- Müsabakada hakemin talimatlarını, yönergelerini (düdük sesleri vs.) duyurum.	1	2	3	4	5
12-Müsabakada çevresel faktörlerden etkilenmeden oyuna devam ederim.	1	2	3	4	5

Alt boyutlar: Genel Uyarılmışlık: 4,5,8,10. Maddeler – Seçicilik: 6,7,9,11. Maddeler – Yoğunlaşma: 1,2,3,12. Maddeler

Ek 2: Sporcu Dikkat Ölçeği İngilizce Formu

Athlete Attention Scale	Strongly Disagree	Disagree	Undecided	Agree	Completely Agree
	1	2	3	4	5
1-I focus on my goals in the competition.	1	2	3	4	5
2- During the competition, I direct my thoughts only to my goal.	1	2	3	4	5
3-I distract myself from irrelevant stimuli during the competition and focus my attention on the requirements of the game (my goals).	1	2	3	4	5
4-I recognize when I am distracted during the competition.	1	2	3	4	5
5-I easily regain my attention after being distracted during the competition.	1	2	3	4	5
6- I can focus my attention on the sports equipment (ground, ball, racket, clothing, etc.) that I will use during the competition.	1	2	3	4	5
7-I can notice my opponent's characteristics (positions, techniques and the directives they give to each other with their teammates) in the competition.	1	2	3	4	5
8-I do not allow situations that will affect the outcome of the competition (win, defeat) to distract me.	1	2	3	4	5
9- I am aware of the time progressing in the competition.	1	2	3	4	5
10- I can keep my perceptions where I need to focus during the competition.	1	2	3	4	5
11- I hear the referee's instructions and directions (whistles, etc.) during the competition.	1	2	3	4	5
12- I continue to play without being affected by environmental factors during the competition.	1	2	3	4	5

Factors: General Arousal: 4,5,8,10. Items – Selectivity: 6,7,9,11. Items - Concentration: 1,2,3,12. Items