



ELİT ERKEK VE KADIN HALTERCİLERİN DÜNYA VE AVRUPA ŞAMPİYONALARI YARIŞMA KALDIRIŞLARINDAKİ BAŞARI DÜZEYLERİNİN ANALİZİ

İzzet İNCE¹

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, elit erkek ve kadın haltercilerin bir kural olarak altı denemeye sınırlanan yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. İkincil bir amaç ise, halterde yarışma kaldırışlarındaki başarının takım sıralamasına etkisinin incelenmesidir. Çalışmada, internet erişimine açık kaynaklar ve Türkiye Halter Federasyonundan gerekli izin alınarak büyük erkek ve kadın Milli Takım haltercilerinin tam takım olarak katıldığı, takım sıralamasına giremediği 8 Dünya Şampiyonası ve 4 Avrupa Şampiyonası sonuçları, toplam 2184 koparma ve silkme kaldırışı veri olarak kullanılmıştır. Verilerin istatistiki analizinde Ki-kare testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, erkek ve kadın haltercilerin koparma ($p=0,453$) ve silkme ($p=0,570$) kaldırışlarındaki başarı sıklıklarında anlamlı bir fark görülmemiştir. Koparma ve silkme toplamındaki farklılığın da anlamlı olmadığı görülmüştür ($p=0,522$). Türk kadın haltercilerin ($p=0,001$) ve erkek haltercilerin ($p=0,034$) toplam koparma kaldırışlarındaki başarı sıklıkları, Dünya ve Avrupa şampiyonaları takım sıralamasındaki en iyi üç ülkeye göre anlamlı bir fark göstermiştir. Silkme kaldırışları için yapılan takım karşılaştırmalarda ise Türk erkek haltercilerin ($p=0,002$) ve kadın haltercilerin ($p=0,001$) kaldırışlarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Koparma ve silkme kaldırışlarının toplamı üzerinden yapılan karşılaştırmada ise Türk kadın haltercilerin ($p=0,001$) ve erkek haltercilerin ($p=0,001$) olmak üzere anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın bulguları, elit erkek ve kadın haltercilerin yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeylerinin benzer olduğunu, fakat Dünya ve Avrupa şampiyonaları takım sıralamasına giren en iyi üç ülkeye göre yarışma haklarında daha başarısız olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, halterde yarışma kaldırışları başarısının takım sıralamasını etkilediği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Halter, Halterci, Koparma, Olimpik halter, Silkme

ANALYSIS OF THE SUCCESS LEVELS OF ELITE MALE AND FEMALE WEIGHTLIFTERS IN COMPETITION ATTEMPTS OF WORLD AND EUROPEAN CHAMPIONSHIPS

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the success levels of male and female weightlifters in competition attempts. The secondary aim was to examine the effect of the success of the competition attempts on the team rankings. After obtaining permission from Turkey Weightlifting Federation, the results of 8 World and 2 European Championship results, in which elite male and female weightlifters participated as a full team and received no team ranking, a total of 2184 snatch and clean and jerk lifts were used as data. Chi-square test was applied in the statistical analysis. According to the results of the analysis, there was no significant difference in the frequency of success in total snatch attempts of male and female athletes ($p=0.453$) and total clean and jerk attempts ($p=0.570$). In addition, the difference in the snatch and the clean and jerk total was not significant ($p=0.522$). The success rates in the total snatch of Turkish female athletes ($p=0.001$) and male athletes ($p=0.034$), were found to differ significantly from the top 3 ranked teams in European and World Championships. In team comparisons of clean and jerk attempts, significant difference was found in the attempts of Turkish male weightlifters ($p=0,002$) and female weightlifters ($p=0,001$). In the comparison of total snatch and clean and jerks attempts, significant difference was found in Turkish female weightlifters ($p=0,001$) and male weightlifters ($p=0,001$). The results of this study showed that the success levels of elite male and female weightlifters were similar in competitions attempts; however, they were found to be less successful in competition attempts when compared with the top 3 ranked teams in European and World Championships. For this reason, it can be said that the success of attempts in a competition affects the team rankings in weightlifting.

Keywords: Clean and jerk, Olympic weightlifting, Snatch, Weightlifter, Weightlifting

¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, Ankara. İzzetince43@gmail.com

İzzet İNCE: <https://orcid.org/0000-0002-6566-5201>

GİRİŞ

Günümüzde, sporda elit düzeyde rekabet oldukça zorlaşmıştır. Kazanılan ödüller ve kaybın olumsuz sonuçları çok daha büyüktür. Rakiplerin teknik ve taktik beceri düzeyleri arttıkça, baskı daha da artmaktadır. Bu yüzden sporda başarı için psikolojik ve fizyolojik faktörler daha büyük rol oynamaya başlamıştır. Günümüzün yüksek rekabet ortamında dünya çapında bir sporcu olabilmek için hem fiziksel hem de psikolojik yeteneklerin optimum düzeyde olması bir zorunluluktur [1]. Elit düzeyde yarışma performansındaki değişkenlik oldukça düşüktür. Önceki araştırmalarda yarışma performansının değişim katsayısının haltercilerde (%2,3 - %2,7), yüzücülerde (%1,2 - %3,1) , koşucularda (%4,2- %2,3) ve bisikletçilerde (%1,5 - %4,0) arasında olduğu belirtilmiştir [2-6].

Halter kaldırış teknikleri koparma ve silkme, uygulanışları sırasında farklı aşamalarda ve değişik açılarda harekete dâhil olan kas gruplarının kuvvet ve koordinasyonunu gerektiren oldukça karmaşık hareketlerdir [7]. Halter, çok yüksek seviyede sinir kas koordinasyonu, ince kinestetik algı ve çeviklik becerileri gerektirmektedir. Halterciler, başarılı bir kaldırış için halter tekniklerini azami doğrulukta hızlı ve patlayıcı bir biçimde uygulamak zorundadır. Sportif etkinlikler ve yarışmalarda, sporun fizyolojik ve beceri gereksinimleri, yarışma dinamikleri, çevresel faktörler ve yarışma performansı (zaman, mesafe, puan, ağırlık) gibi kişisel performansı etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır [8]. Halterde bu faktörler için fiziksel, biyolojik ve zihinsel parametreler, antrenman hacmi ve şiddeti, geleneksel beslenme ve gıda takviyelerinin uygulanması, antrenörlük düzeyi gibi faktörler örnek olarak verilebilir [9].

Bir yarışmada halterciler üç koparma kaldırışını takiben üç silkme kaldırış hakkına sahiptir. Her iki kaldırış tekniğindeki en yüksek başarılı kaldırışın birlikte değerlendirilmesi toplam dereceyi oluşturur [10]. Koparma veya silkme hareketlerinin herhangi birinde verilen üç kaldırış geçersiz ise takım puanı kazanılamaz [11]. Dolayısıyla yarışma haklarındaki başarı çok önemlidir [12]. Halter yarışmalarında, kaldırış sırası giderek artan bar yük ile belirlenir. Halterci her kaldırış takiben, bir sonraki kaldırış için en az 2 dakika, en fazla 20-30 dakika kadar bekleyebilir. Eğer 2 ardışık kaldırışta bulunursa, bir sonraki kaldırışa başlamak için 2 dakika süre verilir [10]. Yarışmanın bu özellikleri, fizyolojik ve psikolojik adaptasyonlar göz önüne alındığında oldukça önemlidir.

