

Elit Kadın Voleybol Sporcularında Mevkiye Göre Sporcu Profili: Kadın VNL Final Four Örneği*

Gizem KIZILÖRS¹, Cansel ARSLANOĞLU²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2025 VNL Kadın Final Four takımlarının oyuncu profilleri ve performans göstergelerini mevki bazında incelemektir.

Yöntem: Araştırmada Kadınlar 2025 VNL sonuçlarında ilk dört olan İtalya, Brezilya, Polonya ve Japonya takımlarının yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenleri mevkilere göre analiz edilmiştir. Analizler, turnuvanın resmi maç sonuçları ve oyuncu istatistiklerinden elde edilen veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Takım bazlı bulgular incelendiğinde, dört takımın yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Buna karşılık, Japonya takımının boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının diğer takımlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Mevki bazlı bulgular incelendiğinde ise pasör, orta oyuncu ve liberoların yaş ortalamasının smaçörlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Antropometrik özellikler incelendiğinde; liberoların en kısa boylu ve en düşük vücut ağırlığına sahip grup olduğu, pasör çaprazlarının ise en uzun boylu ve en yüksek ağırlığa sahip pozisyon olduğu belirlenmiştir. Ancak pasör çaprazları ile orta oyuncular arasındaki boy ve kilo farkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Elit kadın voleybolunda mevki bazlı fiziksel farklılıklar gözlemlenmiştir. Bulgular, liberoların genellikle daha kısa ve hafif, pasör çaprazlarının ise diğer mevkilere kıyasla daha uzun ve ağır olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, farklı mevki pozisyonlarında görev yapan sporcuların fiziksel profillerinin pozisyon gereksinimleriyle uyumlu olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Voleybol, VNL, Sporcu profilleri, Pozisyon analizi, Antropometri

ABSTRACT

Athlete Profiles of Elite Volleyball Players by Playing Position: Women's VNL Final Four Example

Purpose: The aim of this study is to examine the player profiles and performance characteristics of the Women's VNL Final Four teams based on playing positions.

Method: In the research, the age, height, and body weight variables of the players from Italy, Brazil, Poland, and Japan, which ranked in the top four of the 2025 Women's VNL, were analyzed according to their playing positions. The analyses were conducted using data obtained from the official match results and player statistics of the tournament.

Results: When the team-based findings were examined, no statistically significant difference was found between the mean ages of the four teams. However, the mean height and body weight values of the Japan team was found to be statistically significantly lower than those of the other teams ($p < 0.05$). When the position-based findings were examined, it was observed that the average age of setters, middle blockers, and liberos was higher than that of outside hitters. In terms of anthropometric characteristics, liberos were identified as the group with

*Bu çalışma, 23. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Sinop Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sinop/TÜRKİYE. gkizilors@sinop.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0357-183X

² Sinop Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop/TÜRKİYE. canseloglu@sinop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3115-4905

the shortest height and the lowest body weight, whereas opposite hitters were the position with the greatest height and body weight. However, the differences in height and body weight between opposite hitters and middle blockers were not found to be statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: Position-based physical differences were observed among elite female volleyball players. Findings indicate that liberos tend to be shorter and lighter, whereas outside hitters tend to be taller and heavier compared to other positions. These results suggest that the physical profiles of players in different positions are generally aligned with the positional demands of the sport.

