

# Rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin bayesçi yaklaşımla incelenmesi

<sup>1,2</sup> Yasin Altın 

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye.

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

## Geliş Tarihi:

Kasım 18, 2025

## Kabul Tarihi:

Ocak 20, 2026

## Yayınlanma Tarihi:

Ocak 28, 2026

## Anahtar Kelimeler:

Bilinçli farkındalık,  
bayes analizi,  
cinsiyet, spor

## Keywords:

Mindfulness,  
bayesian analyses,  
gender, sports

**Özet.** Bu çalışma, rekreatif ve lisanslı olarak spor yapan bireylerin bilinçli farkındalık düzeylerini Bayesçi istatistiksel yaklaşım ile karşılaştırma amacıyla yürütülmüştür. Çalışma grubunu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 157 öğrenci-sporcu (65 kadın, %41.40; 92 erkek %56.60; yaş ortalaması =  $21.93 \pm 3.82$ ) oluşturmuştur. Katılımcıların 67'si (%42.67) rekreatif, 90'ı (%57.33) lisanslı sporcular olup, ortalama spor yaşları  $6.96 \pm 4.49$  yıldır. Veri toplama aracı olarak kişisel ve spor bilgi formu, sporda bilinçli farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi R (4.5.1) programı ile gerçekleştirilmiştir. Spor düzeyine (rekreatif/lisanslı) göre farkındalık ( $BF_{10} = 0.33$ ), yargılamama ( $BF_{10} = 0.34$ ) ve yeniden odaklanma ( $BF_{10} = 0.25$ ) boyutlarında, rekreatif ve lisanslı sporcu grupları arasında fark olmadığı yönündeki sıfır hipotezini orta düzeyde destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre, farkındalık boyutu için ( $BF_{10} = 1.29$ ) kadınlar lehine fark olduğu yönündeki alternatif hipotezi destekleyen zayıf kanıt elde edilmiştir. Yargılamama ( $BF_{10} = 0.22$ ) ve yeniden odaklanma ( $BF_{10} = 0.21$ ) boyutlarında ise, kadın ve erkek grupları arasında fark olmadığı yönündeki sıfır hipotezini orta düzeyde destekleyen bulgular elde edilmiştir. Sonuçlar, bilinçli farkındalık düzeyinin kadın ve erkeklerde veya rekreatif ve lisanslı sporcu gruplarına bağlı olarak değişmediğini göstermektedir.

## A bayesian analysis of mindfulness levels among recreational and licensed athletes

**Abstract.** This study was conducted to compare the mindfulness levels of recreational and licensed athletes using a Bayesian statistical approach. The study group consisted of 157 student-athletes (65 women, 41.40%; 92 men, 56.60%; Mage = 21.93, SD = 3.82) studying at the Faculty of Sport Sciences of Sivas Cumhuriyet University. Of the participants, 67 (42.67%) were recreational athletes and 90 (57.33%) were licensed athletes; their mean sport age was 6.96 years (SD = 4.49). A personal and sports information form and the Mindfulness Inventory for Sport were used as data collection tools. Data analysis was performed using the R software (4.5.1). Regarding sport level (recreational/licensed), findings moderately supporting the null hypothesis of no difference between recreational and licensed athlete groups were found in the awareness ( $BF_{10} = 0.33$ ), non-judgmental ( $BF_{10} = 0.34$ ), and refocusing ( $BF_{10} = 0.25$ ) dimensions. According to the gender, weak evidence ( $BF_{10} = 1.29$ ) supporting the alternative hypothesis of a difference in favor of women was obtained for the awareness dimension. In the non-judgmental ( $BF_{10} = 0.22$ ) and refocusing ( $BF_{10} = 0.21$ ) dimensions, findings moderately supporting the null hypothesis of no difference between women and men were obtained. In conclusion, no differences were found in mindfulness levels with respect to gender or athletic status (recreational vs. licensed).

## Giriş

Bilinçli farkındalık, sporda psikolojik işlevleri destekleme ve atletik performansı artırma potansiyeli nedeniyle son yıllarda egzersiz ve spor psikolojisi araştırmacılarının ilgisini çekmiş ve önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Mindfulness olarak da bilinen bu kavram, dikkatin yargısız bir biçimde

şimdiki ana yöneltmesi olarak tanımlanmakta ve bireylerin doğal bir kapasitesi olarak görülmektedir (Kabat-Zinn, 2003). Öz-düzenleme, dikkat kontrolü ve deneyimlerin kişinin içsel süreçleriyle uyumlu biçimde işlenmesini içeren iki bileşenli bir yapı olarak da ele alınmaktadır (Bishop ve ark., 2004). Araştırmalar bu yapıyı birçok psikolojik özellikle ilişkilendirmiş; bilinçli farkındalığın dikkat kontrolü,

✉ Y. Altın, e-mail; yasinaltin@cumhuriyet.edu.tr

**Atıf:** Altın, Y. (2026). Rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin bayesçi yaklaşımla incelenmesi. *Spor & Hareket Bilimleri Dergisi*, 7(1), 36-45.

duygu düzenleme, akış deneyimi ve stres yönetimi gibi mekanizmalar üzerinden atletik performansı desteklediğini göstermiştir (Birrer ve ark., 2012; Josefsson ve ark., 2019). Meta-analiz ve sistematik inceleme bulguları da bilinçli farkındalık temelli müdahalelerin psikolojik iyi oluşu ve spor performansını geliştirdiğini ortaya koymuştur (Bühlmayer ve ark., 2017; Si ve ark., 2024; Wang ve ark., 2023). Sporcularda dikkat kontrolü, odaklanma, duygu düzenleme ve stresle başa çıkma süreçlerini geliştirirken, kaygı ve stres gibi olumsuz duyguların azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Myall ve ark., 2023; Kelemen ve ark., 2025). Sporcu örnekleminde yürütülen birçok çalışmada elit ya da lisanslı olarak müsabakalara katılan sporculara odaklanılmış (örn. Caz ve Bardakçı, 2023; Cevahircioğlu ve ark., 2024), rekreatif spor katılımcıları dikkate alınmamıştır. Bilinçli farkındalıktaki cinsiyet farklılıkları ulusal ve uluslararası birçok çalışmada ele alınmış olsa da kadın ve erkeklerde bu özelliğin benzer ya da farklı olduğuna dair bulgular raporlanmıştır (örn. Amemiya & Sakairi, 2020; Cathcart ve ark., 2014; Price ve ark., 2025; Orhan ve ark., 2024; Topal ve ark., 2021). Bu durum bilinçli farkındalığın spor düzeyi (rekreatif - lisanslı) ve cinsiyet açısından karşılaştırılmasını anlamlı kılmaktadır.