İyi antrenmanlı sporcuların yarışma performansının da yüksek olması beklenir. Fakat antrenman performansı yarışma performansı için kesin bir gösterge olmayabilir [12]. Oldukça zor bir spor olan halterde, kişilik özellikleri, genel yaşam biçimleri, antrenman ortamları ve antrenör ilişkileri yoğun baskıya neden olabilmektedir [13]. Atina Olimpiyat Oyunlarından günümüze kadar 85 kg ve + 105kg siletlerindeki ilerleme haricinde diğer siletlerde kayda değer bir artış gerçekleşmemiştir. Türk Haltercilerin performansı ise giderek kötüleşmektedir. Bu durumun yeni yeteneklerin keşfedilememesi veya güvenilir bilimsel desteğin yetersizliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir [14]. Bu sebeplerle çalışmada elit erkek ve kadın haltercilerin Dünya ve Avrupa şampiyonaları yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeylerinin karşılaştırılması ve yarışma haklarındaki başarı düzeyinin takım sıralamasına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Prosedür

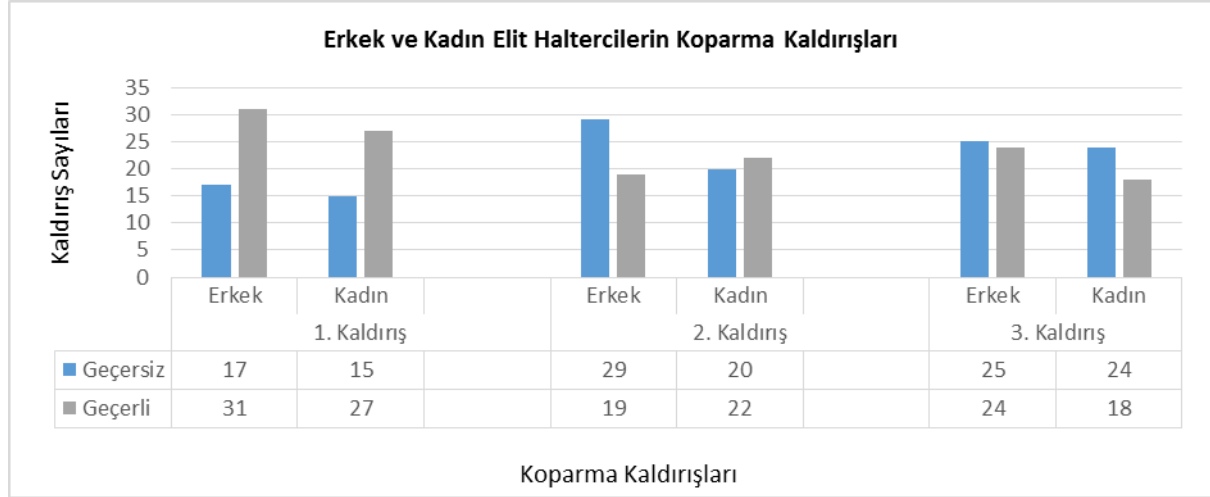
Çalışmada, halter sporunda önemli uluslararası yarışmalar arasında yer alan Dünya ve Avrupa şampiyonaları sonuçları veri olarak kullanıldı. Verilerin analize dahil edilme kriteri, elit erkek ve kadın haltercilerin tam takım olarak katıldığı ve aynı zamanda takım sıralamasına giremediği yarışmalar olarak belirlendi. Bu kriteri sağlayan erkek haltercilerde dört Büyükler Dünya Şampiyonası (2004, 2009, 2010, 2015) ve iki Büyükler Avrupa Şampiyonası (2010, 2014), kadın haltercilerde ise dört Büyükler Dünya Şampiyonası (2003, 2007, 2011, 2014) ve iki Büyükler Avrupa Şampiyonası (2014, 2017) resmi sonuçları, toplamda 2184 koparma ve silkme kaldırışı veri olarak kullanıldı. Bu veriler online olarak erişime açık kaynaklardan ve online erişilemeyen yarışmalar için Türkiye Halter Federasyonundan gerekli izin alınarak elde edildi. Veriler bir MS Excel çalışma dosyasına aktarılarak düzenlendi. Bir yarışmada verilen hakların takım derecesine olan etkisini belirlemek için, takım sıralamasına giremeyen Türk erkek ve kadın haltercilerin verileriyle, takım sıralamasında ilk üçe giren ülkelerin verileri istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Türk erkek ve kadın haltercilerin başarı düzeyleri ise kendi aralarında karşılaştırıldı.

Verilerin Analizi

Elit erkek ve kadın haltercilerin Dünya ve Avrupa şampiyonalarındaki geçerli ve geçersiz kaldırış frekansları ile şampiyonalarda ilk üç dereceye giren ülkelerin geçerli ve geçersiz kaldırış frekansları Ki-kare testi (Bağımsızlık testi) ile karşılaştırıldı. Erkek ve kadın

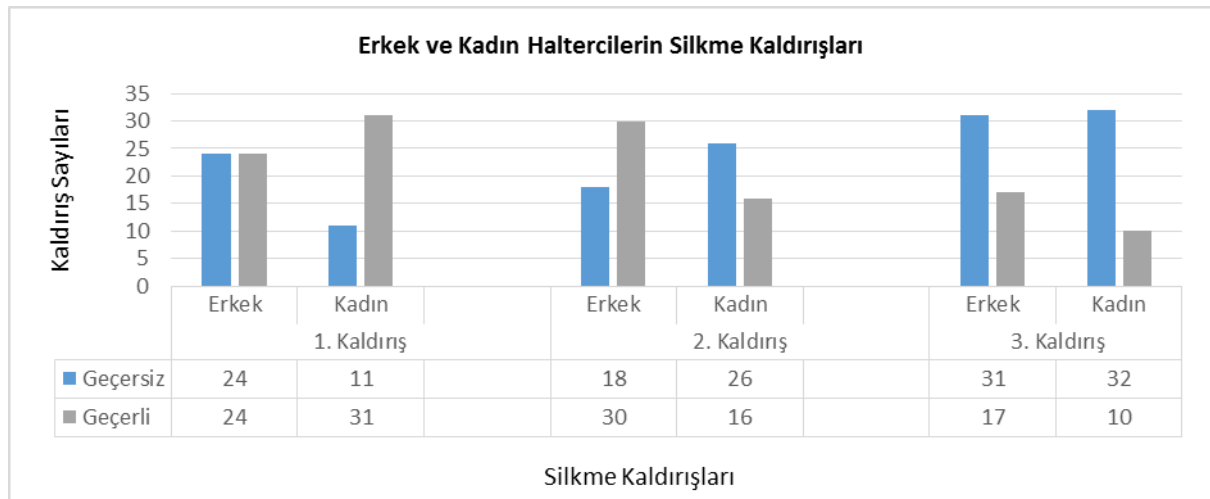
haltercilerin geçerli ve geçersiz kaldırış sıklıklarının karşılaştırılmasında ise Ki-kare testi (Bağımsızlık testi) kullanıldı. Ki-kare dağılımı çarpık ve kesikli olması durumunda ($B < 5$) Fisher kesin Ki-kare testi uygulandı. Yanılma düzeyi $\alpha = 0,05$ olarak alındı. Veriler SPSS. 23 paket programı ile analiz edildi.