Keywords: Volleyball, VNL, Player Profile, Position analysis, Anthropometry

GİRİŞ

Voleybol, kısa süreli ve yüksek yoğunluklu eforların, patlayıcı sıçramaların, hızlı ivmelenmelerin ve çok yönlü hareketlerin maç boyunca sıkça tekrarlandığı (Gabbett ve Georgieff, 2007) ayrıca yüksek performans için belirli antropometrik ve fiziksel özellikler gerektiren (Patsiaouras ve ark., 2010; Wnorowski ve Cieminski, 2016; Grigoletto ve ark., 2023; Bobula ve ark., 2024), dünya çapında en popüler takım sporlarından biridir (Verhagen ve ark., 2004; Chen ve ark., 2025). Etkili bir performans sergileyebilmek için belirli ve özel beceriler gerektiren bir spor dalıdır (Walhidayat ve Raharja, 2025). Elit sporda üst düzey voleybol performansı; teknik, taktik, psikolojik, fiziksel ve antropometrik faktörlerin kusursuz bir kombinasyonuna dayanmaktadır (Gaurav ve ark., 2010; Palao ve ark., 2014). Sahadaki oyuncuların temel oyun eylemleri (sıçrama, blok yapma, hücum etme gibi) yerçekimine karşı vücut kütlelerinin tekrar tekrar kaldırılmasını gerektirdiğinden, oyuncuların fiziksel kapasiteleri ve vücut kompozisyonları sportif başarıda kritik bir rol oynamaktadır (Mielgo-Ayuso ve ark., 2015). Voleybolda atletik performansın en iyi düzeye getirilmesinde vücut kompozisyonu, fiziksel performans değerlendirmeleri (Cereda, 2025) ve gelişmiş teknik - taktik beceriler büyük önem taşımaktadır (Gaurav ve ark., 2010; Fields ve ark., 2018).

Oyunun tarihsel gelişimi ve taktiksel karmaşıklığının artması, oyuncuların saha içindeki rollerine göre (pasör, pasör çaprazı, orta oyuncu, smaçör ve libero) giderek daha fazla uzmanlaşmasını zorunlu kılmıştır (González ve ark., 2005; Bradley ve ark., 2009; Millán-Sánchez ve ark., 2019). Bu mevkilerin her biri maç sırasında kendine özgü bir rol üstlenir (Mielgo-Ayuso ve ark., 2015). Voleybolda her bir mevkii kendine özgü eylemler ve fiziksel talepler barındırmaktadır; bu farklılıklar da oyuncuların sahip olması gereken antropometrik ve morfolojik profilleri doğrudan şekillendirmektedir (Duncan ve ark., 2006; Mielgo-Ayuso ve ark., 2015; Millán-Sánchez ve ark., 2019). Pasörler, voleybol takımının oyun kurucusu olarak, hücum oyunlarını organize etmek (Rebelo ve ark., 2026) ve smaçörler ile orta oyunculara etkili paslar iletmekle sorumludur (Alpay, 2025). Genellikle sol tarafta görev

yapan smaçör, topa sıkça vuruş yapmasıyla tanınan bir diğer kilit hücum oyuncusudur (Soysal, 2025). Orta oyuncular, file merkezinde yer alır ve file savunmasını yönetir (Rebolo ve ark., 2026). Genellikle pasörün yakınında, pas öncesi veya pas sırasında gerçekleştirilen birinci tempo ataklarını uygular. Bu ataklar takımın hücum etkinliğini artırır (Afonso ve ark., 2010; Millán-Sánchez ve ark., 2019). Libero, savunma oyuncusu olarak özgün kurallara tabidir; servis atamaz, smaç vuramaz ve ön hatta görev yapamaz. Birincil görevi, gelişmiş karşılama, defans ve plonjon tekniklerini kullanarak takımının savunma performansını güçlendirmektir (García-de-Alcaraz ve Usero, 2019). Sahanın sağ tarafında görev yapan pasör çaprazı, birincil hücum oyuncusu olarak atakları başarıyla tamamlama olasılığı en yüksek sporcu olup (Soysal, 2025), aynı zamanda savunma bloklarında yer almakla da sorumludur (Sotiropoulos ve ark., 2022).