Bilinçli farkındalık araştırmalarında gruplararası farklılıkların incelenmesinde geleneksel (frekansçı) istatistiksel yöntemler yaygın olarak kullanılmış; fakat bu yaygınlığın beraberinde getirdiği  $p$  değerine aşırı bağımlılık nedeniyle bu yaklaşım, sonuçların yalnızca "anlamlı/anlamsız" ikilemine indirgenmesine ve pratik etkinin yorumlanmasının kısıtlanmasına yol açmaktadır (Amrhein ve ark., 2019; Cumming, 2014; Wagenmakers, 2007). Ayrıca  $p$  değeri fark yok hipotezini doğrudan test etmemekte, sadece reddedilip reddedilemeyeceği hakkında bilgi sağlamaktadır. Bayesçi yaklaşım ise farkın yönü, büyüklüğü ve gerçekleşme olasılığı hakkında doğrudan kanıt sunması, önsel bilgilerin modele dahil edilebilmesi ve küçük örneklemlerde daha güvenilir tahminler üretmesi nedeniyle önemli metodolojik avantajlar sağlamaktadır (Etz & Vandekerckhove, 2018; Kruschke, 2015; Kruschke & Liddell, 2018; Wagenmakers ve ark., 2018). Frekansçı yaklaşımın sınırlılıkları ve Bayesçi yaklaşımın sağlamış olduğu avantajların kullanılmaması olması literatürde yöntemsel boşluk oluşturmaktadır (Miles, 2017; Müller-Bloch & Kranz, 2015).

Bu bağlamda bilinçli farkındalık düzeylerinin Bayesçi yöntemle incelenmesi literatürdeki yöntemsel sınırlılıkları önemli ölçüde azaltabilecek

niteliktedir. Bu çalışma, rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerini Bayesçi yaklaşım ile incelemeyi ve cinsiyet ile spor düzeyine göre olası farklılıkları belirlemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H1: *Rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark vardır.*

H2: *Kadın ve erkek sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark vardır.*

Çalışma kapsamında bu hipotezlerin test edilmesiyle, bilinçli farkındalıktaki spor düzeyi ve cinsiyet farklılıklarını Bayesçi yaklaşımla inceleyen nadir çalışmalardan biri olarak spor psikolojisi literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu çalışma, sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerini spor yapma düzeyi (rekreatif/lisanslı) ve cinsiyet (kadın/erkek) değişkenleri açısından karşılaştırmak amacıyla nicel araştırma yaklaşımı ile yürütülmüş, zaman boyutunda kesitsel tasarıma dayalı karşılaştırmalı betimsel bir araştırmadır (Fraenkel ve ark., 2012).

### Katılımcılar

Çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 157 öğrenci (65 kadın, %41,40; 92 erkek, %56,60; yaş ortalaması =  $21,93 \pm 3,82$ ) üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar, futbol, basketbol, hentbol, voleybol, tekvando, okçuluk ve güreş gibi çeşitli branşlarda lisanslı ( $n = 90$ , %57,33) veya rekreatif ( $n = 67$ , %42,67) olarak spor yapan öğrenciler arasından, belirlenen kriterlere uygun ve gönüllü katılım gösterenler arasından seçilmiştir. Çalışma kapsamında lisanslı sporcu grubu, ilgili spor federasyonuna tescilli, aktif lisansı bulunan ve düzenli antrenman/müsabaka rutinine sahip öğrencilerden oluşurken; rekreatif sporcu grubu, herhangi bir aktif lisansı bulunmayan ve sporu yalnızca sağlık, zindelik veya sosyal amaçlarla yapan katılımcıları kapsamaktadır. Bu bağlamda araştırmada kullanılan örnekleme yöntemi amaçlı örnekleme olarak belirlenmiş; katılımcılar, rekreatif ya da lisanslı olarak spor yapıyor olmaları kriterlerine göre seçilmiştir.

## Veri Toplama Araçları

**Kişisel ve Spor Bilgi Formu:** Bu form, araştırmacı tarafından oluşturulmuş olup katılımcıların cinsiyeti, yaşı, spor branşı, spor düzeyi (rekreatif/lisanslı) ve spor yaşı gibi demografik ve sporla ilgili bilgilerini toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Form, katılımcıların temel özelliklerini belirlemek ve analizlerde gruplar arası karşılaştırmaların yapılabilmesini sağlamak için kullanılmıştır.

**Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği:** Thienot ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Tingaz (2020a) tarafından yapılmış olup, 15 madde ve üç alt boyuttan (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) oluşmaktadır. Ölçek sporcuların performans öncesi ve sırasındaki zihinsel farkındalık düzeylerini Likert tipi 6'lı derecelendirme sistemi ile değerlendirmektedir. Tüm boyutlardan alınacak puan 5 ile 30 arasında değişmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan istatistiksel analizlerde ise, alt boyutlardan elde edilen toplam puanlar yerine, bu puanların madde sayısına bölünmesiyle 1 ile 6 arasında hesaplanan ortalama puanlar esas alınmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen ölçüm sonuçlarına ilişkin iç tutarlılık katsayısı yeniden hesaplanarak Tablo 1'de raporlanmıştır.

## Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında veriler Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerden yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı ve veri toplama süreci açıklanmış, gönüllü katılım ve bilgilendirilmiş onam prosedürleri uygulanmıştır. Veri toplama süreci 15 Eylül ile 15 Ekim 2025 tarihleri arasında yürütülmüş olup, katılımcılardan anket ve ölçekleri kendi hızlarında doldurmaları istenmiş ve tamamlanan formlar araştırmacı/uygulayıcı tarafından toplanmıştır. Tüm veri toplama işlemleri tek bir zaman diliminde gerçekleştirilmiş, böylece çalışmanın kesitsel tasarım özelliğine uygun olarak yürütülmesi sağlanmıştır. Bu çalışmada tüm prosedürler Helsinki Deklarasyonu'nun etik ilkelerine uygun olarak yürütülmüş, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu tarafından 10.04.2025 tarih ve 37 sayılı karar ile etik açıdan uygun bulunmuş ve veri toplama süreci bu onay doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (Etik Kurul No: E-99711239-050.04-550101).

## Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen veriler, R (4.5.1) ortamında, *BayesFactor* (Morey & Rouder, 2024) ve *psych* (Revelle, 2024) paketleri ile R'nin temel fonksiyonları (base; R Core Team, 2024) kullanılarak analiz edilmiştir. İlk olarak kayıp veri kontrolü yapılmış daha sonra Tabachnick ve Fidell'in (2013) önermiş olduğu referans aralıkları dikkate alınarak uç değer ve normallik varsayımı kontrol edilmiştir. Ham puanlar standardize z skorlarına dönüştürülerek önermiş olduğu referans aralığında ( $\pm 3.29$ ) tek değişkenli uç değerler kontrol edilmiş, normallik varsayımı betimsel istatistiklere dayalı değerlendirilmiştir ( $\pm 1.5$  çarpıklık ve basıklık). Hipotezler test edilirken bağımsız örneklem t-testi üzerinde Bayesçi bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Mevcut literatürde etki büyüklüğüne ilişkin kesin bir ön bilgi bulunmadığından, analizlerde nesnel ve varsayılan bir yaklaşım sunan Rouder ve arkadaşlarının (2009) önerdiği Cauchy(0,  $r = 0.707$ ) önseli kullanılmıştır. Bayesçi t-testi sonrasında veriler ve önsel bilgi birleştirilerek 10.000 iterasyonla güncellenmiş olasılık dağılımı (posterior) elde edilmiş ve posterior etki büyüklüğünün nokta tahmini ( $\delta_{medyan}$ ), %95 en yüksek yoğunluklu olasılıkları (HDI) raporlanmıştır. Bayes Faktörü, Andraszewicz ve arkadaşları (2014) tarafından önerilen referans aralıklarına göre yorumlanmıştır: 1'den büyük değerler  $H_1$  lehine kanıt sağlarken, 1'den küçük değerler  $H_0$  lehine kanıt sunar. Özellikle,  $BF > 30$  çok güçlü; 10–30 güçlü; 3–10 orta düzeyde; 1–3 zayıf/anekdotal  $H_1$  lehine kanıt olarak; 0.33–1 zayıf/anekdotal; 0.10–0.33 orta düzeyde; 0.03–0.10 güçlü ve  $< 0.03$  çok güçlü  $H_0$  lehine kanıt olarak değerlendirilir. Posterior etki büyüklüğü ( $\delta$ ), Cohen (1988) tarafından önerilen referans aralıklarına göre yorumlanmıştır: 0.20 küçük, 0.50 orta ve 0.80 yüksek etki olarak kabul edilmektedir.

## Bulgular

### Ön Analizler

Çalışma kapsamında 157 katılımcıdan veri elde edilmiş ve kayıp veriye rastlanmamıştır. Bilinçli farkındalık alt boyutları ve ölçeğin tamamına ilişkin ham puanlar, standardize edilmiş z skorlarına dönüştürülmüş ve %3.18 oranında 5 katılımcı uç değer olarak tespit edilmiştir. Yargılamama ve yeniden odaklanma alt ölçeklerinin çarpıklık ve basıklık değerleri  $\pm 1$  aralığında olup, farkındalık alt ölçeğinin çarpıklık -1.86 ve basıklık 5.64 olarak hesaplanmıştır. Uç değerler veri setinden

çıkarıldıktan sonra farkındalık akt ölçeğinin çarpıklık ve basıklık katsayıları -0.60 ve 0.60 olarak hesaplanmıştır. Farkındalık alt ölçeğinde sola çarpık ve sivri dağılım gözlenmiştir; yargılamama ve yeniden odaklanma alt ölçeklerinde ise sola çarpık ve basık dağılım gözlenmiştir. Söz konusu değerler referans

aralığında ( $\pm 1.5$ ) olup normallik açısından varsayım ihlali olmadığı tespit edilmiş ve temel analizler 152 katılımcıdan elde edilen verilerle yürütülmüştür. Tablo 1'de ölçek puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ve ölçüm sonuçlarının güvenilirliğine ilişkin iç tutarlılık katsayıları verilmiştir.

**Tablo 1.** Ölçek puanlarına ilişkin betimsel istatistikler ve iç tutarlılık katsayıları (n = 152)

Değişkenler	Ort	SS	Min	Max	$\alpha$	$\omega$
Farkındalık	4.89	0.86	1	6	0.85	0.90
Yargılamama	4.36	0.84	1	6	0.74	0.82
Yeniden Odaklanma	4.60	0.73	1	6	0.70	0.81

Not. Alt boyutlar 5'er madde içerdiği için alt boyutların toplam puanları 5'e bölünerek 1-6 arasında ölçeklenmiş, ölçek toplam puanı 15'e bölünerek 1-6 arasında ölçeklenmiştir.  $6 - 1 = 5 / 3$  formülü ile puan aralıkları 1.00 – 2.66 (Düşük), 2.67 – 4.33 (Orta) ve 4.34 – 6.00 (Yüksek) yorumlanmıştır.  $\alpha$  = Cronbach'ın alfa katsayısı,  $\omega$  = McDonald'ın omega katsayısı. İç tutarlılık katsayıları için George ve Mallery (2019) sınıflandırması:  $\geq 0,90$  = mükemmel (excellent),  $\geq 0,80$  = iyi (good),  $\geq 0,70$  = kabul edilebilir (acceptable),  $\geq 0,60$  = sorgulanabilir (questionable),  $\geq 0,50$  = zayıf (poor),  $< 0,50$  = kabul edilemez (unacceptable).

