



**KICK BOKS AMATÖR RİNG
MÜSABAKALARININ TEKNİKSEL ANALİZİ:
DÜZ GARD VE TERS GARD SPORCULARIN
KARŞILAŞTIRILMASI**

BURAK EYMÜR

**Yüksek Lisans Tezi
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Cebail GENÇOĞLU**

**2026
Her hakkı saklıdır.**



**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**KICK BOKS AMATÖR RİNG MÜSABAKALARININ TEKNİKSEL
ANALİZİ: DÜZ GARD VE TERS GARD SPORCULARIN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Burak EYMÜR

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Cebail GENÇOĞLU

Anabilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Erzurum

2026

Her hakkı saklıdır

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BEYANNAME	I
TEŞEKKÜR	II
ÖZET	III
ABSTRACT.....	IV
TABLOLAR DİZİNİ	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	2
1.2. Araştırma Hipotezleri.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kick Boks Branşı ve Tanımı.....	4
2.2. Kick Boks'un Tarihsel Gelişimi	4
2.3. Kick Boks'un Türkiye'deki Gelişimi	7
2.4. Kick Boks Branşları ve Müsabaka Kuralları	7
2.5. Kick Boks Branşlarında Teknikler ve Vuruş Teknikleri	8
2.5.1. Yumruk teknikleri	9
2.5.2. Tekme teknikleri	9
2.6. Müsabaka Analizi ve Video Analiz	10
3. YÖNTEM	12
3.1. Araştırmanın Tipi.....	12
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	12
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	13
3.4. Veri Toplama Araçları	13
3.5. Verilerin Toplanması.....	14
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	14
3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	15
4. BULGULAR.....	17
5. TARTIŞMA	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	41
KAYNAKLAR	44
EKLER	47



BEYANNAME

Bu tez çalışmasının Erzurum Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak hazırlanarak yazıldığını; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçların akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak sunulduğunu; bu tezin özgün bir bilimsel araştırma olduğunu; tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını; tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

11.02.2026

İmza

Burak EYMÜR

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması sürecinde; bilgi, deneyim ve rehberliğiyle her aşamada katkılarını esirgemeyen, yönlendirmeleriyle çalışmanın bilimsel niteliğini güçlendiren, bu süreci benim için daha verimli ve anlamlı hâle getiren danışman hocam, aynı zamanda milli takım arkadaşım Dr. Öğr. Üyesi Cebail GENÇOĞLU 'na en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışma sürecimde; akademik bakış açısı, istatistiksel değerlendirmeler ve yazım sürecine yönelik değerli katkıları ve destekleri için Prof. Dr. Serhat ÖZBAY, Doç. Dr. Süleyman ULUPINAR, Doç. Dr. Selim ASAN, Arş. Gör. Salih ÇABUK ve Arş. Gör. Ferhat CANYURT'a teşekkür ederim.

Ayrıca, tez sürecinde manevi destekleriyle her zaman yanımda olan; çocukluk arkadaşım ve kardeşim Yunus ÖZCAN'a, abim Volkan ACAY'a, arkadaşım Emrah ACAY'a, değerli dostum Mikail GENÇOĞLU 'na, ayrıca sporculuk hayatım boyunca bilgi ve tecrübeleriyle katkı sağlayan kick boks hocalarım Şahin EROĞLU ve Recai ÇELİK'e teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca ve bu tez çalışması sürecinde bana her zaman destek olan, sabır ve anlayışlarını esirgemeyen aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında dolaylı ya da doğrudan emeği geçen tüm kişi ve kurumlara şükranlarımı sunarım.

11.02.2026

İmza

Burak EYMÜR

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kick Boks Amatör Ring Müsabakalarının Tekniksel Analizi: Düz Gard ve Ters Gard Sporcuların Karşılaştırılması

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2023 Kick Boks Büyükler Dünya Şampiyonası'nda gerçekleştirilen amatör ring müsabakalarında düz gard ve ters gard sporcuların yumruk ve tekme tekniklerini video analiz yöntemiyle incelemek ve gard tiplerine göre teknik kullanım sıklıkları ile isabet oranlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı kesitsel tasarımla yürütülen çalışmanın örneklemini 150 amatör ring karşılaşması (300 müsabaka analizi) oluşturmuştur (düz gard: $n = 263$; ters gard: $n = 37$). Yumruk ve tekme teknikleri sağ-sol taraf ve isabet durumuna göre video analizle kodlanmıştır. Normal dağılım Shapiro-Wilk testi ile doğrulanmış ($p > 0,05$), gruplar arası karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi ve etki büyüklüğü için Hedges' g kullanılmıştır ($p < 0,05$).

Bulgular: Toplam yumruk ve toplam tekme sayıları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p = 0,841$; $p = 0,417$). Ancak ters gard sporcuların isabetli sol direk yumruk sayısı daha yüksek bulunmuştur ($10,05 \pm 7,45$; $p = 0,044$; $g = -0,35$). Kroşe yumruklarda düz gard sporcular sol kroşeyi ($p = 0,002$), ters gard sporcular ise sağ kroşe ve isabetli sağ kroşe tekniklerini daha sık kullanmıştır ($p \leq 0,005$). Tekme tekniklerinde düz gard sporcular sağ low kick ve isabetli sağ low kick tekniğinde üstünlük gösterirken ($p < 0,001$), ters gard sporcular isabetli sol low kick ($9,92 \pm 5,31$; $p = 0,022$; $g = -0,40$), sol middle kick, isabetli sol middle kick, sol diz ve isabetli sol diz tekniklerinde anlamlı derecede daha yüksek değerlere ulaşmıştır ($p < 0,001$).