Dünya Şampiyonaları, Olimpiyat Oyunları ve son yıllarda elit sporun en rekabetçi sahnelerinden biri olan Voleybol Milletler Ligi (VNL) gibi uluslararası üst düzey kadın voleybol organizasyonlarında, oyuncu profillerinin analizi takımların başarısı için stratejik bir öneme sahiptir (Afonso ve ark., 2010; Palao ve ark., 2014; Sieroń ve Kołodyńska, 2019). Elit düzeydeki kadın voleybolcuların antropometrik özelliklerinin ve fiziksel uygunluk düzeylerinin mevki bazlı olarak belirlenmesi; yetenek seçimi, altyapıdaki sporcuların doğru pozisyonlara yönlendirilmesi ve takım içi rollerin optimize edilmesi açısından temel bir dayanak oluşturmaktadır (Duncan ve ark., 2006; Martín-Matillas ve ark., 2014). Performans analizleri, laboratuvar ölçümleri veya öz bildirimlere bağlı kalmaksızın sporcuların gerçek müsabaka performansını nesnel biçimde inceleyerek, gelişimlerini bilimsel bir temele dayalı şekilde yönlendirmede kritik bir araçtır (O'Donoghue, 2009; Washino ve ark., 2019; Gonjo ve Olstad, 2021; Kızılörs ve Arslanoğlu, 2025).

Bu çalışmanın amacı; 2025 VNL Kadın Final Four takımlarının oyuncu profilleri ve performans göstergelerini mevki bazında incelemektir. Elde edilen bulguların, elit kadın voleybolunda mevki bazlı fiziksel ve antropometrik özelliklerin güncel bir perspektifle değerlendirilmesine ve mevkilere özgü gereksinimlerin kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli ve Prosedür

Araştırmada, Kadınlar 2025 VNL sonuçlarında Final Four'a kalan takımların oyuncularının yaş, boy ve vücut ağırlığı verileri mevki bazında analiz edilmiştir. Analizler,

turnuvarın resmi maç sonuçları ve oyuncu istatistiklerinden elde edilen bilgiler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel araştırma modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın rneklemi, İtalya ($n=14$; $26,86\pm4,31$ yıl; $184,79\pm8,79$ cm; $73,36\pm6,53$ kg), Brezilya ($n=14$; $26,93\pm4,79$ yıl; $185,93\pm9,89$ cm; $74,64\pm9,72$ kg), Polonya ($n=14$; $26,57\pm2,98$ yıl; $186,71\pm9,48$ cm; $73,00\pm9,58$ kg) ve Japonya ($n=14$; $25,43\pm3,61$ yıl; $175,00\pm9,17$ cm; $63,71\pm8,25$ kg) takımlarında forma giyen oyunculardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada kullanılan oyuncu verileri, Kadınlar 2025 VNL Final Four takımlarına ait resmi istatistiklerden derlenmiştir. Yaş, boy ve vücut ağırlığı bilgileri Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB) ve VNL'nin resmi veri tabanı üzerinden Mart 2026 tarihinde elde edilmiştir. Bu veriler, takımların ma performansları ve oyuncu profillerine ilişkin nesnel bilgi sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

Veri Analizi

Verilerin analizinde SPSS 26.0 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla Shapiro-Wilk testi uygulanmış ve tüm değişkenlerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile değerlendirilmiştir.

Mevki ve takım bazlı karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) gerçekleştirilmiş, anlamlı farklılıklar saptandığında Post Hoc LSD testi ile detaylı inceleme yapılmıştır. Analizlerde etki büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla partial eta squared (η^2) değerleri hesaplanmıştır. Etki büyüklüklerinin yorumlanmasında Cohen'e dayandırılan sınıflandırmalar (0.01 küçük, 0.06 orta, 0.14 büyük) kullanılmıştır (Hajek ve König, 2026).

BULGULAR

Sporcuların mevkilerine göre yaş, vücut uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalama ve standart sapmaları tablo 1'de gösterilmiştir. Japonya milli takımı, pasör çaprazı mevkisinde oyuncu oynamadığı için veri girişi yapılmamıştır.