Tablo 1'e göre katılımcıların bilinçli farkındalıkları yüksek olup, alt ölçeklere ilişkin tüm ortalama puanlar, yüksek aralıkta yer almaktadır. Ölçüm sonuçlarına ilişkin katsayılar kabul edilebilir sınırın (.70) üzerindedir. İç tutarlılığı en yüksek olan alt ölçek farkındalık olup iyi düzeyde güvenilirliğe sahiptir.

### Hipotez Testleri

**Temel Hipotez:** Çalışmada test edilmesi amaçlanan temel hipotez, rekreatif ve lisanslı sporcu gruplarının bilinçli farkındalık düzeylerindeki

farklılıklardır. Bu doğrultuda, null ( $H_{10}$ ) ve alternatif ( $H_{11}$ ) hipotezler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

$H_{10}$ : Rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark yoktur.

$H_{11}$ : Rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark vardır.

Tablo 2'de rekreatif ve lisanslı sporcu gruplarının bilinçli farkındalık alt ölçeklerine ilişkin Bayeşçi bağımsız örneklem t-testi sonuçları raporlanmıştır.

**Tablo 2.** Rekreatif ve lisanslı sporcu grupları için Bayeşçi bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Değişkenler	BF <sub>10</sub>	BF <sub>01</sub>	$\delta$	%95 HDI	Posterior $\delta > 0$ (%)
Farkındalık	0.33 ± 0.03	3.03	0.178	-0.130, 0.489	86.44
Yargılamama	0.34 ± 0.03	2.97	0.176	-0.129, 0.492	86.46
Yeniden Odaklanma	0.25 ± 0.04	4.07	0.130	-0.181, 0.437	79.51

Not. BF = Bayes Faktörü, BF<sub>10</sub> = Alternatif hipotez ne kadar desteklendiğini gösteren Bayes faktörü; BF<sub>01</sub> = Null hipotezin ne kadar desteklendiğini gösteren Bayes faktörü;;  $\delta$  = posterior etki büyüklüğü (medyan); %95 HDI = %95 en yüksek yoğunluklu aralık; Posterior  $\delta > 0$  (%) = posterior örneklerin  $\delta > 0$  olasılığı;  $\delta$  hesaplamasında referans olarak rekreatif sporcu grubu alınmıştır.

Tablo 2'ye göre, bilinçli farkındalığın tüm alt ölçeklerinin Bayes Faktörleri 1'in altında olup,  $H_{10}$  lehine orta düzeyde kanıt elde edilmiştir. BF<sub>01</sub> değerlerine göre gruplar arasında fark olmadığına yönelik hipotezi, farkındalık ve yargılamama alt ölçekleri için 3 kat, yeniden odaklanma alt ölçeği için ise yaklaşık 4 kat daha fazla olası görünmektedir. Bayeşçi t-testi sonrası 10.000 iterasyon ile elde edilen posterior dağılımlar, etki büyüklüklerinin çok küçük olduğunu ( $\delta < 0,20$ ) ve %95 yoğunluk aralığının sıfırı kapsadığını göstermiştir; bu durum, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğuna dair güçlü kanıt bulunmadığına işaret etmektedir. Posterior olasılık dağılımları, grupların puanlarının eşit olma ya da

rekreatif sporcu grubu lehine olma olasılıklarının %16-20 arasında değiştiğini göstermiştir.

**İkincil Hipotez:** Çalışmada test edilmesi amaçlanan ikinci hipotez, kadın ve erkek sporcu gruplarının bilinçli farkındalık düzeylerindeki farklılıklardır. Bu doğrultuda, null ( $H_{20}$ ) ve alternatif ( $H_{21}$ ) hipotezler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:  $H_{20}$ : Kadın ve erkek sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark yoktur.

$H_{21}$ : Kadın ve erkek sporcuların bilinçli farkındalık puan ortalamaları (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma) arasında fark vardır.

Tablo 3'te kadın ve erkek gruplarının bilinçli farkındalık alt ölçeklerine ilişkin Bayesçi bağımsız örneklem t-testi sonuçları raporlanmıştır.

**Tablo 3.** Kadın ve erkek sporcu grupları için Bayesçi t-testi sonuçları

Değişkenler	BF <sub>10</sub>	BF <sub>01</sub>	$\delta$	%95 HDI	Posterior $\delta > 0$ (%)
Farkındalık	1.29	0.78	0.316	0.003, 0.630	97.63
Yargılamama	0.22	4.55	0.106	-0.207, 0.417	74.43
Yeniden Odaklanma	0.21	4.79	0.091	-0.215, 0.401	71.93

Not. BF = Bayes Faktörü, BF<sub>10</sub> = Alternatif hipotez ne kadar desteklendiğini gösteren Bayes faktörü; BF<sub>01</sub> = Null hipotezin ne kadar desteklendiğini gösteren Bayes faktörü;  $\delta$  = posterior etki büyüklüğü (medyan); %95 HDI = %95 en yüksek yoğunluklu aralık; Posterior  $\delta > 0$  (%) = posterior örneklerin  $\delta > 0$  olasılığı;  $\delta$  hesaplamasında referans olarak kadın grubu alınmıştır.