Sonuç: Gard tipinin kick boks müsabakalarında teknik yönelim ve isabet oranlarını etkilediği; yumruklarda önde bulunan uzvun, tekmelerde ise baskın arka ekstremitenin daha etkin kullanıldığı, ters gard sporcuların özellikle isabetli sol direk, sol middle kick ve sol diz tekniklerinde daha yüksek performans sergilediği belirlenmiştir. Elde edilen bulguların, antrenman planlaması, teknik-taktik hazırlık ve rakip analizine yönelik uygulamalara katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gard Pozisyonu, Kick Boks, Müsabaka Performansı, Teknik Analiz, Video Analiz

ABSTRACT

MS. Thesis

Technical Analysis of Amateur Kickboxing Ring Matches: A Comparison of Orthodox and Southpaw Fighters

Aim: The purpose of this study was to examine punching and kicking techniques used by orthodox and southpaw fighters in amateur ring matches held during the 2023 Kickboxing World Senior Championship using video analysis, and to compare technique frequency and landing rates according to guard type.

Methods: This study employed a descriptive and comparative cross-sectional design. The sample consisted of 150 amateur ring (300 competition analysis) matches (orthodox: $n = 263$; southpaw: $n = 37$). Punching and kicking techniques were coded via video analysis according to right-left side and landing status. Normality was confirmed using the Shapiro-Wilk test ($p > 0.05$). Between-group comparisons were conducted using independent samples t-tests, and effect sizes were calculated using Hedges' g , with the level of significance set at $p < 0.05$.

Results: No significant differences were observed between groups in total punch or total kick counts ($p = 0.841$; $p = 0.417$). However, southpaw fighters demonstrated a significantly higher number of landed left straight punches (10.05 ± 7.45 ; $p = 0.044$; $g = -0.35$). In hook punches, orthodox fighters more frequently used the left hook ($p = 0.002$), whereas southpaw fighters more frequently applied the right hook and landed right hook techniques ($p \leq 0.005$). For kicking techniques, orthodox fighters showed superiority in the right low kick and landed right low kick ($p < 0.001$), while southpaw fighters achieved significantly higher values in the landed left low kick (9.92 ± 5.31 ; $p = 0.022$; $g = -0.40$), left middle kick, landed left middle kick, left knee, and landed left knee techniques ($p < 0.001$).

Conclusion: Guard type influences technical orientation and landing rates in kickboxing matches. While the lead limb is more effective in punching and the dominant rear limb in kicking, southpaw fighters demonstrate superior performance particularly in landed left straight punches, left middle kicks, and left knee techniques. These findings may contribute to training planning, technical-tactical preparation, and opponent analysis.

Keywords: Guard Position, Kickboxing, Match Performance, Technical Analysis, Video Analysis

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Düz Gard ve Ters Gard Sporcuların Frekans Dağılımları	17
Tablo 4.2. Düz Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	17
Tablo 4.3. Ters Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	19
Tablo 4.4. Düz Gard Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri	22
Tablo 4.5. Ters Gard Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri	25
Tablo 4.6. Düz Gard ve Ters Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Karşılaştırmaları.....	28
Tablo 4.7. Düz Gard ve Ters Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Karşılaştırmaları.....	30
Tablo 4.8. Gard Tipine Göre Kazanan ve Kaybeden Sporcuların Dağılımı.....	33

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Düz Gard (Üst Grafik) ve Ters Gard (Alt Grafik) Sporcuların Yüzdelik Olarak Yumruk Dağılımları.....	21
Şekil 4.2. Düz Gard (Üst Grafik) ve Ters Gard (Alt Grafik) Sporcuların Yüzdelik Olarak Yumruk Dağılımları.....	27



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simge	Açıklama
EB (g)	Etki büyüklüğü (Hedges' g)
Maks.	Maksimum değer
Min.	Minimum değer
n	Örneklem sayısı
Ort.	Ortalama
p	İstatistiksel anlamlılık düzeyi
SS	Standart sapma
t	t-testi değeri
%	Yüzde

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklama</u>
Back Kick	Geri tekme
BE	Büyük etki
Diz	Diz vuruşu
Düz Gard	Sol el–sol ayak önde olan gard
Front Kick	Ön tekme
High Kick	Baş seviyesi tekme
İ	İsabet
KE	Küçük etki
Low Kick	Alt seviye tekme
Middle Kick	Gövde seviyesi tekme
OE	Orta etki
ÖE	Önemsiz etki
Sağ	Sağ taraf
Sol	Sol taraf
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
T	Tekme

Kısaltmalar**Açıklama**

Ters Gard

Sağ el–sağ ayak önde olan gard

WAKO

World Association of Kickboxing Organizations

Y

Yumruk



1. GİRİŞ

Kick boks, farklı dövüş sporlarının teknik ve taktik unsurlarını bir araya getiren, hem el hem de ayak tekniklerinin kullanıldığı, yüksek yoğunluklu ve çok yönlü bir mücadele sporu olarak tanımlanmaktadır (Del Vecchio Fabrício Boscolo ve ark., 2011). Modern kick boksun gelişimi, Uluslararası olimpiyat komitesinin tam tanıma vermesi ile birlikte Kick Boks günümüzde daha da popülerleşmiş zamanla ulusal ve uluslararası federasyonlar aracılığıyla standart kurallara sahip bir müsabaka sporu hâline gelmiştir (Gençoğlu ve Şen, 2021; IOC, 2025; WAKO, 2025). Günümüzde kick boks, amatör ve profesyonel düzeylerde yaygın biçimde uygulanmakta; farklı yaş grupları ve performans seviyelerinde geniş bir sporcu popülasyonuna hitap etmektedir (TrKickBoksFdr, 2025).