Tablo 1. Kadın VNL Final Four oyuncularının mevkiye göre antropometrik özellikleri

Pasör Mevkisi				
Değişkenler	Polonya	Japonya	Brezilya	İtalya
Yaş (yıl)	29,50±3,53	25,50±0,70	35,50±0,70	28,00±1,41
Boy (cm)	178,50±2,12	170,00±1,40	181,50±4,94	178,00±0,00 ^a
Vücut Ağırlığı (kg)	68,00±1,41	61,00±1,41	67,50±4,95	70,00±5,65
Smaçör Mevkisi				
Polonya	Japonya	Brezilya	İtalya	
Yaş (yıl)	23,75±1,71	22,40±2,41	25,00±5,57	25,20±3,96
Boy (cm)	188,00±5,60	179,00±4,85	190,00±9,54	186,80±8,55
Vücut Ağırlığı (kg)	72,25±7,93	60,20±3,50	77,33±10,69	75,40±4,98
Orta Oyuncu Mevkisi				
Polonya	Japonya	Brezilya	İtalya	
Yaş (yıl)	27,75±3,20	27,25±4,03	24,67±2,00	26,25±3,20
Boy (cm)	191,50±7,04	183,00±1,82	192,00±4,00	190,25±3,95
Vücut Ağırlığı (kg)	79,00±7,39	74,50±6,19	75,66±6,51	76,00±5,83
Libero Mevkisi				
Polonya	Japonya	Brezilya	İtalya	
Yaş (yıl)	26,50±0,70	28,00±3,00	26,00±4,24	31,50±9,19
Boy (cm)	172,50±0,70	161,00±2,65	167,00±5,66	171,50±3,53
Vücut Ağırlığı (kg)	58,00±0,00 ^a	57,00±4,58	62,00±11,31	63,50±4,94
Pasör Çaprazı Mevkisi				
Polonya	Japonya ^b	Brezilya	İtalya	
Yaş (yıl)	27,00±2,83		26,25±3,20	26,00±0,00 ^c
Boy (cm)	197,00±8,48		190,00±3,74	193,00±0,00 ^c
Vücut Ağırlığı (kg)	82,50±3,53		81,75±6,18	79,00±0,00 ^c

^a Aynı mevkide iki sporcu bulunması durumunda, ilgili değişken değerlerinin eşit olması nedeniyle standart sapma 0,00 olarak hesaplanmıştır.

^b Japonya takımında pasör çaprazı mevkisinde sporcu bulunmamaktadır.

^c Bazı takım ve pozisyon gruplarında sporcu sayısının bir olması nedeniyle standart sapma değerleri 0,00 olarak hesaplanmıştır.

Kadınlar 2025 VNL Final Four takımlarında oynayan oyuncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenlerine ilişkin takım bazlı tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırmalar Tablo 2’de sunulmuştur. Yapılan analiz sonucunda Japonya takımında forma giyen sporcuların boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının diğer takımlara kıyasla daha düşük olduğu gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Takımlar arası yapılan karşılaştırmada yaş değişkeni için etki büyüklüğü küçük düzeyde bulunmuştur ($\eta^2=0,024$), boy ($\eta^2=0,216$) ve vücut ağırlığı ($\eta^2=0,215$) değişkenlerinde ise büyük düzeyde etki büyüklüğü elde edilmiştir.

Tablo 2. Kadınlar VNL Final Four oyuncularının antropometrik özellikleri

Değişkenler	İ (n=14)	B (n=14)	P (n=14)	J (n=14)	F	p	η^2	Post-Hoc
Yaş (yıl)	26,86±4,31	26,93±4,79	26,57±2,98	25,43±3,61	0,427	0,734	0,024	
Boy Uzunluğu (cm)	184,79±8,79	185,93±9,89	186,71±9,48	175,00±9,17	4,787	0,005	0,216	İ>J B>J P>J J<İ,B,P
Vücut Ağırlığı (kg)	73,36±6,53	74,64±9,72	73,00±9,58	63,71±8,25	4,760	0,005	0,215	İ>J B>J P>J J<İ,B,P