Tablo 3'e göre, bilinçli farkındalığın farkındalık alt ölçeğinin Bayes Faktörü (BF<sub>10</sub>), 1'in üzerinde olup, H<sub>21</sub> lehine zayıf/anedotal düzeyde kanıt elde edilmiş; farkındalık alt ölçeği açısından gruplar arasında fark olduğuna yönelik alternatif hipotez, 1.3 kat daha fazla olası görünmektedir. Bayesçi t-testi sonrası 10.000 iterasyonla elde edilen posterior dağılımın, etki büyüklüğünün küçük olduğu ( $\delta < 0.50$ ) ve %95 yoğunluk aralığı sıfır değerini kapsamadığı gözlenmiştir; bu da farkın kadınlar lehine olma olasılığının yüksek olduğunu göstermiştir. Farkındalık alt ölçeğinde kadın sporcuların puanlarının yüksek olma olasılığı için yaklaşık oran %98'dir. Yargılamama ve yeniden odaklanma alt ölçekleri için Bayes Faktörü (BF<sub>10</sub>), 1'in altında olup, H<sub>20</sub> lehine orta düzeyde kanıt elde edilmiş; BF<sub>01</sub> faktörüne göre, yargılamama ve yeniden odaklanma alt ölçekleri açısından gruplar arasında fark

olmadığına yönelik null hipotez (H<sub>20</sub>), yargılamama alt ölçeği için 4.55 kat, yeniden odaklanma alt ölçeği için ise yaklaşık 4.79 kat daha fazla olası görünmektedir. Bayesçi t-testi sonrası 10.000 iterasyonla elde edilen posterior dağılımların, etki büyüklüğünün çok küçük olduğu ( $\delta < 0.20$ ) ve %95 yoğunluk aralığı sıfır değerini kapsadığı gözlenmiştir; bu da her iki alt ölçekte cinsiyet farklılıkları hakkında belirsizliğin yüksek olduğunu ve mevcut verinin anlamlı bir farkı desteklemediğini göstermiştir. Yargılamama alt ölçeğinde gruplar arasında fark olmama ya da farkın erkek sporcular lehine olma olasılığı yaklaşık %26'dır. Yeniden odaklanma alt ölçeği için gruplar arasında fark olmama ya da erkek sporcular lehine yüksek olma olasılığı ise yaklaşık %28'dir. Tablo 4'te hipotezlerin sonuçlarına ilişkin özet bilgi sunulmuştur.

**Tablo 4.** Bayesçi bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

H	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Sonuç	BF <sub>10</sub> / BF <sub>01</sub> <sup>a</sup>
H <sub>1</sub>	Farkındalık	Spor Düzeyi	H <sub>10</sub> lehine orta düzey kanıt	3.03 kat daha fazla
	Yargılamama		H <sub>10</sub> lehine orta düzey kanıt	2.97 kat daha fazla
	Yeniden Odaklanma		H <sub>10</sub> lehine orta düzey kanıt	4.07 kat daha fazla
H <sub>2</sub>	Farkındalık	Cinsiyet	H <sub>21</sub> lehine zayıf düzeyde kanıt <sup>b</sup>	1.29 kat daha fazla
	Yargılamama		H <sub>20</sub> lehine orta düzeyde kanıt	4.55 kat daha fazla
	Yeniden Odaklanma		H <sub>20</sub> lehine orta düzeyde kanıt	4.79 kat daha fazla

Not. <sup>a</sup>H<sub>1</sub> destekleyen bulgular için BF<sub>10</sub>, H<sub>0</sub> destekleyen bulgular için BF<sub>01</sub> gerçekleşme oranı sunulmuştur. <sup>b</sup>Fark kadınlar lehinedir.

## Tartışma

Bu çalışma, rekreatif ve lisanslı olarak spor yapan üniversite öğrencilerinin bilinçli farkındalıklarını spor düzeyi (rekreatif / lisanslı) ve cinsiyet açısından bayesçi yaklaşımla karşılaştırmak amacıyla yürütülmüştür. Bulgular, genel olarak spor düzeyi ve cinsiyet açısından sporcuların bilinçli farkındalıkları arasında fark olmadığı yönündeki hipotezler desteklendiğini göstermiştir. Yalnızca farkındalık alt ölçeğinde cinsiyet grupları arasında fark olduğu hipotezi desteklenmiş; kadınların farkındalık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, fakat, kanıtın zayıf düzeyde olduğu görülmüştür. Literatürde

rekreatif ve lisanslı sporcuların bilinçli farkındalıklarını karşılaştıran çalışmaya rastlanmamış; amatör ve profesyonel sporcuları karşılaştıran sınırlı sayıda araştırma ise gruplar arasında fark olmadığına yönelik bulgular raporlamıştır (örn. Caz ve Bardakçı, 2023; Cevahircioğlu ve ark., 2024). Mevcut çalışmada amatör ve profesyonel sporcu ayrımı yapılmamış fakat literatürdeki bulgulara ek olarak gerek rekreatif gerek lisanslı katılım olsun spor yapan bireylerin bilinçli farkındalıklarının benzer olacağına yönelik yeni bir bulgu eklenmiştir. Sporcuların bilinçli farkındalıklarını cinsiyet açısından karşılaştıran birçok çalışmaya rastlanmış olup araştırmalar genel

olarak kadın ve erkekler arasında bilinçli farkındalığın benzerlik gösterdiğini raporlamıştır (Atıcı, 2025; Caz & Bardakçı, 2023; Cevahircioğlu ve ark., 2024; Çemç ve ark., 2025; Doğanay & Türkmen, 2022; Tingaz, 2022b; Yıldız ve ark., 2023). Topal ve arkadaşlarının (2021) yapmış olduğu çalışmada ise yeniden odaklanma alt ölçeğinde erkekler lehine fark olduğu bulgusu; Orhan ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında ise yeniden odaklanma alt ölçeğinde kadınlar lehine fark olduğu bulgusu raporlanmıştır. Tingaz'ın (2022c) yapmış olduğu çalışmada ise mevcut çalışmada olduğu gibi farkındalık alt ölçeğinde kadınlar lehine fark olduğu bulgusu raporlanmıştır. Mevcut çalışmada farkındalık alt ölçeğinde kadınlar lehine fark tespit edilmiş olsa da fark olduğu hipotezine yönelik kanıtlar zayıf düzeyde kalmıştır. Bu bulgular, sporcularda bilinçli farkındalık düzeylerinin genel olarak cinsiyete bağlı büyük farklılıklar göstermediğini, alt ölçekler özelinde ise bazı küçük farklılıkların ortaya çıkabildiğini göstermektedir. Mevcut çalışmadaki zayıf kanıtlar da, cinsiyetin bilinçli farkındalık üzerindeki etkisinin sınırlı olabileceğini düşündürmektedir.