BULGULAR



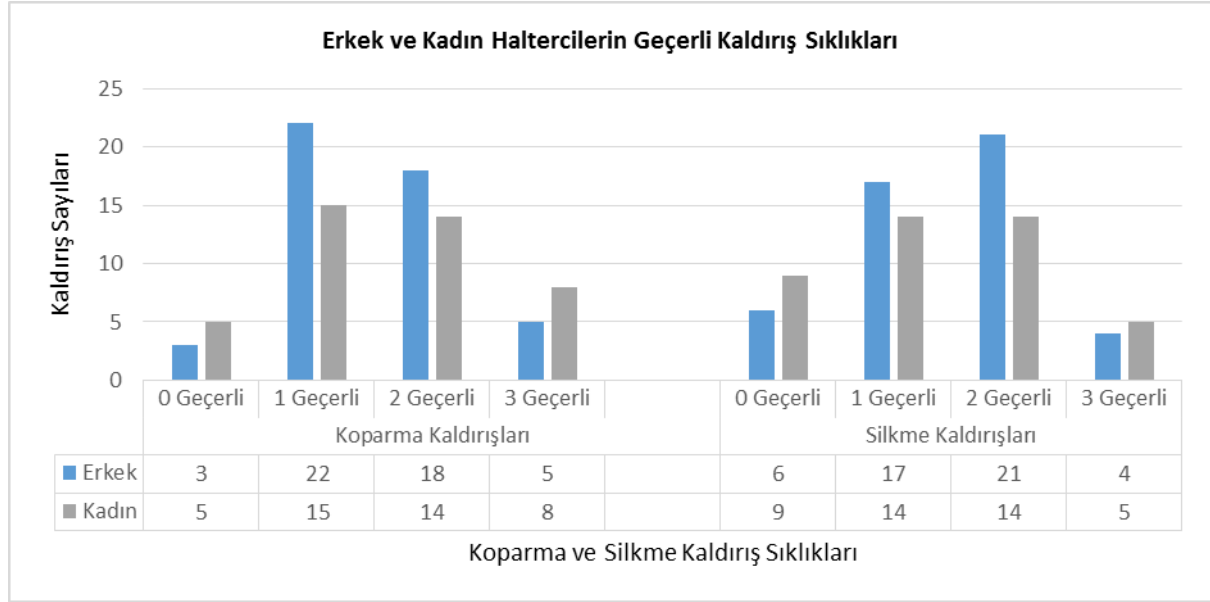
Grafik 1: Elit Erkek ve Kadın Haltercilerin Koparma Kaldırışları Karşılaştırmaları

Erkek ve kadın haltercilerin birinci, ikinci ve üçüncü koparma hareketi geçerli ve geçersiz kaldırış sıklıklarının karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Birinci koparma kaldırışı $X^2 = 1,270$ $df=1$, $p=0,260$; ikinci koparma kaldırışı $X^2 = 3,646$ $df=1$, $p=0,069$; üçüncü koparma kaldırışı $X^2 = 0,0$ $df=1$, $p=0,994$).



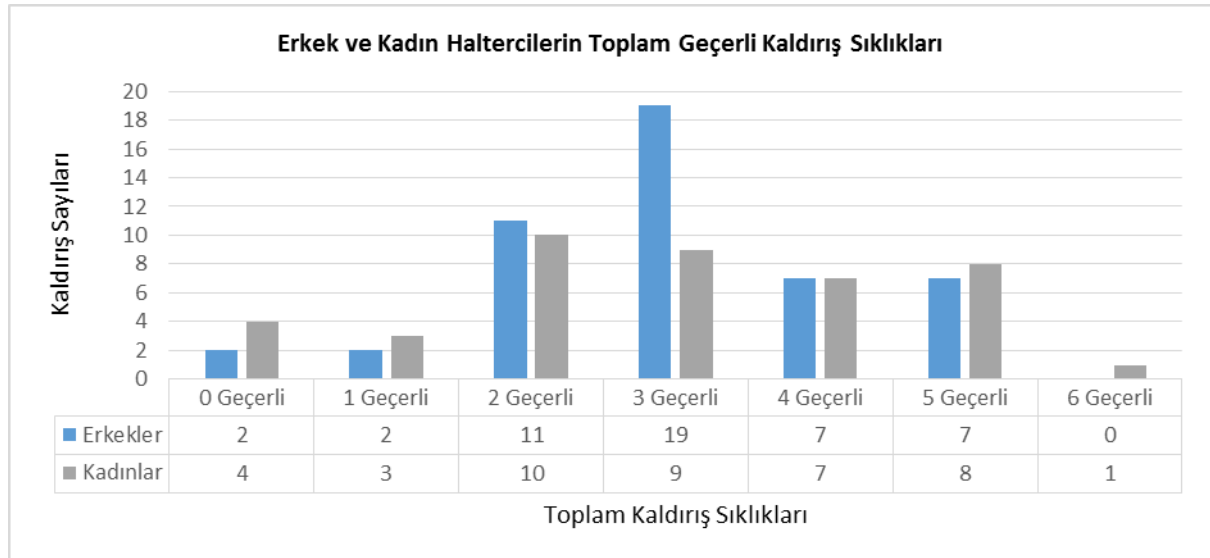
Grafik 2: Elit Erkek ve Kadın Haltercilerin Silkme Kaldırışlarının Karşılaştırılması

Erkek ve Kadın haltercilerin birinci silkme ($X^2= 5,595$ $df=1$, $p=0,03$) ve ikinci silkme kaldırışlarında istatistiksel fark bulunmaktadır ($X^2= 5,034$ $df=1$, $p=0,034$) fakat üçüncü silkme kaldırışlarında ise aynı sonuç elde edilmemiştir ($X^2= 1,030$ $df=1$, $p=0,310$).



Grafik 3 : Türk Erkek ve Kadın Haltercilerin Koparma ve Silkme Geçerli Kaldırış Sıklıkları

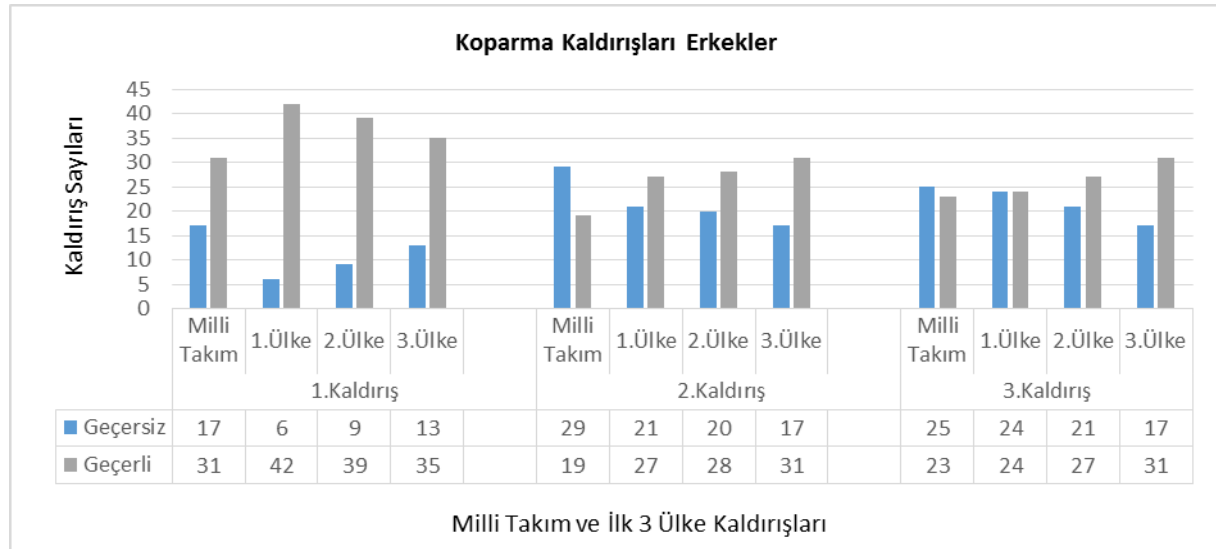
Türk erkek ve kadın haltercilerin analize alınan yarışmalardaki koparma ve silkme geçerli/geçersiz kaldırış sıklıkları sunulmaktadır (Grafik 3).



