Sivas Cumhuriyet University
Journal of Sport Sciences

| cuspor.cumhuriyet.edu.tr | Founded: 2020 Available online, ISSN: 2717-8919 Publisher: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Demographic Differences in AI-Based Beauty Perceptions Among Female Athletes

Erol Baykan[1,*] Melike Tosun[1]
[1]*Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye*

Research Article

Acknowledgment
[*]Corresponding author

History
Received: 19/06/2026
Accepted: 25/08/2026

Copyright © 2020 *by Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Sports Sciences. All rights reserved.*

ABSTRACT

This study examined female athletes' AI-based beauty perceptions by national athlete status, income, sports experience, age, and discipline. This cross-sectional comparative study included 657 active female athletes during the 2025–2026 season. Data were collected using a Personal Information Form and the Artificial Intelligence Beauty Perception Scale developed by Kalkan et al. (2024). In this sample, Cronbach's alpha and McDonald's omega were both .970. Analyses included Welch's t-test, Welch's ANOVA, Games–Howell tests, Cohen's d, eta squared (η^2), and 95% confidence intervals. National athletes scored higher than non-national athletes, t(304.22)=20.58, p<.001, d=1.96, 95% CI [1.67, 2.32]. Middle- and high-income groups scored higher than the low-income group and did not differ from each other, F(2, 98.37)=94.47, η^2=.258. Athletes with at least three years of experience scored higher than those with 0–2 years, with no differences among the three more experienced groups, F(3, 112.19)=131.30, η^2=.482. Scores increased across age groups and were highest among athletes aged 24 or older, F(2, 120.61)=179.08, η^2=.449. Hockey athletes scored higher than all other groups; cricket athletes and those in other disciplines scored higher than volleyball athletes, F(3, 105.99)=113.47, η^2=.427. The test for national athlete status and the overall group comparisons for income, sports experience, age, and sports discipline were significant at p < .001. From a sport management perspective, the findings may inform digital communication, media literacy, and athlete welfare practices in sport clubs and federations. Given the cross-sectional design and unequal groups, the findings should be interpreted as preliminary and sample-specific, not causal.

Keywords: Artificial Intelligence, Beauty Perception, Female Athletes, Digital Media, Sport Management

KADIN SPORCULARIN YAPAY ZEKÂ TEMELLİ GÜZELLİK ALGILARINDAKİ DEMOGRAFİK FARKLILIKLAR

Bilgi
**Sorumlu yazar*

Süreç
Geliş: 19/06/2026
Kabul: 25/08/2026

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, kadın sporcuların yapay zekâ temelli güzellik algılarını millîlik durumu, gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşı açısından incelemektir. Kesitsel ve karşılaştırmalı nicel araştırmanın örneklemini, 2025–2026 sezonunda aktif olan 657 kadın sporcu oluşturmuştur. Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve Kalkan vd. (2024) tarafından geliştirilen Yapay Zekâ ile Güzellik Algısı Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin mevcut örneklemdeki Cronbach alfa ve McDonald omega katsayıları ,970'tir. Analizlerde Welch t-testi, Welch ANOVA, Games-Howell testi, Cohen's d, eta kare (η^2) ve %95 güven aralıkları kullanılmıştır. Millî sporcuların puanları millî olmayan sporcuların puanlarından yüksektir (t(304,22)=20,58; p<,001; d=1,96; %95 GA [1,67–2,32]). Gelir düzeyinde orta ve üst gelir gruplarının puanları alt gelir grubundan yüksekken iki üst grup arasında farklılık bulunmamıştır (F(2, 98,37)=94,47; η^2=,258). Spor yaşı bakımından 3–5 yıl, 6–8 yıl ve 9 yıl ve üzeri grupların puanları 0–2 yıl grubundan yüksek bulunmuş; daha deneyimli üç grup arasında farklılık saptanmamıştır (F(3, 112,19)=131,30; η^2=,482). Yaş gruplarında kademeli farklılık belirlenmiş ve en yüksek puan 24 yaş ve üzeri grupta elde edilmiştir (F(2, 120,61)=179,08; η^2=,449). Branş karşılaştırmasında hokey sporcularının puanları bütün gruplardan; kriket ve diğer branşlardaki sporcuların puanları voleybol sporcularından yüksektir (F(3, 105,99)=113,47; η^2=,427). Millîlik durumuna ilişkin test ile gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşına ilişkin genel grup karşılaştırmaları p<,001 düzeyinde anlamlıdır. Spor yönetimi açısından bu bulgular, spor kulüpleri ve federasyonların dijital iletişim, medya okuryazarlığı ve sporcu refahına yönelik uygulamalarına bağlamsal bilgi sağlayabilir. Kesitsel desen ve dengesiz grup dağılımları nedeniyle sonuçlar örnekleme özgü ön bulgular olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Güzellik Algısı, Kadın Sporcular, Dijital Medya, Spor Yönetimi

[a] *e-mail erol.baykan@yobu.edu.t* *Orcid: 0000-0002-7429-3446* | [b] *e-mail: tosunmelike022@gmail.com* *Orcid: 0009-0008-0513-1460*

How to Cite: *Baykan, E., & Tosun, M. (2026). Demographic Differences in AI-Based Beauty Perceptions Among Female Athletes. Sivas Cumhuriyet University Journal of Sport Sciences, 7(2): 219-227*

Giriş

Araştırmalar, sosyal medya ortamlarında sunulan idealize edilmiş beden temsillerinin beden memnuniyetsizliği, görünüş kaygıları ve sosyal karşılaştırma süreçleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Fardouly vd., 2015; Brasil vd., 2024; Czubaj vd., 2025; Li vd., 2025). Son yıllarda yapay zekâ (YZ) destekli görsel üretim ve filtreleme araçlarının yaygınlaşması, estetik içeriklerin üretim ve paylaşım süreçlerine yeni bir boyut kazandırmıştır (Hussain vd., 2025; Kenig vd., 2026). Yapay zekâ tarafından oluşturulan görseller, gerçek insan görüntülerine oldukça yakın estetik temsiller sunabilmekte ve bu içerikler sosyal medya platformlarında giderek daha görünür hâle gelmektedir (Hussain vd., 2025; Kenig vd., 2026). Bununla birlikte, yapay zekâ tarafından üretilen güzellik temsillerinin geleneksel güzellik standartlarıyla tam olarak örtüşmediği ve yeni estetik normların oluşumuna katkıda bulunabildiği bildirilmektedir (Bernal vd., 2024).