İ:İtalya; B:Brezilya; P:Polonya; J:Japonya

Kadınlar 2025 VNL Final Four takımlarında yer alan oyuncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenlerine ilişkin mevki bazlı tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırmalar Tablo 3'te sunulmuştur. Yapılan analiz sonucunda, pasör mevkisindeki sporcuların yaş ortalamalarının smaçörlere göre daha yüksek, boylarının smaçör, orta oyuncu ve pasör çaprazına göre daha düşük, liberolardan daha yüksek, vücut ağırlıklarının ise orta oyuncu ve pasör çaprazına kıyasla daha düşük, libero mevkisine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Smaçör mevkisindeki sporcuların yaş ortalamalarının pasör, orta oyuncu ve libero mevkisine kıyasla daha düşük, boy ortalamalarının pasör ve liberolardan daha yüksek, pasör çaprazından ise daha düşük, vücut ağırlığı ortalamalarının ise orta oyuncu ve pasör çaprazı mevkisindeki sporculardan daha düşük, liberolardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Orta oyuncu mevkisindeki sporcuların yaş ortalamalarının smaçörlerden, boy ortalamalarının pasör ve liberolardan, vücut ağırlığı ortalamalarının ise pasör, smaçör ve libero mevkisindeki sporculardan daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p < 0,05$). Libero mevkisindeki sporcuların yaş ortalamalarının smaçörlerden daha yüksek olduğu, boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının pasör, smaçör, orta oyuncu ve pasör çaprazlarına kıyasla daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Pasör çaprazı mevkisinde forma giyen sporcuların mevkisinde yer alan sporcular ile diğer mevkiler arasında yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Buna karşılık boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının pasör, smaçör ve liberolardan daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Mevkilere göre yapılan karşılaştırmalarda yaş ($\eta^2=0,242$), boy ($\eta^2=0,653$) ve vücut ağırlığı ($\eta^2=0,507$) değişkenleri için büyük düzeyde etki büyüklüğü bulunmuştur.

Tablo 3. Mevkilerine göre Kadınlar VNL Final Four oyuncularının antropometrik özellikleri

	P (n=8)	S (n=8)	OO (n=15)	L (n=8)	PÇ (n=17)	F	p	η^2	Post-Hoc
Yaş (yıl)	29,63±4,21	24,00±3,35	26,60±3,16	28,00±4,44	26,43±2,57	4,069	0,006	0,242	P>S S<P, OO, L OO>S L>S
Boy Uzunluğu (cm)	177,00±5,01	185,35±7,79	189,00±5,45	167,22±5,78	192,43±5,47	24,038	<0,001	0,653	P<S, OO, PÇ P>L S>P, L S<PÇ OO>P, L L<P, S, OO, PÇ PÇ>P, S, L
Vücut Ağırlığı (kg)	66,62±4,66	70,53±9,24	76,33±6,03	59,78±5,72	81,57±4,75	13,122	<0,001	0,507	P<OO, PÇ P>L S<OO, PÇ S>L OO>P, S, L L<P, S, OO, PÇ PÇ>P, S, L

P:pasör, S:smaçör; OO:orta oyuncu; L:libero; PÇ:pasör çaprazı

TARTIŞMA

Araştırmada Kadınlar 2025 VNL Final Four takımlarında yer alan oyuncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenleri mevki bazında analiz edilmiştir. Takımlar bazında yapılan analizlerde, Japonya takımında forma giyen sporcuların boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının diğer takımlara kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Voleybolda topun baş seviyesinin üzerinde oynanması ve file üzerindeki mücadeleler nedeniyle uzun boylu olmak genel bir avantaj sağlasa da (Gaurav ve ark., 2010), takımlar veya sporcular arasında bu tür morfolojik farklılıklar görülebilmektedir.

Mevki bazlı yaş farklılıkları incelendiğinde, pasörlerin yaş ortalamalarının hücum pozisyonundaki oyunculara (smaçör) göre daha yüksek olduğu; smaçörlerin pasör, orta oyuncu ve liberolara göre daha düşük, orta oyuncu ve liberoların smaçörlere göre daha yüksek yaş ortalamalarına sahip olduğu gözlenmiştir. Pasörler ve liberolar, oyunun yönlendirilmesi, savunma organizasyonu, oyunun doğru okunması ve anlık karar verme kapasitesi gibi yüksek oyun zekası ve tecrübe gerektiren rollere sahiptir; bu nedenle bu mevkilerdeki sporcuların yaş ortalamaları genellikle daha yüksektir (Palao ve ark., 2014). Bu bulgu, başarılı takımlarda bulunan pasör ve libero pozisyonlarındaki oyuncuların, fiziksel kapasiteden çok, yıllar içinde kazanılan deneyim ve taktiksel olgunlukla öne çıktığını düşündürmektedir. Buna karşılık, Cereda (2025), tarafından ulusal 1. ligde oynayan bir kadın voleybol takımında yürütülen çalışmada, mevkiler arasında yaş açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum, farklı rekabet düzeylerindeki takımlarda pozisyon bazlı yaş dağılımlarının değişebileceğini ve VNL’de gözlenen bulguların ulusal liglerde her zaman aynı şekilde görülmeyebileceğini düşündürmektedir.