Grafik 4: Elit Erkek ve Kadın Haltercilerin Toplam Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

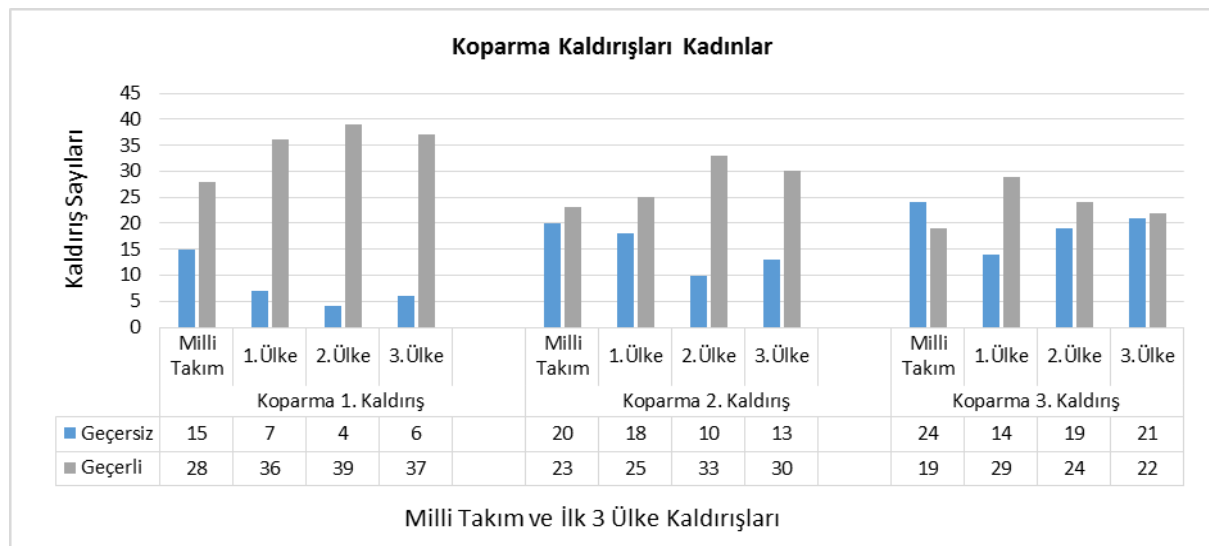
Erkek ve kadın haltercilerin koparma ve silkme hareketi geçerli kaldırış sıklıklarını karşılaştırmasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (koparma: $X^2= 2,628$ $df=3$, $p=0,453$; silkme: $X^2= 2,010$ $df=3$, $p=0,570$). Diğer taraftan cinsiyete göre yarışmalardaki toplam geçerli

ve geçersiz kaldırış sıklıkları incelendiğinde fark olmadığı belirlenmiştir ($X^2= 5,175$ $df=6$, $p=0,522$).



Grafik 5: Erkek Haltercilerin Koparma Kaldırışlarının Takım Sıralamasına göre Karşılaştırılması

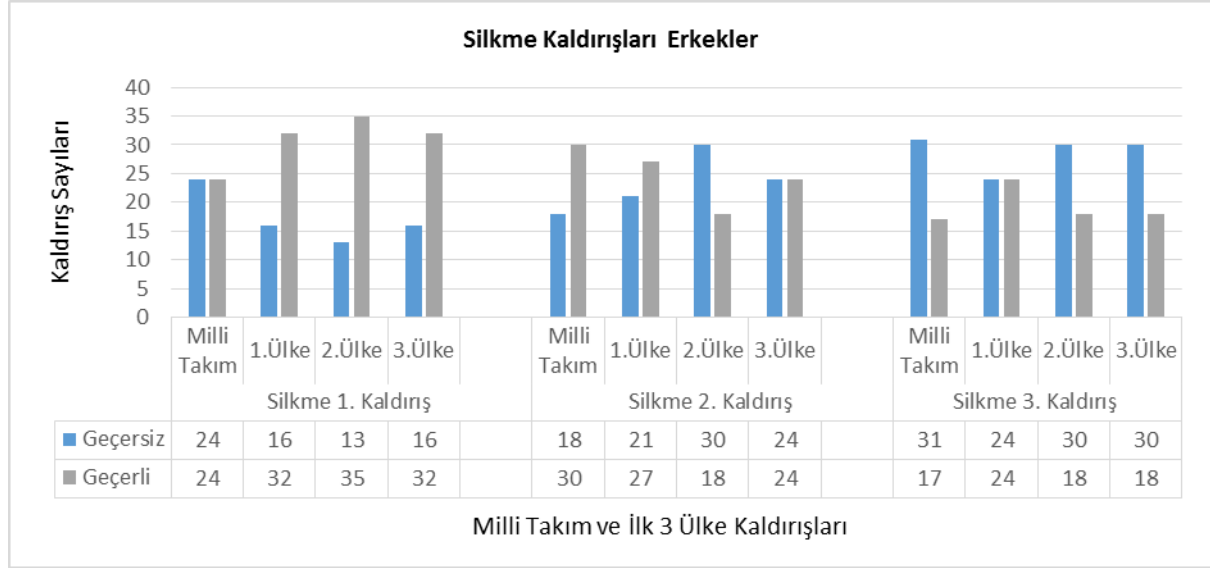
Grafik 5’de Türk erkek haltercilerin ve takım sıralamasında ilk üçe giren ülkelerin analize alınan yarışmalardaki koparma geçerli ve geçersiz kaldırış sıklıkları sunulmuştur. Türk erkek haltercilerin birinci koparma kaldırışları ile Dünya ve Avrupa şampiyonalarında takım halinde ilk üç dereceye giren ülkelerin birinci koparma kaldırışlarında anlamlı fark olduğunu tespit edilmiştir ($X^2=7,982$ $df=3$, $p=0,046$). Fakat ikinci ($X^2=6,621$ $df=3$, $p=0,85$) ve üçüncü koparma kaldırışlarında önemli bir fark bulunmamıştır ($X^2= 3,258$, $df=3$, $p=0,354$).