Beden algısı, bireyin kendi fiziksel görünümüne ilişkin düşünce, duygu ve değerlendirmelerini içeren çok boyutlu bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Cash ve Smolak, 2011). Beden algısı yalnızca bireysel özelliklerden değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel çevreden de etkilenmektedir (Grogan, 2021). Spor bağlamında ise beden algısı; performans, fiziksel yeterlik ve estetik görünümün bir arada değerlendirildiği daha karmaşık bir yapı kazanmaktadır (Reel vd., 2013). Özellikle kadın sporcuların performanslarının yanı sıra fiziksel görünümlerinin de sosyal değerlendirmelere konu olabildiği ve bu durumun beden algısına ilişkin deneyimlerini etkileyebildiği belirtilmektedir (Krane vd., 2001; Reel vd., 2013).

Geleneksel medya ve sosyal medya ortamlarında yer alan ideal beden temsillerinin bireylerin beden algıları üzerindeki etkisi uzun yıllardır araştırılmaktadır (Fardouly ve Vartanian, 2016). Güncel çalışmalar, sosyal medyada beden olumlayıcı içeriklere maruz kalmanın beden memnuniyeti ve olumlu duygu durumuyla ilişkili olabileceğini göstermektedir (Jiménez-García vd., 2025). Ayrıca sosyal medya ortamlarında sürekli olarak idealize edilmiş görsellere maruz kalmanın sosyal karşılaştırma eğilimlerini artırabildiği ve beden algısında olumsuz değerlendirmelere yol açabildiği belirtilmektedir (Fardouly vd., 2015; Tennfjord vd., 2025). Yapay zekâ destekli görsel üretim araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte bu süreç daha karmaşık bir hâl almış; estetik içeriklerin üretim hızı, çeşitliliği ve erişilebilirliği önemli ölçüde artmıştır (Bennett vd., 2026; López López vd., 2026).

Spor bilimleri alanında gerçekleştirilen çalışmalar, beden algısının cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi ve spor katılımı gibi değişkenlerle ilişkili olabileceğini göstermektedir (Hausenblas ve Symons Downs, 2001; Kantanista vd., 2018). Bununla birlikte mevcut literatürün önemli bir bölümü geleneksel medya, sosyal karşılaştırma süreçleri ve toplumsal güzellik normları çerçevesinde şekillenmiştir (Fardouly ve Vartanian, 2016; Alwulaii ve Alasiri, 2026). Özellikle toplumsal güzellik normlarının bireylerin bedenlerine ilişkin değerlendirmelerini ve özsaygı düzeylerini etkileyebildiği bildirilmektedir (Alwulaii ve Alasiri, 2026). Alan yazında özellikle kadın sporcuların yapay zekâ ile oluşturulan estetik temsillere yönelik algılarının yeterince açıklanamadığı görülmektedir. Bu nedenle yapay zekâ temelli görsel içeriklerin sporcular açısından ne ifade ettiğinin ve farklı özelliklere sahip sporcu gruplarında nasıl değerlendirildiğinin ortaya konulmasının önemli olabileceği düşünülmektedir.

Kadın sosyal medya kullanıcıları üzerinde yürütülen deneysel bir çalışmada, yapay zekâ ile üretilmiş kadın içerik üreticisi görsellerinin görüntülenmesinden sonra beden memnuniyetinin azaldığı; görsellerin yapay zekâ ürünü olduğunun açıklanmasının bu azalmayı önlemediği belirlenmiştir (Bennett vd., 2026). Üniversite öğrencileriyle yürütülen başka bir araştırmada ise sosyal medyada görünüşe ilişkin meşguliyetin beden gözetimi ve ince/fit görünme yönelimiyle ilişkili olduğu; beden gözetiminin bu ilişkide aracılık ettiği bildirilmiştir (Brasil vd., 2024).

Kadın sporcuların yapay zekâ temelli güzellik algısı, yalnızca bireysel bir değerlendirme konusu değil, spor örgütlerinin dijital iletişim ve sporcu refahına yönelik uygulamalarıyla da ilişkilendirilebilecek bir alan olarak ele alınabilir. Farklı sporcu gruplarındaki algı örüntülerinin belirlenmesi, kulüplerin ve federasyonların dijital medya okuryazarlığına yönelik destekleyici uygulamalarının planlanmasına bağlamsal bilgi sağlayabilir.

Bu doğrultuda araştırmanın amacı, kadın sporcuların yapay zekâ temelli güzellik algılarını millîlik durumu, gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşı değişkenleri açısından incelemektir. Elde edilen bulguların, spor bağlamında yapay zekâ ile güzellik algısına ilişkin literatüre katkı sağlamasının yanı sıra spor kulüpleri ve federasyonların dijital iletişim, medya okuryazarlığı ve sporcu refahına yönelik uygulamalarının planlanmasında dikkate alınabilecek yönetsel bir değerlendirme zemini sunması beklenmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Etiği

Araştırma için 23.03.2026 tarihinde 3/56 karar sayısı ile Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler etik kurulundan izin alınmıştır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, kesitsel ve karşılaştırmalı nicel araştırma deseni çerçevesinde yürütülmüştür. Kesitsel araştırmalar, belirli bir zaman diliminde mevcut durumun betimlenmesini ve değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesini amaçlayan araştırma türleri olarak tanımlanmaktadır (Creswell ve Creswell, 2017). Bu kapsamda karşılaştırmalı analizler, farklı gruplar arasında gözlenen ortalama farklılıkların istatistiksel olarak test edilmesine olanak sağlamaktadır (Field, 2024).

Araştırma Grubu

Bu araştırmanın örneklemini, 2025–2026 sezonunda aktif olarak sporculuk faaliyetlerine devam eden ve kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 657 kadın sporcu oluşturmaktadır. Araştırma grubuna ilişkin bilgiler Tablo

1'de sunulmuştur. Kolayda örnekleme, araştırmacının erişebildiği katılımcılar üzerinden veri toplamasına olanak sağlayan, zaman ve maliyet açısından avantajlı bir örnekleme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Haşıloğlu vd., 2015).

Spor branşı değişkeninde kategori oluşturulurken grup büyüklükleri dikkate alınmıştır. Katılımcı sayısı yeterli düzeyde olan voleybol, hokey ve kriket branşları ayrı kategoriler olarak değerlendirilmiştir. Katılımcı sayısı sınırlı olan diğer branşlar ise analizlerde yeterli grup büyüklüğünün korunması amacıyla "diğer" kategorisi altında birleştirilmiştir. Bu yaklaşım, küçük grup büyüklüklerinden kaynaklanabilecek istatistiksel sorunların azaltılmasında önerilen uygulamalarla uyumludur (Tabachnick ve Fidell, 2019; Field, 2024).

Araştırma grubunda yaş, spor deneyimi ve spor branşı kategorilerinin eşit büyüklükte olmadığı görülmüştür. Bu dağılım, kolayda örnekleme sürecinde ulaşılabilen kadın sporcuların mevcut özelliklerinden kaynaklanmıştır. Örneklem dağılımındaki bu farklılıklar analizlerin seçiminde ve bulguların yorumlanmasında dikkate alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ile Kalkan vd. (2024) tarafından geliştirilen Yapay Zekâ ile Güzellik Algısı Ölçeği (YAZGA) kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Kişisel Bilgi Formu, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Formda millî sporcu olma durumu, gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşı gibi değişkenlere ilişkin sorular yer almaktadır.