### **Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar İçin Yönelimler**

Bu çalışmanın bir takım sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi çalışma kesitsel bir tasarımla yürütülmüş olduğundan spor düzeyi ve cinsiyet açısından bilinçli farkındalık karşılaştırmaları zamanın tek bir noktasında ilişkindir, söz konusu farklılıkların boyamsal olarak incelenmesi gerekmektedir. İkincisi çalışmanın örneklem grubu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileriyle sınırlandırılmıştır. Daha geniş bir popülasyon belirlenerek çalışma evreni genişletilebilir. Üçüncüsü çalışma kapsamında yapılan karşılaştırmalar Bayesçi yaklaşımla önsel bilgi dahil edilerek yapılmış olsa da örneklemin nispeten küçük olduğu söylenebilir. Geniş bir popülasyonu temsil eden daha büyük bir örneklem grubundan elde edilecek verilere, mevcut çalışmadaki bulgular önsel bilgi olarak eklenerek daha güvenilir çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Dördüncü sınırlılık çalışmada bilinçli farkındalık ölçmek için kullanılan ölçme aracıyla ilgilidir. Mevcut çalışma ve ulusal literatürde raporlanan bulgulara göre sporcuların bilinçli farkındalıklarının yüksek düzeyde olması muhtemeldir. Sporcu bilinçli farkındalığındaki yüksek puanlar, katılımcıların puanlarının üst sınır veya en yüksek olası puan etrafında yoğunlaşmasını ifade eden tavan etkisiyle ortaya çıkmış olabilir (Garin, 2014). Özellikle bu

çalışmada, lisanslı ve rekreatif sporcuların karşılaştırılmasında elde edilen Bayes Faktörü sonuçlarının ( $H_0$ ) bu doğrultuda dikkatle yorumlanması gerekmektedir. Tavan etkisi, varyansın yapay olarak daralmasına neden olarak, lisanslı sporcuların potansiyel olarak daha yüksek olan bilişsel farkındalık düzeylerinin ölçek tarafından ayırt edilmesini engellemiş olabilir. Başka bir ifadeyle; rekreatif sporcuların da ölçek maddelerine yüksek puan vermesi ve ölçeğin üst düzey farkındalığı ölçecek zorlukta maddeler içermemesi nedeniyle, posterior dağılımlar üst sınırdaki örtüşmüş ve gruplar arasındaki gerçek fark ortaya çıkmamış olabilir. Dolayısıyla, analiz sonucunda ortaya çıkan fark olmadığına dair kanıt, grupların gerçekten eşit olmasından ziyade, ölçme aracının lisanslı sporcuların sahip olduğu daha ileri düzey farkındalığı yakalamadaki yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Ulusal literatürde sporcu popülasyonunda elde edilen bulguların tamamı Tingaz (2020a) tarafından geliştirilen ölçekle elde edilmiştir. Bu ölçekte yer alan maddelerin bilinçli farkındalığın hangi düzeyi (düşük-orta-yüksek) için ayırt edici olduğuna yönelik kanıt sunan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, sporcuların bilinçli farkındalık puanlarının tavan etkisi göstermesi olasılığı göz önünde bulundurulduğunda, gelecek araştırmalarda ölçeğin ayırt edicilik kapasitesinin daha detaylı incelenmesi gerekmektedir. Madde Tepki Kuramı (Item Response Theory, IRT) analizi, her bir maddenin farklı bilinçli farkındalık düzeylerinde ne kadar ayırt edici olduğunu belirleyerek ölçekteki tavan ve taban etkilerini ortaya koyabilir (de Ayala, 2009; Embretson & Reise, 2000). Bu tür bir inceleme, tavan etkisinden arındırılmış ölçme hassasiyeti ve ölçüm geçerliliği hakkında daha güçlü kanıtlar sağlayacaktır. Nitekim spor araştırmalarında kullanılan bazı ölçeklerde bu incelemeler yapılmış ve sınırlılar dikkate alınarak ölçeğin kullanılmasına yönelik uyarılarda bulunulmuştur (örn. Altın ve ark., 2025; Özkurt ve ark., 2025).

Literatürde sporcu bilinçli farkındalık ölçeğinin kullanımıyla ilgili genel bir yanılı bulunmamaktadır. Birçok çalışmada ölçek toplam puanı hesaplanmış ve toplam puan üzerinden karşılaştırmalar yapılmış ve diğer faktörlerle ilişkileri incelenmiştir (örn. Caz ve Bardakçı, 2023; Tingaz, 2020b; Doğanay & Türkmen, 2022; Cevahircioğlu ve ark., 2024; Çemç ve ark., 2025; Atıcı, 2025; Kayhalak ve Güçlü, 2024). Mevcut çalışmada olası bir ölçüm hatasından kaçınmak amacıyla toplam puan yerine doğrudan alt boyut ortalamaları esas alınmıştır. Böylece çok boyutlu