Mevki bazlı boy ve vücut ağırlığı bulguları incelendiğinde, pasörlerin boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının orta oyuncu ve pasör çaprazına göre daha düşük, liberoya kıyasla ise daha yüksek olduğu, bu ifadeye ek olarak boy ortalamalarının smaçör mevkisindeki sporculardan da daha düşük olduğu gözlenmiştir. Smaçörlerin boy ortalamalarının pasör ve libero mevkilerinde oynayan sporculara kıyasla daha yüksek, pasör çaprazına kıyasla daha düşük ve vücut ağırlığı ortalamalarının orta oyuncu ve pasör çaprazı mevkilerinde oynayan sporculara kıyasla daha düşük, liberolara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Orta oyuncu mevkisindeki sporcuların boy ortalamalarının pasör ve libero oyuncularından, vücut ağırlığı ortalamalarının ise pasör, smaçör ve libero oyuncularından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Libero mevkisindeki sporcuların diğer mevkilere kıyasla daha düşük boy ve vücut ağırlığı ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Pasör çaprazı mevkisinde oynayan

sporcuların ise pasör, smaçör ve liberolardan daha yüksek boy ve vücut ağırlığı ortalamalarına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Literatürdeki çalışmalar da liberoların ve pasörlerin takımın en kısa ve en hafif oyuncularını olduğunu desteklemektedir. Martín-Matillas ve ark. (2014), İspanya liginde forma giyen 148 elit kadın sporcuyla yürüttüğü çalışmada, libero ve pasör mevkisindeki sporcuların diğer mevkilere kıyasla daha kısa boylu ve vücut ağırlıkları açısından da smaçör, orta oyuncu ve pasör çaprazı mevkilerindeki sporculardan daha düşük olduğunu saptamıştır. Palao ve ark. (2014), yürüttükleri çalışmada 2000 ve 2012 yılları arasındaki Olimpiyat Oyunları ve Dünya şampiyonalarını incelemiş ve bu inceleme sonucunda pasör ve libero mevkisinde oynayan sporcuların diğer mevkilere kıyasla daha düşük boy ve vücut ağırlığı ortalamalarına sahip olduğunu ifade etmiştir. Nikolaidis ve ark. (2015), yürüttükleri çalışmada hem adolesan (n=62, 15,6±1,1 yıl) hem de yetişkin (n=58, 24,9±5,3 yıl) kadın voleybolcularını incelemiş ve bu inceleme sonucunda, her iki yaş grubunda (adolesan ve yetişkin) mevki bazlı boy farklılıkları tespit etmiştir. Orta oyuncular en uzun, liberolar ise en kısa sporcular olduğunu belirtmiştir. Küçük yaş grubuyla yapılan diğer çalışmalarda da (Milić ve ark., 2017; Pocek ve ark., 2021), benzer şekilde libero ve pasör çaprazlarının daha kısa ve hafif olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, elit kadın voleybolda mevki bazlı boy ve vücut ağırlığı farklılıklarının tutarlı bir biçimde gözlemlendiğini ve smaçör ve orta oyuncuların genellikle daha uzun ve ağır, liberolar ile pasörlerin ise daha kısa ve hafif olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, 2025 VNL Kadın Final Four takımlarının oyuncu profillerini mevki bazında inceleyerek elit kadın voleybolda mevkiye özgü fiziksel özellikleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, Japonya takımının diğer takımlara kıyasla daha düşük boy ve vücut ağırlığı ortalamalarına sahip olduğunu, mevki bazında ise orta oyuncu ve pasör çaprazlarının daha yüksek, liberoların ise daha düşük boy ve vücut ağırlığı ortalamalarıyla öne çıktığını göstermiştir. Bu sonuçlar, elit voleybolda oyuncu profillerinin mevkilere göre farklılaştığını ve her mevkinin kendine özgü fiziksel özellikler gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmaların farklı lig seviyeleri, farklı cinsiyet grupları ve VNL'e katılan daha geniş takım örneklemeleri üzerinde gerçekleştirilmesi, voleybolda mevkiye özgü sporcu profillerinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Afonso, J., Mesquita, I., Marcelino, R., & Da Silva, J. A. (2010). Analysis of the setter's tactical action in high-performance women's volleyball. *Kinesiology*, 42(1), 82-89.