Yapay Zekâ İle Güzellik Algısı Ölçeği (YAZGA)

Yapay Zekâ ile Güzellik Algısı Ölçeği, bireylerin güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik kullanım ve değerlendirme eğilimlerini belirlemek amacıyla Kalkan vd. (2024) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek boyutlu bir yapıya sahip olup 10 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert tipinde derecelendirilen ölçekte yanıt seçenekleri 1=Hiç katılmıyorum ile 5=Tamamen katılıyorum arasında değişmekte ve ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin özgün puanlama biçiminde toplam puan 10 ile 50 arasında değişmektedir. Bu araştırmada karşılaştırmaların yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla maddelere verilen yanıtların ortalaması alınmış ve ölçek puanı 1 ile 5 arasında değerlendirilmiştir. Yüksek puanlar, güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik kullanım ve değerlendirme eğiliminin yükseldiğini ifade etmektedir.

Ölçeğin geliştirme çalışması 16–35 yaş aralığındaki kadın katılımcılar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda tek faktörlü yapının toplam varyansın %91,18'ini açıkladığı belirlenmiştir. Geliştirme çalışmasında Cronbach alfa ve McDonald omega katsayılarının her ikisi de ,98 olarak raporlanmıştır (Kalkan vd., 2024).

Ölçeğin mevcut araştırma örneklemindeki iç tutarlılığı yeniden incelenmiştir. Bu araştırmada Cronbach alfa ve McDonald omega katsayılarının her ikisi de ,970 olarak hesaplanmıştır. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları ,847 ile ,880 arasında değişmiştir. Elde edilen katsayılar, ölçek puanlarının mevcut örneklemde yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler Google Forms aracılığıyla toplanmış, Microsoft Excel ortamında düzenlenmiş ve istatistiksel analizler için SPSS 25 paket programına aktarılmıştır. Ölçeğin 10 maddesine verilen yanıtlar 1=Hiç katılmıyorum ile 5=Tamamen katılıyorum arasında puanlanmıştır. Ters puanlanan madde bulunmadığından ölçek puanı, maddelere verilen yanıtların ortalaması alınarak hesaplanmış ve 1 ile 5 arasında değerlendirilmiştir. Demografik değişkenlerin analizinde frekans ve yüzde değerlerinden yararlanılmıştır.

Analizlerden önce veri seti eksik değerler, ölçüm aralığı dışındaki yanıtlar ve olası aykırı gözlemler bakımından incelenmiştir. Ölçek maddelerinde eksik veya 1–5 aralığı dışında değer bulunmadığı belirlenmiştir. Aykırı değerlerin değerlendirilmesinde kutu grafikleri ve standartlaştırılmış değerler kullanılmış; veri giriş hatasına dayalı bir gözlem belirlenmediğinden hiçbir katılımcı analiz dışında bırakılmamıştır. Dağılımların özellikleri grup bazında histogramlar, Q–Q grafikleri, çarpıklık ve basıklık değerleri üzerinden değerlendirilmiştir (Pallant, 2020). Ölçek puanına ilişkin çarpıklık 1,29, basıklık ise ,38 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte bazı grup dağılımlarında asimetri görülmüş; katılımcıların %64,4'ünün ölçek puanının alt sınırı olan 1,00'da bulunması nedeniyle belirgin bir taban etkisi olduğu değerlendirilmiştir. Varyansların homojenliği Levene testiyle incelenmiş ve bütün karşılaştırmalarda homojenlik varsayımının sağlanmadığı belirlenmiştir. Eşit olmayan varyanslar ve dengesiz grup büyüklükleri karşısında daha sağlam sonuçlar vermesi nedeniyle millîlik durumuna ilişkin karşılaştırmada Welch bağımsız örneklemler t-testi; gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşına ilişkin karşılaştırmalarda Welch tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır (Delacre vd., 2019). Anlamlı farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla eşit varyans ve eşit grup büyüklüğü varsayımı gerektirmeyen Games–Howell çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır (Games ve Howell, 1976).

Millîlik durumuna ilişkin etki büyüklüğü Cohen'in d katsayısı, ikiden fazla grup içeren karşılaştırmalardaki etki büyüklükleri ise eta kare (η^2) katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa ve McDonald omega katsayılarıyla değerlendirilmiş; grup karşılaştırmalarına ilişkin etki büyüklükleri, tahminlerin belirsizliğini göstermek amacıyla %95 güven aralıklarıyla birlikte raporlanmıştır (Lakens, 2013). Cohen'in d katsayısı için 0,20, 0,50 ve 0,80; eta kare katsayısı için ,01, ,06 ve ,14 değerleri sırasıyla küçük, orta ve büyük etki sınırları olarak değerlendirilmiştir (Cohen, 1988). İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarına
ilişkin bulgular aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Değişken	Kategori	n	%
Millî Sporcu Durumu	Evet	208	31,7
	Hayır	449	68,3
Gelir Düzeyi	10.000-30.000 TL	522	79,5
	30.001- 50.000 TL	52	7,9
	50.001 ve üzeri	83	12,6
Spor Yaşı	0-2 yıl	469	71,4
	3-5 yıl	64	9,7
	6-8 yıl	63	9,6
	9 yıl ve üzeri	61	9,3
Yaş	18-20 yaş	497	75,6
	21-23 yaş arası	75	11,4
	24 ve üzeri	85	12,9
Spor Branşı	Hokey	69	10,5
	Voleybol	470	71,5
	Kriket	41	6,2
	Diğer	77	11,7

Not. N=657. Yüzdeler yuvarlama nedeniyle toplamda %100'den farklı olabilir.

Tablo 1'de katılımcıların %31,7'sinin millî sporcu olduğu, %68,3'ünün ise millî sporcu olmadığı görülmektedir. Katılımcıların %79,5'i 10.000–30.000 TL gelir grubunda, %71,4'ü 0–2 yıllık spor deneyimi grubunda ve %75,6'sı 18–20 yaş grubunda yer almaktadır. Spor branşına göre dağılım incelendiğinde örneklemin %71,5'inin voleybol, %10,5'inin hokey, %6,2'sinin kriket ve %11,7'sinin diğer spor branşlarında bulunduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının millî sporcu durumuna göre karşılaştırılması

Ölçek	Millî Sporcu	n	Ort.	SS	t(sd)	p	d [%95 GA]
YAZGA	Evet	208	2,71	,961	20,58 (304,22)	<,001	1,96 [1,67–2,32]
	Hayır	449	1,19	,672			

Not. Welch bağımsız örneklemler t-testi kullanılmıştır. d: Cohen'in standartlaştırılmış ortalama farkı; GA: güven aralığı.