yapının korunması sağlanmış ve çalışma bulgularının metodolojik geçerliliği güvence altına alınmıştır. Çok boyutlu ölçeklerde, ölçek toplam puanı üzerinden düzey belirlemek belirli koşullara bağlıdır. Öncelikle, ölçülen yapının kuramsal özellikleri dikkate alınmalıdır. Kuramsal açıdan yapıyı bir bütün olarak ölçmek mümkünse ikinci düzey faktör ya da bifaktör model ile doğrulanmalıdır. Sporcularda bilinçli farkındalık yapısını ölçeğin uyarlandığı çalışmada (Tingaz, 2020a) alt faktörleri ikinci düzey faktöre bağlayan bir model ya da tüm maddelerin tek faktöre bağlayan bir model raporlanmamıştır. Ölçeği kullanan iki çalışmada (Arıcıoğlu ve ark., 2025; Yıldız ve ark., 2023) doğrulayıcı çalışmalar yapılmıştır. Her iki çalışmada da doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olmakla birlikte, Yıldız ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve sporcu bilinçli farkındalığı bir üst faktör olarak modellenmiştir; ancak kuramsal yapının bu doğrulamaya ne kadar uygun olduğu raporlanmamıştır. Analiz sürecinde RMSEA değerinin kriter aralığında olmaması nedeniyle modelde iki modifikasyon uygulanmış ve uyum değerleri kabul edilebilir seviyeye gelmiştir ( $\chi^2/df = 3,16$ ; CFI = 0,92; RMSEA = 0,077; SRMR = 0,055). Hu ve Bentler'in (1999) önermiş olduğu kombinasyona göre (CFI > .95 ve RMSEA < .08) indeksler değerlendirildiğinde CFI (>0.95) kriteri sağlanmamış ve RMSEA (> .08) kriteri sağlanmıştır. Modelin genel olarak orta düzeyde bir uyum sergilediği görülmüştür. Arıcıoğlu ve arkadaşlarının (2025) çalışmasında ise doğrulayıcı çalışmanın tek düzeyli ya da iki düzeyli olarak yapıldığına ilişkin bilgi verilmemiştir. Fakat raporlanan uyum indeksleri daha güçlü bir uyumu göstermiştir (NFI = 0,90; RMSEA = 0,04; CFI = 0,94; GFI = 0,96; AGFI = 0,94; SRMR = 0,05). Bu bulgular, ölçeğin tek faktörlü düzey tanımlaması için uygulanabilirliği için destekleyecek nitelikte olsa da her iki çalışmanın da temel amacı bilinçli farkındalık ölçeğinin psikometrik yapısını incelemek olmayıp bu yapının farklı yapılarla ilişkileri incelenmiştir. Bu nedenle, sporcu bilinçli farkındalık ölçeğinin kuramsal dayanaklarıyla birlikte psikometrik yapı yeniden incelenmesi ve alternatif modellere uygunluğunun (ikinci düzey DFA veya bifaktör modeli) test edilmesi önerilmektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak spora katılım düzeyi fark etmeksizin sporcularda bilinçli farkındalık benzerlik göstermektedir. Örneklem grubunun genel eğilimi

sporcuların yüksek farkındalık düzeyine sahip olduğu yönündedir. Bu durum bilinçli farkındalığın temel olarak spor yapan bireylerde yüksek düzeyde buldukları ortak bir psikolojik özellik olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte rekreatif ve lisanslı spor katılımına yönelik bilinçli farkındalıkların incelenmesine yönelik çalışmaların sınırlı olması, bu alanda gelecekte yapılacak araştırmalar için önemli bir boşluk olduğunu göstermektedir. Bilinçli farkındalık birçok çalışmada bağımsız değişken olarak ele alınmış ve manipule edilebilir bir değişken olarak müdahale programları geliştirilmiştir. Bu çalışmada bağımsız değişken olarak ele alınan spor düzeyi ve cinsiyet açısından bilinçli farkındalık kaydadeğer bir farklılık göstermediği için spor ortamında farkındalık temelli müdahalelerin bu değişkenlerin alt gruplarına benzer şekilde uygulanabilir.

## Finansal Kaynak

Bu araştırma herhangi bir finansal destek almamıştır.

## Çıkar Çatışması

Yazar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

## Etik Kurul Raporu

Çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu'nun 10.04.2025 tarih ve 37 sayılı kararı ile etik açıdan onaylanmıştır (Etik Kurul No: E-99711239-050.04-550101).

## Yazarların Katkısı

**Çalışma Tasarımı:** YA

**Veri Toplama:** YA

**İstatistiksel Analiz:** YA

**Makale Hazırlama:** YA

## Kaynaklar

- Altın, Y., Özkurt, B., & Küçükbiş, H. F. (2025). Examination of the psychometric properties of physical activity enjoyment scale (PACES) based on classical test theory and item response theory. *Acta Psychologica*, 261, 105855. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105855>
- Amrhein, V., Greenland, S., & McShane, B. (2019). Scientists rise up against statistical significance. *Nature*, 567(7748), 305–307. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-00857-9>
- Arıcıoğlu, B., Türksoy Işım, A., Taştan, Z., Can, H. C. (2025). Erkek futbolcularda bilinçli farkındalık ve