Kick boks müsabakaları, kısa sürede alınan kararlar, yüksek teknik çeşitlilik ve değişken mücadele koşulları ile karakterizedir (Slimani ve ark., 2017b). Sporcular, müsabaka süresince farklı mesafe ve zamanlama gereksinimlerine bağlı olarak yumruk ve tekme tekniklerini ardışık, kombine ve durumsal biçimde uygulamak zorundadır (Gençoğlu ve ark., 2023). Bu nedenle kick boks performansı yalnızca fiziksel kapasiteyle değil, aynı zamanda teknik tercih, taktik yapı ve müsabaka içi davranış örüntüleriyle şekillenmektedir (Slimani ve ark., 2017a). Bu çok boyutlu yapı, kick boksun müsabaka performansını inceleme ve analiz edebilme şansı sunmaktadır.

Performans analizi, sporcuların müsabaka veya antrenman sırasında sergiledikleri davranışların sistematik olarak gözlemlenmesi, sınıflandırılması ve nicel verilere dönüştürülmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Hughes ve Bartlett, 2002). Dövüş sporlarında performans analizi, teknik ve taktik eğilimlerin belirlenmesi, antrenman içeriğinin planlanması ve rakip analizinin yapılması açısından önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Silva ve ark., 2011). Özellikle kick boks gibi açık beceri gerektiren ve karşılıklı etkileşimin yüksek olduğu sporlarda, performans analizine dayalı veriler müsabaka başarısını etkileyen faktörlerin daha nesnel biçimde değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Ouergui ve ark., 2014).

Bu bağlamda video analiz yöntemi, dövüş sporlarında performans analizinin temel yaklaşımlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Video analiz, müsabakaların

tekrar izlenebilmesi ve gerektiğinde durdurularak incelenebilmesi sayesinde, teknik uygulamaların ayrıntılı biçimde değerlendirilmesine olanak tanımaktadır (Duthie ve ark., 2003). Bu yöntem, gözlemsel hataları azaltmakta ve teknik davranışların bağlamsal özellikleriyle birlikte analiz edilmesini mümkün kılmaktadır (O'donoghue, 2009). Kick boks literatüründe video analiz temelli çalışmalar, teknik sıklıklar, isabet oranları ve müsabaka içi davranış örüntülerinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Rohner ve ark., 2024).

Her ne kadar fizyolojik ölçümler, kick boks gibi yüksek yoğunluklu mücadele sporlarında performansın metabolik ve kardiyorespiratuvar gereksinimlerini ortaya koymada önemli bilgiler sunsa da (Smith, 2006; Slimani ve ark., 2017b) bu tür ölçümler çoğunlukla kontrollü laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilmektedir. Bu durum, müsabaka sırasında ortaya çıkan teknik, taktik ve durumsal etkileşimlerin doğrudan yansıtılmasını sınırlandırabilmektedir. Ayrıca resmî müsabaka ortamlarında sporcular üzerinde doğrudan fizyolojik ölçüm yapılması, organizasyon kuralları ve yasal prosedürler nedeniyle çoğu zaman mümkün olmamaktadır (TrKickBoksFdr, 2025). Bu nedenle video analiz yöntemi, müsabaka sürecine herhangi bir müdahalede bulunmadan, sporcuların gerçek karşılaşma koşulları altında sergiledikleri teknik performansın doğrudan incelenmesine olanak sunan önemli bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Ouergui ve ark., 2014).

Kick boks müsabakalarında sporcuların benimsediği gard pozisyonu, teknik uygulama tercihlerini ve hücum-savunma organizasyonlarını etkileyen temel faktörlerden biridir (Šiška ve Broďáni, 2017; Slimani ve ark., 2017a). Düz gard ve ters gard duruşları; önde bulunan uzuv, baskın taraf kullanımı ve mesafe yönetimi açısından farklı teknik ve taktik eğilimler ortaya koyabilmektedir. Ancak literatürde, gard tiplerine göre yumruk ve tekme tekniklerinin dağılımını ve isabet oranlarını ayrıntılı biçimde inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 2023 yılında düzenlenen Kick Boks Büyükler Dünya Şampiyonası'nda gerçekleştirilen amatör ring müsabakalarında düz gard ve ters gard sporcuların uyguladıkları yumruk ve tekme tekniklerini video analiz yöntemiyle incelemek ve gard tiplerine göre teknik kullanım sıklıkları ile isabet oranlarını karşılaştırmaktır.

1.2. Araştırma Hipotezleri

Bu çalışmanın hipotezleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

1. Düz gard ve ters gard sporcular arasında, müsabaka sırasında uygulanan yumruk tekniklerinin kullanım sıklıkları açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.
2. Düz gard ve ters gard sporcular arasında, uygulanan tekme tekniklerinin kullanım sıklıkları açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.
3. Düz gard ve ters gard sporcular arasında, yumruk tekniklerine ait isabet oranları açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.
4. Düz gard ve ters gard sporcular arasında, tekme tekniklerine ait isabet oranları açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kick Boks Branşı ve Tanımı

Kick boks; yumruk, tekme ve diz tekniklerinin belirli kurallar çerçevesinde uygulandığı, dünya genelinde yaygın olarak icra edilen ve Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee, IOC) tarafından tanınan bir mücadele sporudur (IOC, 2025; WAKO, 2025). Bu branş hem hücum hem de savunma unsurlarını içeren yapısı nedeniyle sporculardan yüksek düzeyde fiziksel dayanıklılık, hız, kuvvet ve koordinasyon talep etmekte; aynı zamanda kilo kategorilerine dayalı bir sıklet sporu olarak sınıflandırılmaktadır (TrKickBoksFdr, 2025).