Tablo 2'de kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanları millîlik durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmıştır. Millî sporcuların puan ortalaması (Ort.=2,71; SS=,961), millî olmayan sporcuların ortalamasından (Ort.=1,19; SS=,672) daha yüksektir, t(304,22)=20,58; p<,001. Gruplar arasındaki ortalama fark 1,52 olarak hesaplanmış ve bu farka ilişkin %95 güven aralığı 1,37–1,66 arasında bulunmuştur. Etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, d=1,96, %95 GA [1,67–2,32].

Tablo 3. Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının gelir durumuna göre karşılaştırılması

Ölçek	Gelir Durumu	n	Ort.	SS	F(sd1; sd2)	p	η^2 [%95 GA]	Games–Howell
YAZGA	10.000-30.000 TL (1)	522	1,40	,874	94,47 (2; 98,37)	<,001	,258 [,194–,333]	2>1
	30.001- 50.000 TL (2)	52	2,68	,965				3>1
	50.001 ve üzeri (3)	83	2,75	1,050				

Not. F: Welch ANOVA; η^2: eta kare; GA: güven aralığı. Games–Howell testine göre 2. ve 3. grupların puanları 1. gruptan anlamlı düzeyde yüksektir. İkinci ve üçüncü gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 3'te kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanları gelir düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaşmıştır, F(2;98,37)=94,47; p<,001; η^2=,258, %95 GA [,194–,333]. Games–Howell testi sonucunda 30.001–50.000 TL gelir grubundaki katılımcıların puanlarının 10.000–30.000 TL grubundaki katılımcılardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir; ortalama fark=1,28, %95 GA [,94–1,61], p<,001. Benzer şekilde, 50.001 TL ve üzeri gelir grubundaki katılımcıların puanları da 10.000–30.000 TL grubundaki katılımcılardan daha yüksektir; ortalama fark=1,34, %95 GA [1,05–1,63], p<,001. İki üst gelir grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır; ortalama fark=,07, %95 GA [−,35–,49], p=,920.

Tablo 4. Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının spor yaşına göre karşılaştırılması

Ölçek	Spor Yaşı	n	Ort.	SS	F(sd1; sd2)	p	η^2 [%95 GA]	Games–Howell
YAZGA	0-2 yıl (1)	469	1,22	,609	131,30 (3;112,19)	<,001	,482 [,410–,559]	2>1
	3-5 yıl (2)	64	2,57	,815				3>1
	6-8 yıl (3)	63	3,01	1,154				4>1
	9 yıl ve üzeri (4)	61	2,86	1,128				

Not. F: Welch ANOVA; η^2: eta kare; GA: güven aralığı. Games–Howell testine göre 3–5 yıl, 6–8 yıl ve 9 yıl ve üzeri spor deneyimine sahip grupların puanları 0–2 yıl grubundan anlamlı düzeyde yüksektir. Diğer ikili karşılaştırmalar anlamlı değildir.

Tablo 4'te kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanları spor yaşına göre anlamlı biçimde farklılaşmıştır, F (3;112,19)=131,30; p<,001; η^2=,482, %95 GA [,410–,559]. Games–Howell testi sonucunda 3–5 yıl spor deneyimine sahip katılımcıların puanları 0–2 yıl grubundaki katılımcılardan anlamlı düzeyde yüksektir; ortalama fark=1,35, %95 GA [1,07–1,63], p<,001. Benzer şekilde 6–8 yıl grubunun puanları 0–2 yıl grubundan daha yüksektir; ortalama fark=1,80, %95 GA [1,41–2,19], p<,001. Dokuz yıl ve üzeri spor deneyimine sahip grubun puanları da 0–2 yıl grubundan anlamlı düzeyde yüksektir; ortalama fark=1,64, %95 GA [1,25–2,03], p<,001. Bununla birlikte 3–5 yıl, 6–8 yıl ve 9 yıl ve üzeri spor deneyimi gruplarının kendi aralarındaki farklılıklar anlamlı değildir (p>,05).

Tablo 5. Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının yaş değişkenine göre karşılaştırılması

Ölçek	Yaş	n	Ort.	SS	F(sd1; sd2)	p	η^2 [%95 GA]	Games–Howell
YAZGA	18-20 yaş (1)	497	1,29	,696	179,08 (2;120,61)	<,001	,449 [,377–,527]	2>1
	21-23 yaş (2)	75	2,50	,957				3>2,1
	24 ve üzeri (3)	85	3,20	1,032				

Not. F: Welch ANOVA; η^2: eta kare; GA: güven aralığı. Games–Howell testine göre 21–23 yaş grubunun puanları 18–20 yaş grubundan; 24 yaş ve üzeri grubun puanları ise diğer iki yaş grubundan anlamlı düzeyde yüksektir.

Tablo 5'te kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanları yaş gruplarına göre anlamlı biçimde farklılaşmıştır, F(2;120,61)=179,08; p<,001; η^2=,449, %95 GA [,377–,527]. Games–Howell testi sonuçlarına göre 21–23 yaş grubundaki sporcuların puanları 18–20 yaş grubundakilerden; 24 yaş ve üzerindeki sporcuların puanları ise diğer iki yaş grubundakilerden anlamlı düzeyde yüksektir.

Tablo 6. Kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının spor branşına göre karşılaştırılması

Ölçek	Spor Branşı	n	Ort.	SS	F(sd1; sd2)	p	η^2 [%95 GA]	Games–Howell
YAZGA	Hokey (1)	69	3,14	1,151	113,47 (3;105,99)	<,001	,427 [,353–,510]	1>2,3,4
	Voleybol (2)	470	1,25	,687				
	Kriket (3)	41	2,54	,755				3>2
	Diğer (4)	77	2,46	1,022				4>2

Not. F: Welch ANOVA; η^2: eta kare; GA: güven aralığı. Games–Howell testine göre hokey grubunun puanları voleybol, kriket ve diğer branş gruplarından; kriket ve diğer branş gruplarının puanları ise voleybol grubundan anlamlı düzeyde yüksektir. Kriket ile diğer branş grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 6'da kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanları spor branşına göre anlamlı biçimde farklılaşmıştır, F(3;105,99)=113,47; p<,001; η^2=,427, %95 GA [,353–,510]. Games–Howell testi sonuçlarına göre hokey sporcularının puanları voleybol, kriket ve diğer branşlardaki sporcuların puanlarından; kriket ve diğer branşlardaki sporcuların puanları ise voleybol sporcularının puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir. Kriket ile diğer branş grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tartışma