Grafik 6: Kadın Haltercilerin Koparma Kaldırışlarının Takım Sıralamasına göre Karşılaştırılması

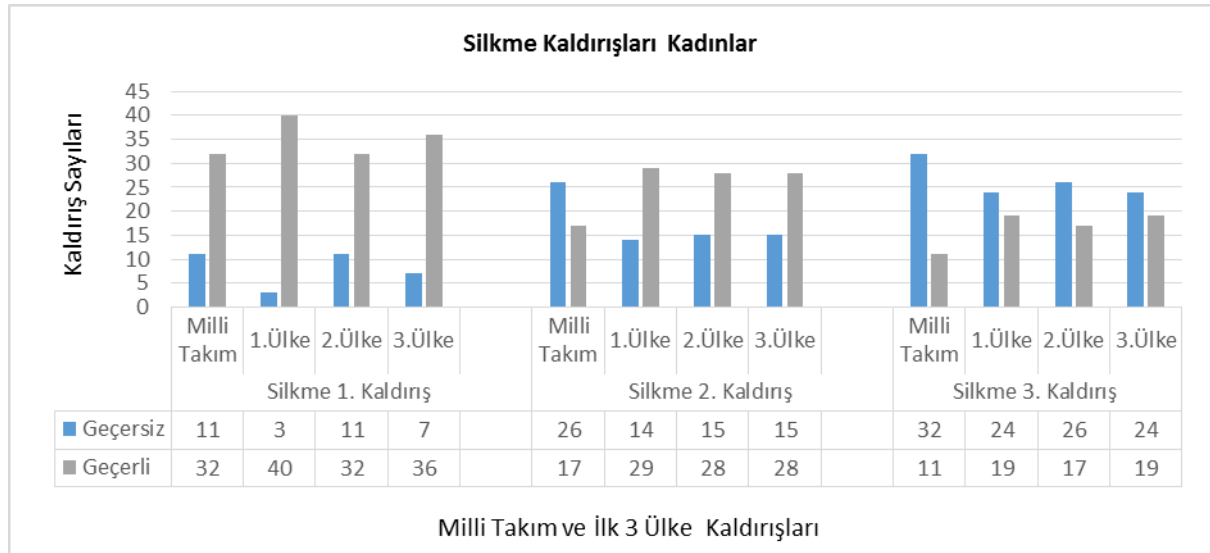
Türk kadın haltercilerin takım sıralamasında ilk üçe giren ülkeler ile karşılaştırılmasında anlamlı fark bulunmaktadır ($X^2=6,750$, $df=3$, $p=0,013$). Fakat ikinci

($X^2=6,376$, $df=3$, $p=0,103$) ve üçüncü koparma kaldırışlarında ($X^2=4,973$, $df=3$, $p=0,174$) anlamlı fark görülmemektedir.



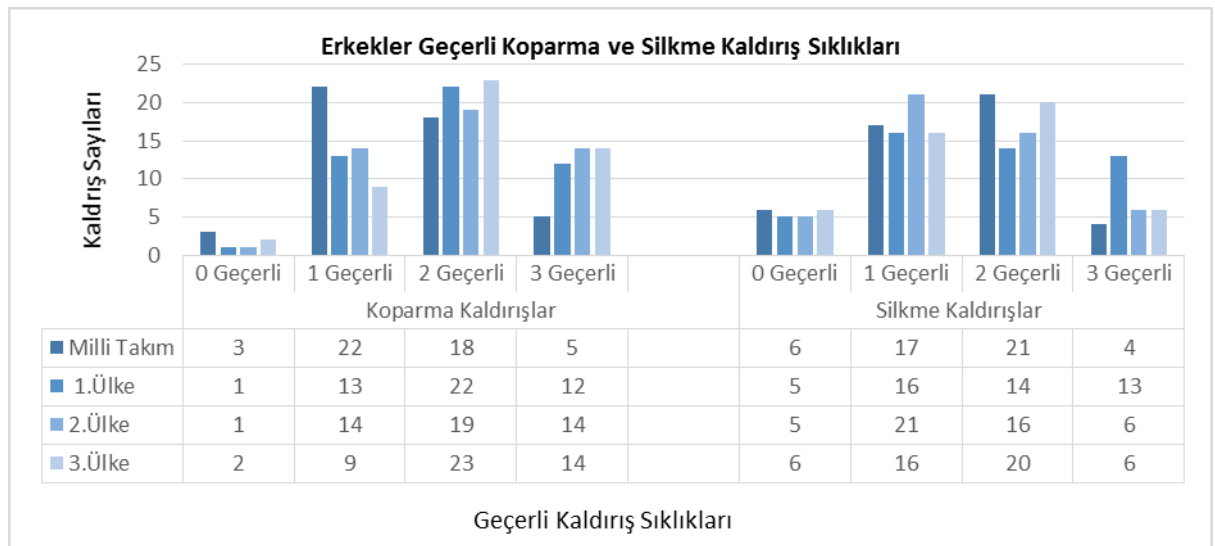
Grafik 7: Erkek Haltercilerin Silkme Kaldırışlarının Takım Sıralamasına göre Karşılaştırılması

Türk erkek haltercilerin silkme geçerli kaldırış sıklıkları Dünya ve Avrupa şampiyonalarında takım halinde ilk 3 dereceye giren ülkeler ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$) (Birinci silkme $X^2=6,040$, $df=3$, $p=0,110$; İkinci silkme $X^2=6,559$, $df=3$, $p=0,087$ ve üçüncü silkme $X^2= 2,667$, $df=3$, $p=0,463$).



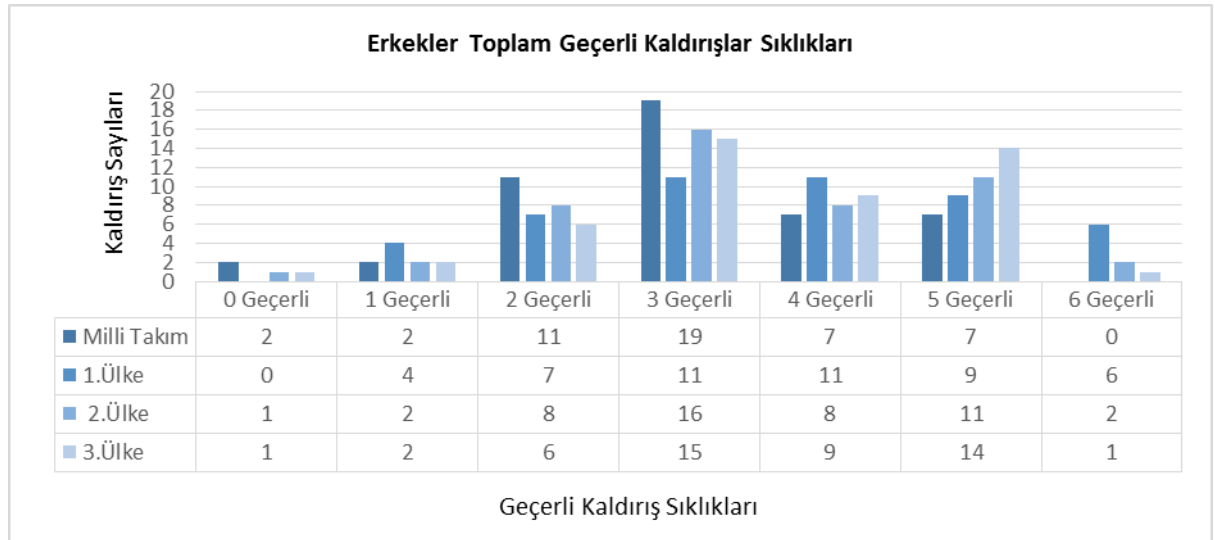
Grafik 8: Kadın Haltercilerin Silkme Kaldırışlarının Takım Sıralamasına göre Karşılaştırılması

Erkek haltercilerde olduğu gibi kadın haltercilerin de birinci ($X^2=4,181$ $df=1$, $p=0,080$), ikinci ($X^2=9,347339$, $df=3$, $p=0,25$) ve üçüncü ($X^2=4,229$, $df=3$, $p=0,238$) silkme kaldırışlarında istatistiksel fark gözlenmemiştir.