Kick boks, literatürde dövüş sanatları (martial arts), savunma sporları ve uzak doğu sporları gibi farklı başlıklar altında ele alınmakta olup, çok yönlü teknik repertuarı ile dikkat çekmektedir (Ouergui ve ark., 2013). Branş kapsamında sporcular, kafa ve gövde bölgesine yönelik yumruk vuruşlarının yanı sıra, rakibin gövdesine ve bazı disiplinlerde alt ekstremitelere yönelik tekme tekniklerini de kullanabilmektedir. Bununla birlikte, belirli kurallara sahip kategorilerde (özellikle K1 rules), diz vuruşları ve dönerek uygulanan sırt yumruk (spinning back fist) tekniklerine de izin verilmekte; bu teknikler müsabaka sırasında geçerli puanlama unsurları arasında yer almaktadır (Rydzik ve ark., 2021).

Kick boks branşı, müsabakaların gerçekleştirildiği alan ve uygulanan kurallar doğrultusunda ring ve tatami olmak üzere iki temel ortamda icra edilmekte; bu doğrultuda farklı teknik sınırlamalar ve temas düzeyleri içeren çeşitli disiplinlere ayrılmaktadır. Günümüzde ulusal ve uluslararası organizasyonlarda yer alan kick boks branşları yedi ana kategori altında toplanmaktadır. Bu kategoriler; Point Fighting, Light Contact, Kick Light Contact, Full Contact, Low Kick Contact, K1 Rules ve Müzikli Form disiplinlerinden oluşmakta olup, her bir branş izin verilen teknikler, temas şiddeti ve taktiksel yapı açısından birbirinden farklı özellikler göstermektedir (WAKO, 2025).

2.2. Kick Boks'un Tarihsel Gelişimi

Kick boksun tarihsel kökenleri, Asya'da yaklaşık iki bin yıl öncesine kadar uzanan geleneksel dövüş sistemlerine dayanmaktadır. Modern anlamda kick boksun kurumsallaşma süreci ise 20. yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşmiştir.

Japonya’da 1960’lı yıllarda gelişen Japon Kick Boks ve bunu takiben 1970’li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkan Amerikan Kick Boks, branşın çağdaş formunun şekillenmesinde belirleyici rol oynamıştır (TrKickBoksFdr, 2025). Japon Kick Boks, 1993 yılında “K-1 Rules” adı altında yeniden yapılandırılarak uluslararası düzeyde standart bir müsabaka formatına kavuşmuştur. Tarihsel süreç incelendiğinde kick boksun, farklı geleneksel dövüş stillerinin bir araya gelmesiyle oluşan hibrit bir mücadele sporu niteliği taşıdığı görülmektedir. Bu bütünleşik yapı, 1970’li yıllardan günümüze kadar artan bir ivmeyle devam etmiş ve branşın küresel ölçekte yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır. Özellikle 1990’lı yıllardan itibaren kick boks, farklı dövüş disiplinlerinin etkileşimiyle gelişen karma dövüş sporlarının ortaya çıkmasında da etkili olmuştur (Gençoğlu ve ark., 2023; TrKickBoksFdr, 2025).

Kick boksun Avrupa’daki yaygınlaşma süreci 1976 yılına dayanmaktadır. Bu dönemde branşın organizasyonel yapısı, Dünya Kickboks Organizasyonları Birliği’nin (World Association of Kickboxing Organizations, WAKO) kurulmasıyla birlikte daha sistematik bir hâl almıştır (WAKO, 2025). WAKO’nun kurucusu Berlinli Georg Bruckner olup, kendisi 1978 yılında 18 ülkeden 110 sporcunun katılımıyla Semi Contact ve Full Contact Karate disiplinlerinde ilk Dünya Şampiyonası’nı düzenlemiştir. Bu organizasyonu takiben WAKO, yeni dövüş disiplinlerine yönelik kural setlerini oluşturarak bağımsız bir kick boks federasyonu kimliği kazanmış ve uluslararası alanda faaliyetlerini sürdürmeye başlamıştır. WAKO organizasyonlarında her üye ülkenin her bir kilo kategorisinde yalnızca bir sporcu ile temsil edilmesi, müsabakalarda ülkelerin en üst düzey sporcularının yer almasını sağlamaktadır (WAKO, 2025).