Bu araştırmada kadın sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının millîlik durumu, gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşına göre farklılaştığı belirlenmiştir. Welch testleri sonucunda millîlik durumuna ilişkin karşılaştırma ile gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşına ilişkin genel grup testleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş; etki büyüklüklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Araştırmada elde edilen yüksek etki büyüklükleri, grup ortalamaları arasındaki belirgin farklılıklarla birlikte örneklemin dağılım özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Katılımcıların %64,4'ünün ölçek puanının alt sınırında yer alması, özellikle örneklemde sayısal olarak baskın olan grupların ortalamalarını düşürmüş ve gruplar arasındaki standartlaştırılmış farklılıkların büyümesine katkıda bulunmuş olabilir. Ayrıca örneklemin %75,6'sının 18–20 yaş grubunda, %71,4'ünün 0–2 yıllık spor deneyimi grubunda ve %71,5'inin voleybol branşında bulunması, karşılaştırılan grupların dengesiz büyüklükte olduğunu göstermektedir. Yaş, spor deneyimi, millîlik durumu ve spor branşı gibi özelliklerin örneklem içinde birbiriyle örtüşebilmesi de ayrı ayrı hesaplanan etki büyüklüklerinin benzer örneklem kümelerini yansıtmasına neden olmuş olabilir. Bu nedenle elde edilen eta kare değerleri, her değişkenin diğer değişkenlerden bağımsız olarak açıkladığı varyans oranları veya nedensel etkiler şeklinde yorumlanmamalıdır. Etki büyüklükleri, bu araştırmanın örnekleminde gözlenen grup farklılıklarının büyüklüğünü gösteren tahminler olarak değerlendirilmelidir (Lakens, 2013).

Millîlik durumuna ilişkin bulgular, millî sporcuların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının millî olmayan sporculardan daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ölçek maddeleri güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarını kullanma, önerme ve bu uygulamalarla oluşturulan görünümleri değerlendirme eğilimini içerdiğinden, bu sonuç millî sporcuların beden algılarının daha olumlu veya daha olumsuz olduğu şeklinde yorumlanmamalıdır. Bulgular, millî sporcuların güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik kullanım ve değerlendirme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Olası bir açıklama, millî sporcuların yüksek performans ortamlarında fiziksel görünürlük, kamusal değerlendirme ve dijital öz sunum süreçleriyle daha sık karşılaşmalarıdır. Elit spor ortamlarında performans beklentileri ile fiziksel görünüşe yönelik değerlendirmelerin bir arada bulunabildiği belirtilmektedir (Krane vd., 2001; Reel vd., 2013). Dijital ortamlarda idealize edilmiş görsellere maruz kalma ve sosyal karşılaştırma süreçleri de görünüşle ilişkili içeriklere yönelik dikkati artırabilmektedir (Fardouly vd., 2015). Bununla birlikte araştırmada medya görünürlüğü, sosyal medya kullanımı ve yapay zekâ uygulamalarına maruz kalma doğrudan ölçülmediğinden, bu açıklamalar olası mekanizmalarla sınırlıdır. Millîlik durumunun yaş, spor deneyimi ve branşla birlikte değişebilmesi de gözlenen farklılığa katkıda bulunmuş olabilir.

Millîlik durumuna ilişkin etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, d=1,96, %95 GA [1,67–2,32]. Bununla birlikte bu değer, grupların dengesiz dağılımı ve bazı gruplardaki taban etkisi dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Bulgular yalnızca bu örneklemde millî sporcular ile millî olmayan sporcuların puanları arasında belirgin bir farklılık bulunduğunu göstermektedir. Millîlik durumu yaş, spor deneyimi ve branşla ilişkili olabileceğinden, gözlenen farklılık millîliğin bağımsız veya nedensel etkisi olarak değerlendirilmemelidir.

Gelir düzeyine ilişkin bulgular, 30.001–50.000 TL ve 50.001 TL ve üzeri gelir gruplarındaki katılımcıların puanlarının 10.000–30.000 TL grubundaki katılımcılardan daha yüksek olduğunu göstermiştir. Buna karşılık iki üst gelir grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç, puanların gelirle birlikte düzenli ve doğrusal biçimde yükseldiğini değil, en düşük gelir grubuyla diğer iki grup arasında belirgin bir ayrışma bulunduğunu göstermektedir.

Gelir grupları arasındaki farklılığın olası açıklamalarından biri; dijital cihazlara, ücretli uygulamalara, görsel düzenleme araçlarına ve yapay zekâ temelli içeriklere erişim imkânlarının farklılaşmasıdır. Daha fazla dijital etkileşim, güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik aşinalığı ve kullanım eğilimini artırmış olabilir. Bununla birlikte araştırmada teknolojik araç sahipliği, uygulama kullanımı veya yapay zekâ temelli içeriklere maruz kalma doğrudan ölçülmemiştir. Ayrıca dijital içeriklerin beden ve görünüş değerlendirmeleriyle ilişkisi bireysel, sosyal ve kültürel özelliklere göre değişebilmektedir (Brasil vd., 2024; Bennett vd., 2026). Bu nedenle gelir düzeyi doğrudan belirleyici bir neden olarak değil, ölçülmeyen dijital erişim ve kullanım özellikleriyle ilişkili olabilecek bir grup göstergesi olarak değerlendirilmelidir.

Gelir düzeyine ilişkin etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, η^2=,258, %95 GA [,194–,333]. Ancak katılımcıların %79,5'inin en düşük gelir grubunda bulunması ve grupların belirgin biçimde dengesiz olması nedeniyle bu değer örneklem dağılımı dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Bulgular, düşük gelir grubuyla diğer iki grup arasında bir farklılık bulunduğunu göstermekte; gelir düzeyinin bağımsız veya nedensel etkisini kanıtlamamaktadır. Bu farklılık, dijital erişim, medya kullanımı ve yapay zekâ temelli içeriklere maruz kalma gibi araştırmada ölçülmeyen özelliklerle ilişkili olabilir.

Spor yaşına ilişkin bulgular, 0–2 yıllık spor deneyimine sahip katılımcıların yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının diğer üç deneyim grubundan daha düşük olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte 3–5 yıl, 6–8 yıl ve 9 yıl ve üzeri spor deneyimine sahip gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu nedenle bulgu, spor deneyimi arttıkça puanların düzenli ve doğrusal biçimde yükseldiği şeklinde yorumlanmamalıdır. Elde edilen sonuç, esas olarak spor deneyimi en düşük olan grupla daha deneyimli gruplar arasındaki farklılığı yansıtmaktadır. Alan yazında spor katılımının bireylerin beden farkındalığı, beden algısı ve fiziksel görünüme ilişkin değerlendirmeleri üzerinde etkili olabileceği belirtilmektedir (Greenleaf vd., 2009; Hausenblas ve Symons Downs, 2001). Bununla birlikte bu ilişkinin her zaman doğrusal bir yapı göstermediği ve bireysel deneyimlere göre farklılaşabildiği ifade edilmektedir (Varnes vd., 2013).