- Alpay, D. A. (2025). *Voleybolda farklı adım sayıları ile yapılan smaç performansının kinematik analizi ve kas aktivasyon farklılıkları* (Doktora Tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bobula, G., Piech, J., Płonka, A., Król, P., Czarny, W., Pinto, R., Pawlik, D., Rydzik, Ł., & Bajorek, W. (2024). Evaluation of lower extremities power, movement, position and effectiveness in volleyball. *Applied Sciences*, 14(21), 10065.
- Bradley, P. S., Sheldon, W., Wooster, B., Olsen, P., Boanas, P., & Krstrup, P. (2009). High-intensity running in English FA Premier League soccer matches. *J Sport Sci*, 27(2), 159-168.
- Cereda, F. (2025). Physical fitness profile of elite female volleyball players: An observational study correlating bioimpedance vector analysis (BIVA) with field-based testing. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 1-11.
- Chen, B., Zhang, C., Xu, Z., Li, Y., Guo, L., Cao, Y., & Girard, O. (2025). Effects of caffeine supplementation on exercise performance in volleyball players: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 17(10), 1709.
- Duncan, M. J., Woodfield, L., & Al-Nakeeb, Y. (2006). Anthropometric and physiological characteristics of junior elite volleyball players. *British Journal of Sports Medicine*, 40(7), 649-651.
- Fields, J. B., Metoyer, C. J., Casey, J. C., Esco, M. R., Jagim, A. R., & Jones, M. T. (2018). Comparison of body composition variables across a large sample of national collegiate athletic association women athletes from 6 competitive sports. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(9), 2452-2457.
- Gabbett, T., & Georgieff, B. (2007). Physiological and anthropometric characteristics of Australian junior national, state, and novice volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(3), 902-908.
- García-de-Alcaraz, P. A., & Usero, L. (2019). Influence of contextual variables on performance of the libero player in Top-Level women's volleyball. *Journal of Human Kinetics*, 70, 199-207.

- Gaurav, V., Singh, M., & Singh, S. (2010). Anthropometric characteristics, somatotyping and body composition of volleyball and basketball players. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 1(3), 28-32.
- Gonjo, T., & Olstad, B. H. (2021). Race analysis in competitive swimming: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 69.
- González, C., Ureña, A., Llop, F., García, J.M., Martín, A., & Navarro, F. (2005). Physiological characteristics of libero and central volleyball players. *Biology of Sport*, 22(1), 13-27.
- Grigoletto, A., Mauro, M., & Toselli, S. (2023). Differences in body composition and maturity status in young male volleyball players of different levels. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 8(4), 162.
- Hajek, A., & König, H. H. (2026). Belief in science and climate anxiety: Findings from a quota-sample. *Journal of Public Health*, 34(2), 363-370.
- Kızılörs, G., & Arslanoğlu, C. (2025). Paris Olimpiyatlarında finale kalan sporcuların kebek ve kurbağalama stil performans analizleri. *International Journal of Health, Exercise, and Sport Sciences (IJOSS)*, 3(2), 146–156.
- Martín-Matillas, M., Valadés, D., Hernández-Hernández, E., Olea-Serrano, F., Sjöström, M., Delgado-Fernandez, M., & Ortega, F. B. (2014). Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest *Spanish League*. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 137-148.
- Mielgo-Ayuso, J., Calleja-González, J., Clemente-Suárez, V. J., & Zourdos, M. C. (2015). Influence of anthropometric profile on physical performance in elite female volleyballers in relation to playing position. *Nutricion Hospitalaria*, 31(2), 849-857.
- Milić, M., Grgantov, Z., Chamari, K., Ardigo, L. P., Bianco, A., & Padulo, J. (2017). Anthropometric and physical characteristics allow differentiation of young female volleyball players according to playing position and level of expertise. *Biology of Sport*, 34(1), 19-26.
- Millán-Sánchez, A., Morante Rábago, J. C., & Ureña Espa, A. (2019). The middle blocker in volleyball: A systematic review. *Journal Of Human Sport & Exercise*, 14(1), 24-46.