Kick boks günümüzde birçok uluslararası federasyon tarafından temsil edilmekle birlikte, WAKO branşın en geniş katılıma sahip ve en etkili federasyonlarından biri olarak öne çıkmaktadır (WAKO, 2025). 1980’li yılların sonları, federasyonel yapılanma açısından önemli bir dönüm noktası olmuş; bu süreçte WAKO, daha önce WUKO Karate Dünya Şampiyonu olan İtalyan Ennio Falsoni’nin yönetiminde faaliyetlerini sürdürmüştür (TrKickBoksFdr, 2025). Aynı dönemde Avrupa’da Hollandalı Fred Royers tarafından WKA bünyesinde Semi Contact, Light Contact ve Full Contact disiplinlerinde organizasyonlar düzenlenmiştir. Bu iki yapı arasında kuralların uyumlaştırılmasına yönelik

girişimler olmuş; ancak taraflar arasında kalıcı bir uzlaşma sağlanamamıştır (TrKickBoksFdr, 2025)

WAKO, 1991 yılında Madrid’de gerçekleştirilen toplantıda “Low Kick” disiplininin resmi olarak başlatılmasına karar vermiştir. Başlangıçta sınırlı sayıda ülkenin katılım gösterdiği bu branş, zaman içerisinde artan ilgiyle birlikte uluslararası düzeyde önemli bir gelişim göstermiştir. Takip eden süreçte Muay Thai branşından diz tekniklerinin de eklenmesiyle K-1 Rules stili ortaya çıkmış; WAKO bu kapsamda 2000 yılında K-1 Rules, 2010 yılında ise Kick Light disiplinlerini resmi branşları arasına dâhil etmiştir (TrKickBoksFdr, 2025; WAKO, 2025)

WAKO tarafından düzenlenen uluslararası müsabakalara katılım öncesinde sporcular, kendi ülkelerinde uzun ve zorlu bir seçme sürecinden geçmektedir. Bu sporcular genellikle kendi kilo kategorilerinde ulusal şampiyonluk derecelerine sahip elit düzey sporculardan oluşmaktadır (Özbay ve ark., 2025). Günümüzde WAKO, Point Fighting, Light Contact, Kick Light, Müzikal Form, Full Contact, Low Kick ve K-1 Contact olmak üzere yedi farklı kick boks disiplinini müsabaka programlarında bulundurmaktadır. Bu disiplinlerin dördü tatami üzerinde, üçü ise ring ortamında uygulanmaktadır. Bu yapı, WAKO tarafından organize edilen amatör turnuvaların uluslararası geçerliliğini ve sportif prestijini artırmaktadır (WAKO, 2025).

Günümüzde WAKO, beş kıtada 110 farklı ülkeden binlerce sporcu, antrenör ve yöneticiyi bünyesinde barındıran geniş bir organizasyon ağına sahiptir. Federasyona bağlı 88 ulusal federasyon, kendi ülkelerinde resmi olimpiik komiteler veya en üst düzey devlet spor otoriteleri tarafından tanınmaktadır (WAKO, 2025). WAKO, dünya genelinde on beş binden fazla kulüp ve milyonlarca kick boks sporcusunun yer aldığı büyük bir spor topluluğuna hizmet vermekte; her yıl ulusal ve uluslararası düzeyde binin üzerinde amatör organizasyon düzenlemektedir (Özbay ve ark., 2025; TrKickBoksFdr, 2025).

WAKO’nun 14 Aralık 2007 tarihinde SportAccord (eski GAISF) üyeliği için yaptığı başvuru kabul edilmiş; federasyon, dört yılda bir düzenlenen Dövüş Sanatları Oyunları’na ilk kez 2010 yılında Çin’de katılım sağlamıştır. Günümüzde WAKO, dünya ve Avrupa şampiyonaları ile uluslararası kupa organizasyonlarını düzenli olarak sürdürmekte ve kick boksun küresel ölçekte gelişimine öncülük eden

en önemli federasyonlardan biri olarak faaliyetlerini devam ettirmektedir (Özbay ve ark., 2025; TrKickBoksFdr, 2025; WAKO, 2025)

2.3. Kick Boks'un Türkiye'deki Gelişimi

Türkiye'de kick boks branşının gelişimi, 1980'li yılların başlarında bazı spor salonlarında verilen bireysel derslerle başlamış ve zaman içerisinde kurumsal bir yapıya dönüşmüştür. Branşın federatif kimlik kazanma süreci uzun ve aşamalı olmuş; 1994 yılında Türkiye Boks Federasyonu bünyesinde Semi Contact (Point Fighting), Light Contact ve Full Contact disiplinlerinde düzenlenen turnuvalarla resmi faaliyetler başlatılmıştır (TrKickBoksFdr, 2025). Aynı yıl Ankara'da gerçekleştirilen ilk Türkiye Kick Boks Şampiyonası, yüksek katılım oranıyla dikkat çekmiş; Türk Milli Takımı ise ilk uluslararası deneyimini 1996 yılında Avusturya'nın Graz kentinde düzenlenen Avrupa Kick Boks Şampiyonası'nda elde etmiştir (TrKickBoksFdr, 2025). Takip eden yıllarda Türk sporcular uluslararası organizasyonlarda önemli başarılar göstermiş; 1998 yılında IAKSA tarafından düzenlenen Avrupa Kick Boks Şampiyonası'nın İstanbul'da gerçekleştirilmesi, branşın ülke genelindeki gelişimine ivme kazandırmıştır. Türkiye Kick Boks yapılanması, 1994–2006 yılları arasında IAKSA (International Amateur Kickboxing Sport Association) bünyesinde faaliyetlerini sürdürmüş; 2006 yılından itibaren ise WAKO (World Association of Kickboxing Organizations) üyeliğiyle uluslararası organizasyonlara katılım sağlamaya devam etmiştir (WAKO, 2025). 2004 yılında Türkiye Boks Federasyonu'ndan ayrılarak Mücadele Sporları Federasyonu çatısı altında faaliyetlerine devam eden kick boks branşı, 12 Eylül 2006 tarihinde özerkliğini kazanarak Türkiye Kick Boks Federasyonu adı altında bağımsız bir federasyon yapısına kavuşmuştur. Aynı yıl IAKSA ile WAKO'nun birleşmesiyle birlikte Türkiye, WAKO üyeliğini sürdürerek uluslararası arenadaki temsilini güçlendirmiştir (Gençoğlu, 2025).