- yarışma kaygısı arasındaki ilişki. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(59), 335-347. <https://doi.org/10.70736/ijsoess.586>
- Atıcı, A. R. (2025). Sporcuların algılanan stres ile bilinçli farkındalık ilişkisinde temel psikolojik ihtiyaçların aracı rolü. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 8(3), 657-669. <https://doi.org/10.38021/asbid.1766209>
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3(3), 235-246. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bühlmayer, L., Birrer, D., Röthlin, P., Faude, O., & Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review. *Sports Medicine*, 47(11), 2309-2321. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0752-9>
- Caz, Ç., & Bardakçı, S. (2023). Spora bağlılık ile bilinçli farkındalık arasındaki ilişkinin incelenmesi: Spor bilimleri fakültesi üzerine bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 131-146. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.1281238>
- Cevahircioğlu, B., Karakuş, E., & Karakuş, K. (2024). Spor yükseköğretim kurumu öğrencilerinde bilinçli farkındalık ile etkili karar verme arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 1593-1607. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1514236>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cumming G. (2014). The new statistics: why and how. *Psychological Science*, 25(1), 7-29. <https://doi.org/10.1177/0956797613504966>
- Çemç, M. S., Susuz, Y. E., Madak, E., Şahin, R., Karakaş, İ., & Çolakoğlu, F. F. (2025). An investigation into the mindful awareness and sportsmanship orientations of students competing in university sports teams. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 225-238. <https://doi.org/10.70007/yalovasp.1743280>
- de Ayala, R. J. (2009). *The theory and practice of item response theory*. The Guilford Press
- Doğanay, G., & Türkmen, M. (2022). The relationship between mental toughness and mindfulness in athletes. *International Journal of Sport Culture and Science*, 10(4), 153-169. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2022.668>
- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Erlbaum Associates.
- Etz, A., & Vandekerckhove, J. (2018). Introduction to bayesian inference for psychology. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(1), 5-34. <https://doi.org/10.3758/s13423-017-1262-3>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Garin, O. (2014). Ceiling effect. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5\\_296](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_296)
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Josefsson, T., Ivarsson, A., Gustafsson, H., Stenling, A., Lindwall, M., Tornberg, R., & Böröy, J. (2019). Effects of Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) on sport-specific dispositional mindfulness, emotion regulation, and self-rated athletic performance in a multiple-sport population: An RCT study. *Mindfulness*, 10(8), 1518-1529. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01098-7>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kayhalak, F., & Güçlü, M. (2024). Muaythai sporcularının atletik zihinsel enerjisi ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 7(2), 45-58. <https://doi.org/10.55142/jogser.1407572>
- Kelemen, B., Tóth, R., Benczenleitner, O., & Tóth, L. (2025). Effects of group mindfulness intervention

- on high-level distance runners: A quasi-experimental study. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1556404. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1556404>
- Kruschke, J. K. (2015). *Doing Bayesian data analysis: A tutorial with R, JAGS, and Stan* (2nd ed.). Academic Press/Elsevier.
- Kruschke, J. K., & Liddell, T. M. (2018). The Bayesian new statistics: Hypothesis testing, estimation, meta-analysis, and power analysis from a Bayesian perspective. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(1), 178–206. <https://doi.org/10.3758/s13423-016-1221-4>
- Miles, D. A. (2017). A taxonomy of research gaps: Identifying and defining the seven research gaps methodological gap. *Journal of Research Methods and Strategies*, 1(1), 1-15.
- Morey, R., & Rouder, J. (2024). *BayesFactor: Computation of Bayes factors for common designs* (R package version 0.9.12-4.7). CRAN. <https://CRAN.R-project.org/package=BayesFactor>
- Müller-Bloch, C., & Kranz, J. (2015). A framework for rigorously identifying research gaps in qualitative literature reviews. In *Proceedings of the Thirty-Sixth International Conference on Information Systems* (Vol. 2). <https://aisel.aisnet.org/icis2015/proceedings/ResearchMethods/2>
- Myall, K., Montero-Marin, J., Gorczynski, P., Kajee, N., Syed Sheriff, R., Bernard, R., Harriss, E., & Kuyken, W. (2023). Effect of mindfulness-based programmes on elite athlete mental health: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 57(2), 99–108. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105596>
- Orhan, B. E., Karaçam, A., Astuti, Y., Erianti, E., & Govindasamy, K. (2024). The relationship between mindfulness and optimism-pessimism levels in athletes. *Retos*, 59, 832–842. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.106558>
- Özkurt, B., Altın, Y., Eskiler, E., Küçükbiş, H. F. (2025). Spora devam etme niyeti ölçeğinin geliştirilmesi: Madde tepki kuramı ve klasik test kuramına dayalı geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(2), 26-48. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1593920>
- R Core Team. (2024). *R: A language and environment for statistical computing* (Version 4.4.2) [Software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Revelle, W. (2024). *psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research* (R package version 2.4.3). Northwestern University, Evanston, IL. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rouder, J. N., Speckman, P. L., Sun, D., Morey, R. D., & Iverson, G. (2009). Bayesian t-tests for accepting and rejecting the null hypothesis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16, 225-237. <https://doi.org/10.3758/PBR.16.2.225>
- Si, X. W., Yang, Z. K., & Feng, X. (2024). A meta-analysis of the intervention effect of mindfulness training on athletes' performance. *Frontiers in Psychology*, 15, 1375608. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1375608>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>
- Tingaz, E. O. (2020a). Sporcu bilinçli farkındalık (mindfulness) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 71-80. <https://doi.org/10.33689/spormetre.642682>
- Tingaz, E. O. (2020b). Spor Bilimleri Fakültesindeki Sporcu Öğrencilerde Bilinçli Farkındalığın (Mindfulness) Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-28.
- Tingaz, E. O. (2020c). *Spor bilimleri fakültesindeki sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalık ve öz şefkatin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Wagenmakers, E. J. (2007). A practical solution to the pervasive problems of p values. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(5), 779–804. <https://doi.org/10.3758/BF03194105>
- Wagenmakers, E. J., Marsman, M., Jamil, T., Ly, A., Verhagen, J., Love, J., Selker, R., Gronau, Q. F., Šmíra, M., Epskamp, S., Matzke, D., Rouder, J. N., & Morey, R. D. (2018). Bayesian inference for psychology. Part I: Theoretical advantages and practical ramifications. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(5), 1013–1074.

---

Review, 25, 35–57. <https://doi.org/10.3758/s13423-017-1343-3>

Wang, Y., Lei, S.-M., & Fan, J. (2023). Effects of mindfulness-based interventions on promoting athletic performance and related factors among athletes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, 2038. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032038>

Yıldız, N. O., Önal, A., & Kaçay, Z. (2023). The effect of athlete mindfulness on the development of athlete psychological skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 25(2), 289–302. <https://doi.org/10.15314/tсед.1318689>