Araştırmada spor yaşına ilişkin etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, η^2=,482, %95 GA [,410–,559]. Bununla birlikte katılımcıların %71,4'ünün 0–2 yıl grubunda bulunması ve bu grubun puanlarının ölçeğin alt sınırında yoğunlaşması, hesaplanan etki büyüklüğünün artmasına katkıda bulunmuş olabilir. Ayrıca spor yaşı kronolojik yaş, millîlik durumu ve spor branşıyla ilişkili olabileceğinden, bu sonuç spor deneyiminin diğer değişkenlerden bağımsız veya nedensel etkisi olarak değerlendirilmemelidir. Bulgular yalnızca 0–2 yıl grubuyla daha deneyimli üç grup arasında farklılık bulunduğunu göstermektedir.

Yaş değişkenine ilişkin bulgular, yapay zekâ ile güzellik algısı puanlarının yaş grupları arasında farklılaştığını ve grup ortalamalarının yaşla birlikte kademeli biçimde yükseldiğini göstermiştir. Yirmi bir–yirmi üç yaş grubunun puanları 18–20 yaş grubundan; 24 yaş ve üzeri grubun puanları ise diğer iki yaş grubundan daha yüksektir. Bu farklılaşma, bireylerin yapay zekâ temelli görsel uygulamalara yönelik kullanım deneyimlerinin ve değerlendirme biçimlerinin yaş gruplarına göre değişebilmesi çerçevesinde ele alınabilir. Ancak araştırmada yapay zekâ uygulamalarını kullanım sıklığı doğrudan ölçülmediğinden, bu açıklama olası bir yorumla sınırlıdır. Literatürde yaşın beden algısı üzerindeki etkisinin farklı dönemlerde farklı biçimlerde ortaya çıkabildiği belirtilmektedir (Tiggemann, 2004). Ayrıca bazı çalışmalar genç bireylerin estetik normlara ve görünüş temelli değerlendirmelere daha duyarlı olabildiğini, bazı çalışmalar ise yaş ilerledikçe daha bilinçli ve eleştirel değerlendirmelerin gelişebildiğini göstermektedir (Grogan, 2021).

Yaş değişkenine ilişkin etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, η^2=,449, %95 GA [,377–,527]. Bununla birlikte katılımcıların %75,6'sının 18–20 yaş grubunda bulunması ve bu grubun puanlarının ölçeğin alt sınırında yoğunlaşması, etki büyüklüğünün yorumlanmasında dikkate alınmalıdır. Ayrıca yaşın spor deneyimi, millîlik durumu ve spor branşıyla birlikte değişebileceği göz önünde bulundurulmalı; bulgu yaşın diğer değişkenlerden

bağımsız veya nedensel bir etkisi olarak değerlendirilmemelidir.

Spor branşına ilişkin bulgular, en yüksek yapay zekâ ile güzellik algısı puanının hokey sporcularında, en düşük puanın ise voleybol sporcularında bulunduğunu göstermiştir. Hokey sporcularının puanları diğer üç branş grubundan; kriket ve diğer branş gruplarının puanları da voleybol grubundan daha yüksektir. Kriket ile diğer branş grubu arasında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç, farklı spor ortamlarında yapay zekâ temelli görsel uygulamalara yönelik kullanım ve değerlendirme eğilimlerinin değişebileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte sosyal medya kullanımı ve yapay zekâ uygulamalarına maruz kalma düzeyi doğrudan ölçülmediğinden, branşlar arasındaki farklılığın altında bulunan mekanizma mevcut verilerle kesin biçimde açıklanamamaktadır. Spor bilimleri literatüründe, farklı spor branşlarının kadın sporcuların bedenlerine ilişkin değerlendirmeleriyle ilişkili olabileceği bildirilmektedir (Kantanista vd., 2018). Branşlar arasında gözlenen puan farklılıklarının ölçülmeyen sportif ve dijital özelliklerle ilişkili olup olmadığı ise mevcut verilerle belirlenememektedir.

Hokey sporcularının diğer branş gruplarından daha yüksek puan alması; branşların fiziksel görünüş normları, takım kültürü, rekabet düzeyi ve dijital görünürlük bakımından farklılaşabilmesiyle ilişkili olabilir. Farklı spor branşlarına katılan kadın sporcuların bedenlerine ve fiziksel görünümlerine ilişkin değerlendirmelerinin aynı biçimde oluşmadığı bildirilmektedir (Kantanista vd., 2018). Bununla birlikte araştırmada branşa özgü medya kullanımı, görünüş baskısı, takım kültürü veya yapay zekâ uygulamalarına maruz kalma ölçülmemiştir. Ayrıca hokey grubunun yaş, spor deneyimi ve millîlik durumu bakımından diğer gruplardan farklı bir katılımcı bileşimine sahip olması mümkündür. Dolayısıyla elde edilen sonuç, hokey branşının doğrudan daha yüksek yapay zekâ ile güzellik algısına neden olduğu şeklinde değil, bu örneklemde hokey sporcularının puanlarının diğer branş gruplarından farklılaştığı biçiminde yorumlanmalıdır.

Araştırmada spor branşına ilişkin etki büyüklüğü yüksek düzeydedir, η^2=,427, %95 GA [,353–,510]. Bununla birlikte örneklemin %71,5'inin voleybol sporcularından oluşması ve branş gruplarının büyüklüklerinin belirgin biçimde farklılaşması, bu etki büyüklüğünün yorumlanmasında dikkate alınmalıdır. Ayrıca branş grupları yaş, spor deneyimi ve millîlik durumu bakımından farklı özelliklere sahip olabileceğinden, sonuç spor branşının diğer değişkenlerden bağımsız etkisi olarak değerlendirilmemelidir.

Spor yönetimi açısından bu bulgular, kulüp ve federasyonların dijital iletişim ve sporcu destek uygulamalarında kadın sporcuları tek tip bir grup olarak değerlendirmemesi gerektiğini düşündürmektedir. Bununla birlikte grup ortalamaları bireysel düzeyde risk göstermediğinden, belirli branşların veya demografik grupların doğrudan riskli olarak etiketlenmesi bilimsel açıdan uygun değildir. Bulgular, yapay zekâ ile üretilen görünüş içeriklerinin eleştirel biçimde değerlendirilmesine yönelik dijital medya okuryazarlığı çalışmalarının kulüp yöneticileri, antrenörler ve ilgili uzmanların iş birliğiyle planlanmasında bağlamsal veri olarak kullanılabilir.

Sonuç

Bu araştırma, kadın sporcuların güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik kullanım ve değerlendirme eğilimlerinin demografik ve sportif gruplar arasında aynı düzeyde olmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, belirlenen farklılıklar incelenen örnekleme ait grup karşılaştırmalarını yansıtmaktadır. Bu nedenle ilgili değişkenlerin yapay zekâ temelli güzellik algısını bağımsız veya nedensel olarak etkilediği sonucuna varılmamalıdır.