2.4. Kick Boks Branşları ve Müsabaka Kuralları

Kick boks, müsabakaların gerçekleştirildiği alan ve izin verilen tekniklere bağlı olarak tatami ve ring branşları olmak üzere iki ana grupta incelenmektedir. Tatami branşları, teknik kontrolün ve hızın ön planda olduğu disiplinlerden oluşurken; ring branşları daha yüksek temas düzeyi ve kuvvet gerektiren yapıya sahiptir.

Tatami branşları arasında yer alan Point Fighting, müsabakanın her geçerli teknikten sonra durdurulduğu, sporcuların hız ve teknik doğrulukla puan kazanmaya çalıştığı bir disiplindir (Šiška ve Brod'áni, 2017). Bu branşta amaç, kurallara uygun şekilde uygulanan tekniklerle en yüksek puanı elde etmektir ve vuruşların kontrollü olması esastır (WAKO, 2025). Light Contact branşında ise müsabaka durdurulmaz; bel üstü yumruk ve tekme teknikleri hafif temasla uygulanır ve puanlama süreklilik esasına dayanır (Ouergui ve ark., 2014). Kick Light branşı, Light Contact ile benzer özellikler taşımakla birlikte, diz üstü bacak bölgesine low kick vuruşlarına izin verilmesiyle ayrılmaktadır. Bu branş, teknik süreklilik ve orta düzey temasın bir arada olduğu bir yapı sunmaktadır (Gençoğlu, 2025).

Tatami branşları içerisinde yer alan Müzikli Form, rakibe karşı doğrudan mücadele içermeyen, sporcuların kick boks tekniklerini belirli bir koreografi ve müzik eşliğinde sergiledikleri performans temelli bir disiplindir. Bu branşta değerlendirme, teknik doğruluk, denge, estetik ve ritim uyumu gibi kriterler üzerinden yapılmaktadır (TrKickBoksFdr, 2025).

Ring branşları arasında bulunan Full Contact, kick boksun temel disiplinlerinden biri olup, bel üstü bölgelere yapılan sert ve net yumruk ile tekme vuruşlarının serbest olduğu tam temaslı bir branştır. Müsabakalar duraksız şekilde devam eder ve puanlama, etkili ve net temas esasına göre yapılır (Gümüşay ve Koç, 2022). Low Kick branşı, Full Contact kurallarına ek olarak rakibin bacaklarına tekme vuruşlarının serbest olmasıyla ayrılmakta; bu durum alt ekstremiteler kullanımı ve maç içi stratejileri belirgin biçimde etkilemektedir (Gençoğlu, 2025). K-1 ise yumruk, tekme ve diz tekniklerinin tamamının serbest olduğu, yüksek tempolu ve sert temas içeren bir ring branşıdır. Bu disiplin, teknik çeşitliliğin ve fiziksel taleplerin en yüksek olduğu kick boks branşlarından biri olarak kabul edilmektedir (Rydzik ve ark., 2021).

2.5. Kick Boks Branşlarında Teknikler ve Vuruş Teknikleri

Kick boks; barındırdığı çok yönlü yapı nedeniyle kick boksta uygulanan teknikler, yumruk teknikleri ve tekme teknikleri olmak üzere iki ana başlık altında incelenmektedir;

2.5.1. Yumruk teknikleri

Kick boks müsabakalarında kullanılan yumruk teknikleri, tüm branşlarda veya branşa özgü kurallar çerçevesinde uygulanabilmektedir. Direk yumruk, kafa ve gövdeye düz hat üzerinde uygulanan, tüm branşlarda serbest olan ve müsabakalarda en sık kullanılan yumruk tekniği olarak tanımlanmaktadır (Ouergui ve ark., 2013). Kroşe yumruk, kısa, orta ve uzun mesafede uygulanabilen; kolun yatay düzlemde hareketiyle rakibin kafa veya gövdesine yönlendirilen etkili bir tekniktir. Aparkat yumruk ise, alt açıdan yukarı doğru yapılan ve çene ile gövde bölgesine uygulanan bir diğer temel yumruk tekniğidir (TrKickBoksFdr, 2025).

Bazı yumruk teknikleri branşa özgü kullanım alanına sahiptir. Sırt yumruk, yalnızca Point Fighting stilinde serbest olup elin üst kısmı ile rakibin kafa veya gövdesine uygulanmaktadır. Dönerek sırt yumruk (spinning back fist) ise yalnızca K-1 Rules branşında serbest olan, doğru zamanlama ve yüksek kuvvetle uygulandığında nakavta yol açabilen yüksek riskli bir yumruk tekniğidir (WAKO, 2025)

2.5.2. Tekme teknikleri

Tekme teknikleri, kick boksun ayırt edici unsurlarından biri olup branşa göre temas bölgesi ve uygulama şekli bakımından farklılık göstermektedir. Low kick, rakibin iç veya dış üst bacak bölgesine ayak üstü ya da bazı branşlarda kaval kemiği ile uygulanan bir tekniktir. Orta tekme (middle kick), gövde seviyesine dairesel olarak uygulanan ve etkili temas gerektiren temel tekme tekniklerinden biridir. Yüksek tekme (high kick) ise rakibin kafa bölgesine ayak üstü veya kaval kemiği ile uygulanan ve yüksek puan değeri taşıyan bir tekniktir (WAKO, 2025).