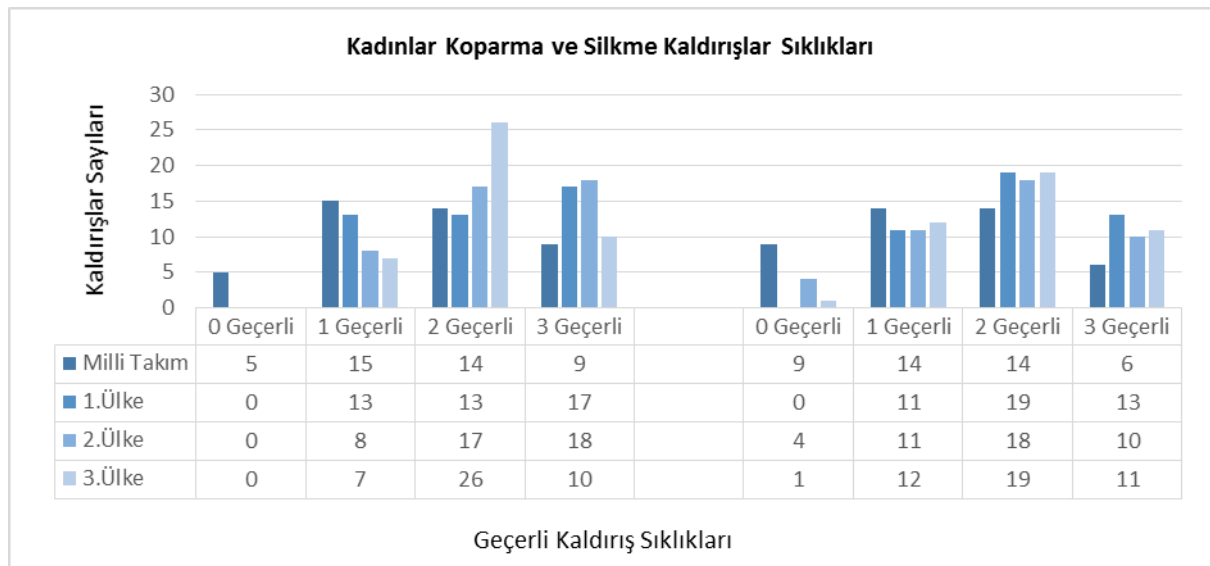
Grafik 9: Erkek Haltercilerin Koparma ve Silkme Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

Türk erkek haltercilerin ve takım sıralamasında ilk üçe giren ülkelerin koparma ($X^2=20,575$ $df=6$, $p=0,002$) ve silkme ($X^2=21,650$ $df=6$, $p=0,001$) geçerli kaldırış sıklıklarında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir.



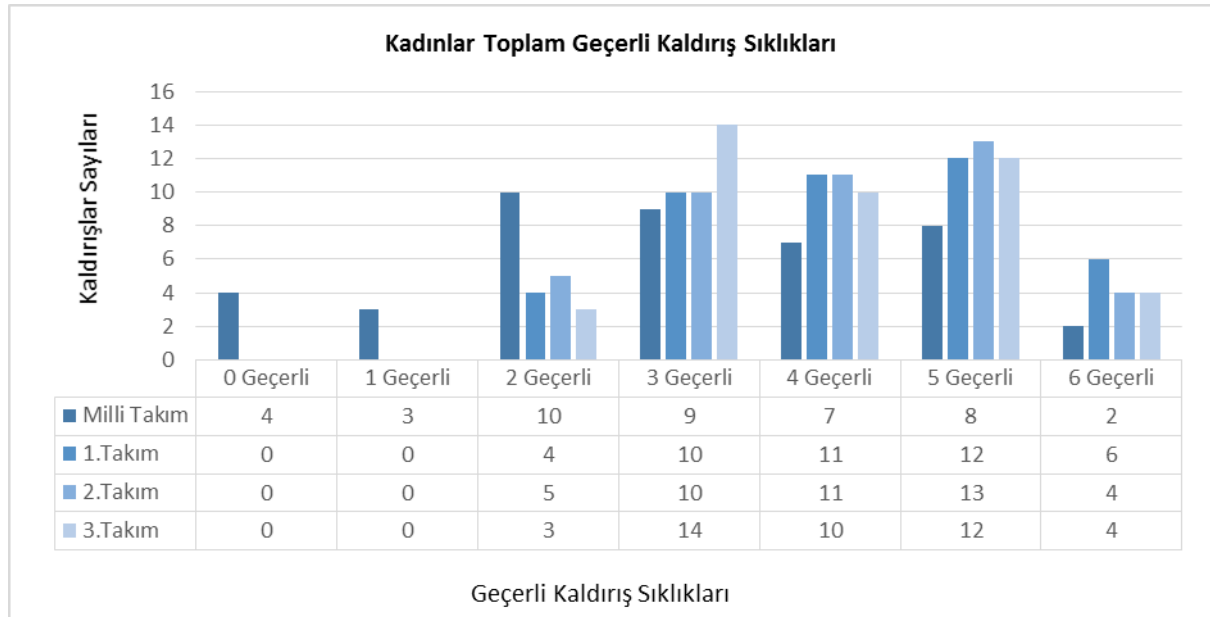
Grafik 10: Erkek Haltercilerin Koparma ve Silkme Toplam Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

Türk erkek haltercilerin toplam geçerli kaldırış sıklıklarının Dünya ve Avrupa şampiyonalarında takım halinde ilk 3 dereceye giren ülkeler ile karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmüştür ($X^2=79,541$ $df=15$, $p=0,001$).