Araştırmanın kuramsal katkısı, yapay zekâ aracılı görünüş düzenleme araçlarını kadın sporcuların dijital görünüş çevresinin bir unsuru olarak ele almasıdır. Çalışma, güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarına yönelik eğilimlerin sporcu grupları arasında farklılaşabildiğini göstererek spor psikolojisi, beden algısı ve dijital medya çalışmalarının kesiştiği alana ön bulgular sunmaktadır. Bununla birlikte, ölçeğin ölçtüğü yapı dikkate alındığında yüksek puanların doğrudan beden memnuniyetsizliği, olumsuz beden algısı veya psikolojik zarar anlamına gelmediği özellikle vurgulanmalıdır.

Araştırmanın spor yönetimi açısından uygulamaya dönük katkısı, spor kulüpleri ve federasyonların kurumsal dijital iletişim, medya okuryazarlığı ve sporcu refahına yönelik çalışmalarında dikkate alabilecekleri örnekleme özgü bilgi sunmasıdır. Yapay zekâ tarafından üretilen veya değiştirilen görünüş içeriklerinin eleştirel biçimde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar; kulüp yöneticileri, antrenörler, spor psikologları ve iletişim uzmanlarının iş birliğiyle planlanabilir. Bununla birlikte mevcut puanlara dayanılarak belirli branşlar veya demografik gruplar doğrudan riskli olarak sınıflandırılmamalıdır. Kesitsel desen, kolayda örnekleme, dengesiz grup dağılımları ve puanlardaki taban etkisi nedeniyle bulgular, incelenen örnekleme özgü ön sonuçlar olarak değerlendirilmelidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle araştırma, kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan kadın sporcular üzerinde yürütülmüştür. Örneklemin %75,6'sının 18–20 yaş grubunda, %71,4'ünün 0–2 yıllık spor deneyimi grubunda ve %71,5'inin voleybol branşında bulunması; yaş, spor deneyimi ve spor branşı bakımından dengeli bir dağılım elde edilemediğini göstermektedir. Bu nedenle bulguların farklı yaş, deneyim ve spor branşı özelliklerine sahip bütün kadın sporculara genellenmesi mümkün değildir.

Ölçek puanlarının dağılımında belirgin bir alt sınır yoğunlaşması bulunmaktadır. Katılımcıların %64,4'ünün ölçek puanının alt sınırında yer alması, puan dağılımının asimetrik olmasına ve gruplar arasındaki standartlaştırılmış farklılıkların büyümesine katkıda bulunmuş olabilir. Bu nedenle araştırmada elde edilen yüksek etki büyüklükleri, örneklemin dağılım özellikleri ve grup büyüklüklerindeki dengesizlik dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Araştırma kesitsel bir tasarıma sahiptir ve veriler öz bildirim yoluyla toplanmıştır. Bu nedenle elde edilen

bulgular belirli bir zaman dilimindeki katılımcı değerlendirmelerini yansıtmakta; değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmasına olanak vermemektedir. Katılımcıların sosyal istenirlik eğilimleri, maddeleri benzer biçimde yanıtlama eğilimleri ve kişisel değerlendirme biçimleri de araştırma sonuçlarını etkilemiş olabilir.

Millîlik durumu, gelir düzeyi, spor yaşı, yaş ve spor branşı ayrı grup karşılaştırmalarıyla incelenmiştir. Bu değişkenlerin örneklem içinde birbiriyle ilişkili veya örtüşen özellikler taşıması mümkündür. Dolayısıyla her değişken için hesaplanan etki büyüklüğü, ilgili değişkenin diğer demografik ve sportif özelliklerden bağımsız etkisi olarak değerlendirilmemelidir. Ayrıca sosyal medya kullanım süresi, güzellikle ilişkili yapay zekâ uygulamalarını kullanma sıklığı, dijital içeriklere maruz kalma, beden memnuniyeti, sosyal karşılaştırma eğilimi ve dijital medya okuryazarlığı gibi değişkenlerin araştırmaya dâhil edilmemesi, grup farklılıklarının altında bulunan mekanizmaların açıklanmasını sınırlandırmaktadır.

Kullanılan ölçeğin geliştirme çalışmasına ilişkin erişilebilir bilgiler kongre bildirisi ve ölçek formuyla sınırlıdır. Ayrıca ölçeğin yaş, gelir düzeyi, millîlik durumu ve spor branşı grupları arasındaki ölçme değişmezliği incelenmediğinden, grup karşılaştırmalarının bu sınırlılık dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Öneriler

Spor kulüpleri ve federasyonların sporcu refahı ve kurumsal dijital iletişim çalışmaları kapsamında yapay zekâ ile üretilen veya değiştirilen görünüş içeriklerinin ayırt edilmesi, güzellik filtrelerinin eleştirel değerlendirilmesi ve dijital görünüş karşılaştırmalarının sorgulanmasına yönelik eğitimler planlaması önerilebilir. Söz konusu eğitimlerin hedef kitlesi, içeriği, sorumlu birimleri ve değerlendirme ölçütlerinin yönetsel planlama sürecinde belirlenmesi; kulüp yöneticileri, antrenörler, spor psikologları ve iletişim uzmanlarının iş birliğiyle hazırlanması ve pilot uygulamalarla değerlendirilmesi düşünülebilir. Ayrıca eğitimlerin yalnızca araştırmada yüksek puan alan gruplara yöneltilmemesi ve ölçek puanlarının herhangi bir grubu riskli olarak etiketlemek amacıyla kullanılmaması dikkate alınabilir.

Gelecek araştırmalarda yaş, millîlik durumu, gelir düzeyi, spor yaşı ve branş bakımından daha dengeli grupların oluşturulabilmesi için tabakalı veya kota temelli örnekleme yöntemleri kullanılabilir. Farklı şehirlerden, kulüplerden ve rekabet düzeylerinden kadın sporcuların araştırmalara dâhil edilmesi, bulguların genellenebilirliğini artırabilir. Ayrıca demografik ve sportif değişkenler arasındaki ilişkileri dikkate alan çok değişkenli modellerin kullanılması; grup farklılıklarının diğer değişkenler kontrol edilerek değerlendirilmesi ve olası etkileşimlerin incelenmesi önerilebilir. Yapay zekâ uygulamalarını kullanma sıklığı, sosyal medya kullanım süresi, güzellik filtresi kullanımı, sosyal karşılaştırma eğilimi, beden memnuniyeti ve dijital medya okuryazarlığı gibi değişkenlerin modele eklenmesi, grup farklılıklarının hangi mekanizmalarla oluştuğunun anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Özellikle millî sporcular, hokey sporcuları ve üst gelir gruplarında gözlenen yüksek puanlarla ilişkili olabilecek sportif ve dijital süreçleri incelemek amacıyla nitel veya karma yöntemli araştırmalar yürütülebilir. Boylamsal ve deneysel çalışmalar ise zaman içindeki değişimin belirlenmesine ve değişkenler arasındaki olası nedensel ilişkilerin daha güvenilir biçimde değerlendirilmesine imkân sağlayabilir.