Bunlara ek olarak ön tekme (front kick), rakibi mesafede tutmaya yönelik düz hat üzerinde uygulanan bir tekniktir. Yan tekme (side kick) ve geri tekme (back kick), itici kuvvet ve denge kontrolünün ön planda olduğu teknikler arasında yer almaktadır. Kanca tekme (hook kick) ve dönerek kanca tekme (spinning hook kick) ise özellikle kafa seviyesine yönelik olarak uygulanan, koordinasyon ve denge gerektiren ileri seviye tekme teknikleridir. Balta tekme (axe kick), yukarıdan aşağı doğru yapılan ve kafa bölgesini hedef alan bir diğer tekme tekniğidir (Gençoğlu, 2025).

Kick boksta ayrıca tüm branşlarda serbest olan süpürme teknikleri, rakibin ayak bileği seviyesinde dengesini bozmayı amaçlamakta; bu seviyenin üzerindeki süpürmeler ise kural ihlali olarak değerlendirilmektedir (TrKickBoksFdr, 2022). Diz teknikleri ise yalnızca K-1 Rules sisteminde serbest olup kafa, gövde ve bacak bölgelerine uygulanabilen, yüksek etkili teknikler arasında yer almaktadır (Rydzik ve ark., 2021; Rydzik ve ark., 2022).

2.6. Müsabaka Analizi ve Video Analiz

Kick boks gibi yüksek yoğunluklu ve karmaşık mücadele sporlarında performansın doğru şekilde değerlendirilmesi, yalnızca fizyolojik göstergelerle sınırlı kalmaksızın müsabaka içi davranışların ayrıntılı olarak incelenmesini gerektirmektedir. Müsabaka analizi, sporcuların teknik tercihlerini, atak sıklıklarını, isabet oranlarını, gard kullanımını ve taktiksel eğilimlerini gerçek yarışma koşulları altında ortaya koyması açısından önemli bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım, sporcuların antrenman ortamında sergiledikleri performans ile resmi müsabaka sırasında ortaya koydukları davranışlar arasındaki farkların belirlenmesine de olanak sağlamaktadır (Ouergui ve ark., 2013; Ouergui ve ark., 2014; Slimani ve ark., 2017a).

Her ne kadar kalp atım hızı, laktat düzeyi veya oksijen tüketimi gibi fizyolojik ölçümler, müsabakanın metabolik taleplerini anlamada değerli bilgiler sunsa da resmi organizasyonlarda bu tür ölçümlerin maç esnasında doğrudan uygulanması çoğu zaman organizasyonel ve yasal kısıtlamalar nedeniyle mümkün olamamaktadır. Ayrıca bu ölçümler, müsabakanın teknik ve taktik dinamiklerini doğrudan yansıtmakta sınırlı kalabilmektedir. Bu nedenle müsabaka içi performansın değerlendirilmesinde gözlemsel analiz yöntemleri ön plana çıkmaktadır (Dobson ve Keogh, 2007; Silva ve ark., 2011; Vidal Andreato ve ark., 2017; Ouergui ve ark., 2021).

Video analiz, kick boks müsabakalarında sporcuların teknik uygulamalarını objektif ve tekrar edilebilir biçimde inceleme imkânı sunan en yaygın ve güvenilir yöntemlerden biri olarak kullanılmaktadır (Silva ve ark., 2011). Bu yöntem sayesinde müsabakalar durdurularak, yavaşlatılarak veya tekrar izlenerek; uygulanan yumruk ve tekme teknikleri, atak yönleri, gard tercihleri, isabetli ve isabetsiz vuruşlar ayrıntılı biçimde kodlanabilmektedir (Ouergui ve ark., 2013;

Ouergui ve ark., 2014). Video temelli analizler, gözleme dayalı hataları azaltmakta ve analizlerin standartlaştırılmasına katkı sağlamaktadır (Duthie ve ark., 2003).

Özellikle mücadele sporlarında video analiz; teknik-taktik yapıların ortaya konması, branşa özgü performans profillerinin belirlenmesi ve antrenman planlamalarının müsabaka gerçekliğine uygun şekilde düzenlenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda video analiz, hem bilimsel araştırmalar hem de uygulamalı antrenman süreçleri için vazgeçilmez bir değerlendirme aracı olarak değerlendirilmektedir (Duthie ve ark., 2003).



3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, nicel araştırma yaklaşımı kapsamında ele alınmış olup, tanımlayıcı ve karşılaştırmalı bir çalışma niteliğindedir. Çalışmada, kick boks amatör ring müsabakalarına ait video kayıtları üzerinden gerçekleştirilen gözlemsel video analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, mevcut durumun herhangi bir müdahalede bulunulmaksızın ortaya konulmasını amaçladığından kesitsel (cross-sectional) bir tasarıma sahiptir.