- Nikolaidis, P. T., Afonso, J., Buško, K., Ingebrigtsen, J., Chtourou, H., & J Martin, J. (2015). Positional differences of physical traits and physiological characteristics in female volleyball players–the role of age. *Kinesiology*, 47(1.), 75-81.
- O'donoghue, P. (2009). *Research methods for sports performance analysis*. Routledge.
- Palao, J. M., Manzanares, P., & Valadés, D. (2014). Anthropometric, physical, and age differences by the player position and the performance level in volleyball. *Journal of Human Kinetics*, 44, 223-236
- Patsiaouras, A., Moustakidis, A., Charitonidis, K., & Kokaridas, D. (2010). Volleyball technical skills as winning and qualification factors during the Olympic Games 2008. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 10(2), 115-120.
- Pocsek, S., Milosevic, Z., Lakicevic, N., Pantelic-Babic, K., Imbronjev, M., Thomas, E., Bianco, A., & Drid, P. (2021). Anthropometric characteristics and vertical jump abilities by player position and performance level of junior female volleyball players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8377.
- Rebelo, A., Stojanović, E., Martinho, D. V., Pérez-López, A., López-Samanes, Á., & Scanlan, A. T. (2026). What are the demands of volleyball match-play? A systematic review of the external and internal loads encountered according to playing position, number of sets, and player sex. *Journal of Sports Sciences*, 44(6), 769-796.
- Sieroń, A., & Kołodyńska, G. (2019). Volleyball players' somatic composition in the Final Six of 2019 FIVB Volleyball Nations League. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(8), 356-362.
- Sotiropoulos, K., Drikos, S., & Barzouka, K. (2022). Variations in attack patterns between female and male opposite players in top-level volleyball. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(2), 400-411.
- Soysal, B. (2025). *Profesyonel düzeydeki kadın voleybolcularda 6 haftalık sezon içi nasm-opt model uygulamalarının reaktif kuvvet üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Uluslararası Voleybol Federasyonu. (2026). *Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB)*. <https://www.fivb.com/>

- Verhagen, E. A. L. M., Van der Beek, A. J., Bouter, L. M., Bahr, R. M., & Van Mechelen, W. (2004). A one season prospective cohort study of volleyball injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 38(4), 477-481.
- Volleyball World. (2026). *Volleyball Nations League (VNL) – Women final standings*. Retrieved March 2026, from en.volleyballworld.com
- Walhidayat, B., & Raharja, A. T. (2025). Biomechanics study on volleyball lower serve technique: The influence of body angle and foot position, sports education students of UMKT. *Journal of Educational Sciences*, 9(3), 1163-1169.
- Washino, S., Mayfield, D. L., Lichtwark, G. A., Mankyu, H., & Yoshitake, Y. (2019). Swimming performance is reduced by reflective markers intended for the analysis of swimming kinematics. *Journal of Biomechanics*, 91, 109-113.
- Wnorowski, K., & Cieminski, K. (2016). Volleyball players' somatic composition in the light of sports results at 2014 FIVB Volleyball Men's World Championship. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 8(4), 24-31.