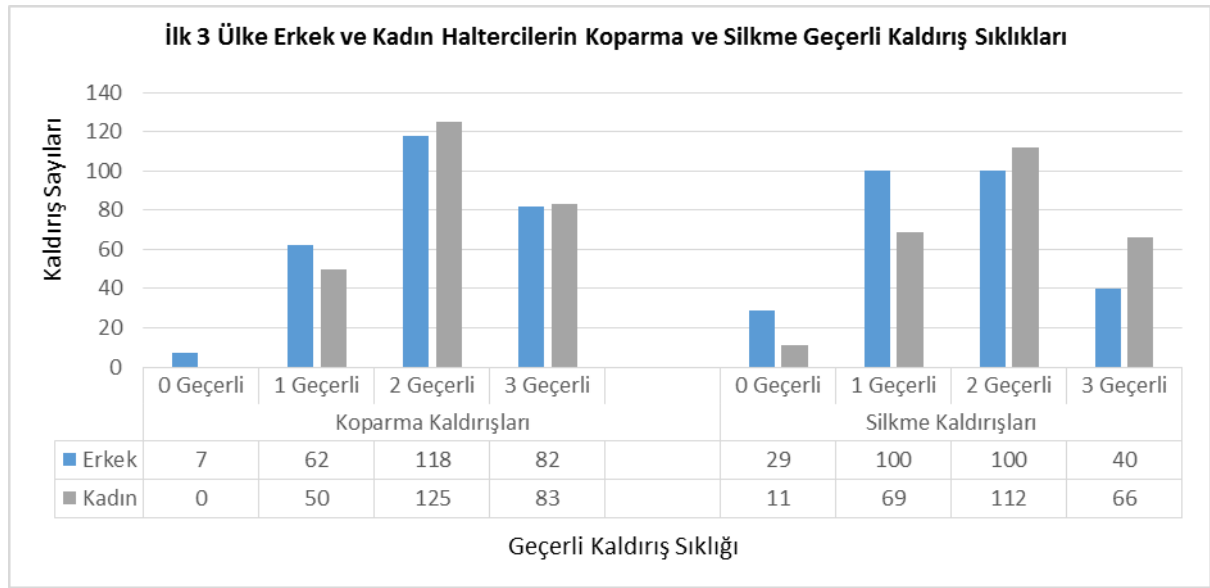
Grafik 11: Kadın Haltercilerin Koparma ve Silkme Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

Türk kadın haltercilerde ise toplam koparma ($X^2= 26,223$ $df=6$, $p=0,001$) ve silkme kaldırışları ($X^2= 18,071$ $df=9$, $p=0,034$) ilk 3 dereceye giren ülkeler ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.



Grafik 12: Kadın Haltercilerin Koparma ve Silkme Toplam Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

Türk Kadın haltercilerin toplam koparma ve silkme kaldırış başarı sıklıkları, ilk 3 dereceye giren ülkeler ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($X^2=42,063$ $df=15$, $p=0,001$).



Grafik 13: Takım Sıralamasında İlk 3 Dereceye Giren Erkek ve Kadın Haltercilerin Koparma ve Silkme Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

İlk 3 dereceye giren erkek ve kadın koparma ($X^2=8,267$ $df=3$, $p=0,041$) ve Silkme ($X^2=20,622$ $df=3$, $p=0,001$) geçerli kaldırış sıklıklarında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.



Grafik 14: Takım Sıralamasında İlk 3 Dereceye Giren Erkek ve Kadın Haltercilerin Toplam Geçerli Kaldırış Sıklıklarının Karşılaştırılması

Grafik 14'de ilk 3 dereceye giren erkek ve kadın haltercilerin toplam geçerli kaldırış sıklıklarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($X^2= 25,500$ $df=6$, $p=0,000$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Türk erkek ve kadın haltercilerin koparma kaldırışlarında önemli bir farklılaşma görülmemektedir (Grafik 1). Aynı zamanda koparma ve silkme toplam kaldırışları arasında

(Grafik 3) ve tüm kaldırışların analizinde önemli bir farklılık bulunamamıştır (Grafik 4). Türkiye’de, 1986 yılında Bulgaristan’dan iltica eden Naim Süleymanoğlu ve diğer antrenörlerin etkisiyle sıklıkla Bulgar antrenman yaklaşımı uygulanmaktadır. Bu antrenman yaklaşımı geleneksel antrenman programı haline dönuşmüştür [15]. Bu nedenle erkek ve kadın haltercilerin uyguladığı geleneksel antrenman programının, yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeyine benzer etkileri olduğu söylenebilir. Bununla beraber silkme kaldırışlarında (Grafik 2), erkeklerin birinci kaldırışlarında daha başarısız, kadınların ise silkme 2. kaldırışlarında daha başarısız olduğu ve bu farklılıkların istatistiki açıdan önemli olduğu görölmektedir. Bu farklılıklar motivasyonel faktörler ve bazı taktiksel faktörlerden kaynaklanabilir. Halterde antrenör ilişkileri yoğun baskıya neden olabilmektedir [13], ve yarışmalarında antrenöre bağlı taktik hatalar [12] sıklıkla yaşanmaktadır. Dikkat ve konsantrasyon ise yüksek performans için önemli bir etki olarak düşünölmektedir [11].

Erkek haltercilerin koparma kaldırışları (Grafik 5), ve kadın haltercilerin koparma kaldırışlarını (Grafik 6) takım halinde ilk üçe giren ölkelerin koparma kaldırışlarıyla yapılan karşılaştırmalara göre, sadece birinci koparma kaldırışlardaki farklılığın önemli olduğu görölmektedir. Elit erkek ve kadın haltercilerin birinci koparma kaldırışlarında daha başarısız oldukları tespit edilmiştir. Bir yarışmada kötü bir başlangıcın tüm yarışmayı etkilemesi nedeniyle, bu önemli bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Birinci koparma kaldırışının, bir yarışmadaki ilk kaldırış olması nedeniyle, birinci kaldırışlardaki başarısızlığın yarışma kaygısı gibi psikolojik faktörlere bağlı olduğu düşünölebilir. Olimpik halter performansının, sadece fizyolojik özelliklere değil, aynı zamanda psikolojik özelliklere de bağlı olduğu bilinmektedir [13]. Önceki çalışmalarda psikolojik faktörlerin (durum-kaygı vb.) yarışma performansı üzerine etkisi halterciler ve diğer güç sporcuları için ortaya koyulmuştur. Bu nedenle, başarılı performansın sadece uygun fizyolojik adaptasyona bağlı değil, aynı zamanda sporcuların mental düzeylerinin optimal şekilde adaptasyonuna bağlı olduğu da söylenebilir. Koparma kaldırışlarının toplamı üzerinden yapılan analiz sonuçları ise (Grafik 9-11) erkek ve kadın haltercilerin koparma kaldırışları Avrupa ve Dünya şampiyonalarında takım sıralamasında ilk üçe giren ölkelere göre daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre koparma kaldırışlarındaki başarısızlığın takım sıralamasını etkilediği söylenebilir.

Silkme kaldırışlarının takım halinde ilk üçe giren ölkelerin silkme kaldırışlarıyla yapılan karşılaştırmalarda erkeklerde anlamlı bir fark bulunmazken (Grafik 7), kadınların ikinci silkme

kaldırılışlarındaki (Grafik 8) farklılık ise istatistiki olarak anlamlıdır. Bu yarışmada madalya şansının kaybedilmesine bağlı azalan motivasyona bağlı gerçekteşmiş olabilir. Halterde zihinsel sağlamliğın, elit sporcuları diğerlerinden ayıran en büyük psikolojik özellik olduğu düşünölmektedir [16]. Halter yarışmalarında, yarışma podyumundaki ağırlığın çok hızlı değişmesine bağlı olarak meydana gelen zaman kısıtlılıkları, benzer olarak geçersiz kaldırılışların takibinde diğer hak için verilen sürenin kısıtlı olması gibi sık sık öngörölemeyen durumlarla karşılaşılılmaktadır. Bu yüzden, kaldırılış süreçlerine odaklanma, yeniden dikkati toplama ve konsantrasyon becerisi, yarışma kaldırılış başarısı ile kuvvetli derecede ilişkilidir. İyi seviyede kaldırılışa odaklanan halterciler kritik anlarda büyük ağırlıklar için daha fazla kas kuvvetini harekete geçirebilirler [17].