Kaynaklar

Alwulaii, A. N., & Alasiri, A. M. (2026). Body image and self-esteem under social beauty norms: A qualitative study of the experiences of men and women in Saudi Arabia. *Frontiers in Psychology, 17*, Article 1794123. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1794123

Bennett, B. L., Lamere, A., Kopan, A., Wood, E., Hari, R., & Wright, E. (2026). Filtering trust: Disclosing the role of artificial intelligence decreases trust in technology, but does not prevent harm to body image after viewing AI-generated content. *International Journal of Eating Disorders, 59*(6), 1304–1312. https://doi.org/10.1002/eat.70059

Bernal, I. C., Andre, J., Patel, M., & Newman, M. I. (2024). Beauty re-defined: A comparative analysis of artificial intelligence-generated ideals and traditional standards. Cureus, 16(10), e71026. https://doi.org/10.7759/cureus.71026

Brasil, K. M., Mims, C. E., Pritchard, M. E., & McDermott, R. C. (2024). Social media and body image: Relationships between social media appearance preoccupation, self-objectification, and body image. *Body Image, 51*, Article 101767. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101767

Cash, T. F., & Smolak, L. (2011). Body image: A handbook of science, practice, and prevention (2nd ed.). Guilford Press.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). Sage Publications.

Czubaj, N., Szymańska, M., Nowak, B., & Grajek, M. (2025). The impact of social media on body image perception in young people. *Nutrients, 17*(9), Article 1455. https://doi.org/10.3390/nu17091455

Delacre, M., Leys, C., Mora, Y. L., & Lakens, D. (2019). Taking parametric assumptions seriously: Arguments for the use of Welch's F-test instead of the classical F-test in one-way ANOVA. *International Review of Social Psychology, 32*(1), Article 13. https://doi.org/10.5334/irsp.198

Fardouly, J., & Vartanian, L. R. (2016). Social media and body image concerns: Current research and future directions. *Current Opinion in Psychology, 9*, 1–5. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.09.005

Fardouly, J., Diedrichs, P. C., Vartanian, L. R., & Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image, 13*, 38–45. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.12.002

Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (6th ed.). SAGE Publications.

Games, P. A., & Howell, J. F. (1976). Pairwise multiple comparison procedures with unequal N's and/or

variances: A Monte Carlo study. *Journal of Educational Statistics, 1*(2), 113–125. https://doi.org/10.3102/10769986001002113

Greenleaf, C., Boyer, E. M., & Petrie, T. A. (2009). High school sport participation and subsequent psychological well-being and physical activity: The mediating influences of body image, physical competence, and instrumentality. *Sex Roles, 61*(9), 714–726. https://doi.org/10.1007/s11199-009-9671-z

Grogan, S. (2021). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children* (4th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003100041

Haşıloğlu, S. B., Baran, T., & Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: Kolayda örnekleme ve sıklık ifadeli ölçek maddeleri. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi, (1)*, 19–28.

Hausenblas, H. A., & Symons Downs, D. (2001). Comparison of body image between athletes and nonathletes: A meta-analytic review. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(3), 323–339. https://doi.org/10.1080/104132001753144437

Hussain, B., Aslam, S., & Imran, A. (2025). Manufacturing beauty: How AI and social media are redefining aesthetic norms in emerging digital cultures. *Acta Psychologica, 260*, Article 105734. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105734

Jiménez-García, A. M., Arias, N., Hontanaya, E. P., Sanz, A., & García-Velasco, O. (2025). Impact of body-positive social media content on body image perception. Journal of Eating Disorders, 13, 153. https://doi.org/10.1186/s40337-025-01286-y

Kalkan, D., Mukba, G., & Şata, M. (2024, 18–21 Ekim). Yapay Zekâ ile Güzellik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması [Sözlü sunum]. TRB2 International Congress on Educational Sciences-III (TRB2-ICES-2024), Van, Türkiye.

Kantanista, A., Król-Zielińska, M., Borowiec, J., & Osiński, W. (2018). Body image of highly trained female athletes engaged in different types of sport. BioMed Research International, 2018, 6835751. https://doi.org/10.1155/2018/6835751

Kenig, N., Muntaner Vives, A., & Montón Echeverría, J. (2026). Facial beauty according to AI: Algorithmic aesthetics and the transformation of contemporary beauty. *Journal of Interdisciplinary Research Applied to Medicine, 6*(2), Article 5. https://doi.org/10.3390/jdream6020005

Krane, V., Stiles-Shipley, J. A., Waldron, J., & Michalenok, J. (2001). Relationships among body satisfaction, social physique anxiety, and eating behaviors in female athletes and exercisers. *Journal of Sport Behavior, 24*(3), 247–264.

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology, 4*, Article 863. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863

Li, M., Li, X., Yang, F., & Zhang, T. (2025). They are more beautiful than me! How social media use increases women's body-related envy and cosmetic surgery consideration. *Frontiers in Psychology, 16*, 1628208. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1628208

López López, F., Jiménez Arriaga, K., & Miranda García, D. A. (2026). Impact of artificial intelligence-generated self-images on children's body image development: A cross-sectional study in Mexico. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 39*, Article 12. https://doi.org/10.1186/s41155-026-00378-1

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003117452

Reel, J. J., Petrie, T. A., SooHoo, S., & Anderson, C. M. (2013). Weight pressures in sport: Examining the factor structure and incremental validity of the Weight Pressures in Sport Scale in women. *Eating Behaviors, 14*(2), 137–144. https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.01.003

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). Using multivariate statistics (7th ed.). Pearson.

Tennfjord, M. K., Bell, A. R., & Eg, R. (2025). How social media influences the self-image and body image among female and male adolescents. *PLoS ONE, 20*(11), e0334657. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0334657

Tiggemann, M. (2004). Body image across the adult life span: Stability and change. *Body Image, 1*(1), 29–41. https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00002-0

Varnes, J. R., Stellefson, M. L., Janelle, C. M., Dodd, V., & Miller, M. D. (2013). A systematic review of studies comparing body image concerns among female college athletes and non-athletes, 1997–2012. *Body Image, 10*(4), 421–432. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.06.001

Araştırmanın Etik Taahhüt Metni

Yapılan bu çalışmada bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifatın yapılmadığı, karşılaşılacak tüm etik ihlallerde "Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi ve Editörünün" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğu sorumlu yazar tarafından taahhüt edilmiştir.