Elit erkek ve kadın haltercileri takım halinde ilk üçe giren ölkelerle karşılaştıran hem koparma ve silkme hareketlerinin ayrı ayrı toplamı üzerinden yapılan analizlerin sonuçları (Grafik 9-10) hem de genel toplam üzerinden yapılan analizlerin sonuçları istatistiki açıdan anlamlıdır (Grafik 11-12). Bununla beraber, elit erkek ve kadın halterciler koparma hareketinde olduğu gibi silkme hareketinde de yarışma kaldırılışlarında daha başarılıdır. Bu bulgu silkme hareketindeki yarışma kaldırılış başarısının da takım sıralamasını etkilediğini göstermektedir.

McGuigan ve Kane (2004) bir yarışmadan diğerine sporcu performansındaki değişimleri inceleyen çalışmalarında, tüm yarışma kategorilerinde daha yüksek performansa sahip haltercilerin, performansı daha düşük haltercilere göre, yarışmalar arasındaki performanslarının daha tutarlı olduklarını tespit etmiştir [3]. Avrupa ve Dünya Şampiyonalarındaki başarı sıklılıklarına bakıldığında, takım sıralamasına giren kadınların hiç sıfır çekmediği, ayrıca birinci ölkelerin 6 kaldırılışta çok daha başarılı olduğu görölmektedir. Bu durum takım sıralamasına giren erkeklerde de benzerdir. Ayrıca, analiz sonuçları takım sıralamasında ilk üçe giren kadın haltercilerin yarışma haklarında erkek haltercilerden daha başarılı olduğunu göstermektedir (Grafik 13-14). Fakat Türk kadın halterciler en sık 2 kaldırılışında, Türk erkekler ise en sık 3 kaldırılışında başarılı olmaktadır. Bu yüzden yüksek performans gösteren sporcuların, yarışma kaldırılış haklarında daha tutarlı ve daha müsabık sporcular olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, halterde bir kural olarak Dünya ve Avrupa şampiyonalarında altı kaldırılış denemesi ile sınırlanan yarışma haklarındaki başarının, takım sıralamasını etkilediği

söylenbilir. Türk erkek ve kadın haltercilerin yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeyleri benzerdir. Fakat Avrupa ve Dünya şampiyonalarında takım sıralamasına giren ülkelerin kadın haltercileri, erkek haltercilere göre daha başarılıdır. Buna ek olarak, Türk erkek ve kadın halterciler Avrupa ve Dünya şampiyonalarında takım halinde ilk üçe giren sporculara göre daha başarısızdır.

Türk erkek ve kadın haltercilerin genel olarak tüm kaldırış sıklıklarında başarı düzeylerinin düşük olduğu söylenbilir. Elit düzeyde performanstaki en küçük değişim, madalya şansını önemli ölçüde etkilemektedir [5,9]. Halterde sportif beceri, teknik, psikolojik ve yarışma içindeki diğer dinamik faktörlerin maksimum performansı etkileyen önemli faktörler olduğu söylenbilir [3]. İyi kaldırış tekniği ise bir haltercinin başarısını etkileyen azımsanmayacak bir faktördür [12,18,19]. Gelecek çalışmalarda tüm bu faktörlerin ayrı ayrı değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bununla beraber bütün bu faktörler antrenman süreçleri içinde geliştii iyi bilinen bir gerçektir. Bu yüzden Türk kadın ve erkek haltercilerin yarışma kaldırışlarındaki başarı düzeylerinin benzerliği göz önüne alındığında, Türkiye’de kadın ve erkek haltercilerin uyguladığı geleneksel antrenman programına müdahale edilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Nideffer RM, Sagal M-S, Lowry M, Bond J. Identifying and developing world class performers, *The practice of sport psychology*, 2001: 129-44.
2. Hopkins WG, Hewson DJ. Variability of competitive performance of distance runners, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2001; 33 (9): 1588-92.
3. McGuigan MR, Kane MK. Reliability of performance of elite Olympic weightlifters, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2004; 18 (3): 650-53.
4. Pyne DB, Trewin CB, Hopkins WG. Progression and variability of competitive performance of Olympic swimmers, *Journal of sports sciences*, 2004; 22 (7): 613-20.
5. Mendez-Villanueva A, Mujika I, Bishop D. Variability of competitive performance assessment of elite surfboard riders, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24 (1): 135-39.
6. Paton CD, Hopkins WG. Variation in performance of elite cyclists from race to race, *European Journal of Sport Science*, 2006; 6 (01): 25-31.
7. İnce İ, Akkuş H. Posture analysis of Turkish National Weightlifting Team, *Journal of Human Sciences*, 2018; 15 (2): 739-46.
8. Malcata RM, Hopkins WG. Variability of Competitive Performance of Elite Athletes: A Systematic Review, *Sports Medicine*, 2014; 44 (12): 1763-74. doi: 10.1007/s40279-014-0239-x.

9. Szabó AS. Some special biomechanical questions of olympic weightlifting, *Int. Quarterly of Sport Science*,(2). 2009: 57-60.
10. Chiu LZ, Schilling BK. A primer on weightlifting: From sport to sports training, *Strength and Conditioning journal*, 2005; 27 (1): 42.
11. Daniel TM, Constantin MD. Concentration Time in 53 kg Women's Weightlifting, *Clean and Jerk Style, Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2014; 117: 352-56.
12. İnce İ, Şentürk A. Türk Milli Erkek Halter Takımı'nın Müsabaka Kaldırışlarındaki Başarı Oranlarının İlk Üç Dereceye Giren Ülkelerle Karşılaştırılması, *Sportif Performans Araştırmaları Dergisi*, 2017; 1 (1): 26-34.
13. Koruç Z. Olimpik Halterde Yarışma Sendromuna Psikolojik Yaklaşımlar. 5. Antrenman Bilimi Kongresi Kitabı Du & Se Ajans, 2013: 52. doi: 10.1080/14763141.2012.724703.
14. Ho LK, Lorenzen C, Wilson CJ, Saunders JE, Williams MD. Reviewing current knowledge in snatch performance and technique: the need for future directions in applied research, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2014; 28 (2): 574-86.
15. İnce İ. Geleneksel Halter Antrenmanıyla Kombine Edilen Pliometrik ve Çekiş Antrenmanlarının Kuvvet ve Performans Üzerine Etkileri. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya, 2018.
16. Fry AC, Stone MH, Thrush JT, Fleck SJ. Precompetition Training Sessions Enhance Competitive Performance of High Anxiety Junior Weightlifters, *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 1995; 9 (1): 37-42.
17. El Emiri A, Ahmet A. Mental toughness and its relationship to the achievement level of the weightlifters in Egypt, *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 2014; 16 (2): 63-69.
18. Roman R. The training of the weightlifter. A. Charniga, Trans.) Livonia, MI: Sportivny Press.(Original Work published in 1986, Moscow, Russia: Fizkultura i Spovt). 1988.
19. Storey A, Smith HK. Unique aspects of competitive weightlifting, *Sports medicine*, 2012; 42 (9): 769-90.