Araştırmada, düz gard ve ters gard pozisyonunda müsabaka yapan sporcuların müsabaka esnasında sergiledikleri yumruk ve tekme tekniklerinin sıklıkları, dağılımları ve isabet oranları nicel veriler aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen veriler, gard tiplerine göre karşılaştırılarak tekniksel farklılıkların ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu yönüyle çalışma, nedensel bir ilişki kurmayı değil, gard tiplerine bağlı olarak ortaya çıkan tekniksel örüntüleri tanımlamayı ve gruplar arası farklılıkları istatistiksel olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Araştırma sürecinde herhangi bir deneysel uygulama, antrenman müdahalesi veya performansı etkileyebilecek dışsal bir değişken kullanılmamış; tüm veriler, resmî müsabaka görüntülerinin sistematik analizi yoluyla elde edilmiştir. Bu nedenle çalışma, gözlemsel tanımlayıcı karşılaştırmalı araştırma olarak sınıflandırılmaktadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırmada analiz edilen müsabaka videoları, 2023 yılında Portekiz'in Albufeira kentinde düzenlenen Kick Boks Büyükler Dünya Şampiyonası kapsamında gerçekleştirilen amatör ring müsabakalarına aittir. Çalışma verileri, söz konusu organizasyonda yapılan karşılaşmaların resmî video kayıtları üzerinden elde edilmiştir.

İncelenen müsabaka görüntüleri, uluslararası kick boks organizasyonlarına ait karşılaşmaların yayınlandığı ve resmî içerik sağlayıcı olarak faaliyet gösteren <https://kickboxinglive.tv/> platformu aracılığıyla temin edilmiştir. Bu platformda, dünya ve kıta düzeyinde düzenlenen resmî turnuvalara ait müsabaka kayıtları kamuya açık şekilde yayınlanmakta olup, çalışmada kullanılan tüm videolar ilgili organizasyonlar tarafından arşivlenen resmî karşılaşma kayıtlarından oluşmaktadır.

Veri toplama ve analiz süreci, şampiyonanın tamamlanmasının ardından 2025 yılı içerisinde yürütülmüş ve müsabakalara ait teknik veriler, kayıtlı video görüntüleri üzerinden geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda araştırma, uluslararası düzeyde düzenlenen bir organizasyona ait müsabakaların retrospektif video analizi esas alınarak gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın örneklemini, evren içerisinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen müsabaka videoları oluşturmaktadır. Bu kapsamda Kickboxing Live platformunda yayınlanan resmî karşılaşma kayıtları incelenmiş; görüntü kalitesi teknik analiz için yeterli olan, sporcuların gard pozisyonlarının net biçimde ayırt edilebildiği ve müsabakanın tamamının kesintisiz olarak izlenebildiği karşılaşmalar örnekleme dâhil edilmiştir.

Belirlenen ölçütler doğrultusunda toplam 300 müsabaka videosu analiz kapsamına alınmıştır. İncelenen müsabakaların 263'ü düz gard, 37'si ise ters gard pozisyonunda mücadele eden sporculara ait karşılaşmalardan oluşmaktadır. Her bir müsabaka, teknik analiz açısından bağımsız bir gözlem birimi olarak ele alınmış ve sporcuların müsabaka süresince uyguladıkları yumruk ve tekme teknikleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, kick boks müsabakalarında uygulanan tekniklerin sistematik biçimde kaydedilmesine olanak sağlayan çetele (notasyon) sistemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen müsabakalara ait video kayıtları üzerinden sporcuların müsabaka süresince uyguladıkları yumruk ve tekme teknikleri, önceden belirlenen teknik sınıflandırmalara göre kayıt altına alınmıştır.

Çetele formu; yumruk teknikleri (direk, kroşe, aparkat ve sırt yumrukları) ile tekme tekniklerini (low kick, middle kick, high kick, front kick, diz, süpürme ve back kick) kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Tüm teknikler sağ ve sol taraf ayrımı gözetilerek sınıflandırılmış, ayrıca her bir teknik için uygulama sayısı ile isabet durumu ayrı ayrı kaydedilmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması süreci, 2023 Kick Boks Büyükler Dünya Şampiyonası kapsamında gerçekleştirilen amatör ring müsabakalarına ait resmî video kayıtlarının geriye dönük olarak analiz edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Müsabaka görüntüleri, Kickboxing Live platformu üzerinden temin edilmiş ve analiz süreci boyunca kayıtlı video materyalleri kullanılmıştır.

Her bir müsabaka videosu, teknik analiz amacıyla durdurularak ve gerektiğinde tekrar izlenerek değerlendirilmiştir. Bu süreçte sporcuların müsabaka süresince uyguladıkları tüm yumruk ve tekme teknikleri, çetele sistemi kullanılarak anlık olarak kaydedilmiştir. Tekniklerin sağ ve sol taraf ayrımı ile birlikte isabetli ve isabetsiz uygulamaları ayrı kategoriler altında değerlendirilmiştir.

Her müsabaka, analiz açısından bağımsız bir gözlem birimi olarak ele alınmış ve tüm karşılaşmalar aynı analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Video kayıtlarının durdurulabilir ve tekrar izlenebilir olması, teknik uygulamaların doğru biçimde tanımlanmasına ve veri toplama sürecinin tutarlılığının artırılmasına katkı sağlamıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin istatistiksel analizleri, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz öncesinde tüm veriler diğital ortama aktarılmış ve veri seti kontrol edilerek analiz için uygunluğu değerlendirilmiştir.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro–Wilk testi ile incelenmiş ve tüm sürekli değişkenlerin normal dağılım varsayımını sağladığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Bu doğrultuda, çalışmada kullanılan tüm istatistiksel analizler parametrik testler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler kapsamında, sürekli değişkenler için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış; kategorik değişkenler frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Düz gard ve ters gard sporculara ait yumruk ve tekme tekniklerinin kullanım sıklıkları ile isabetli uygulama sayıları ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Gruplar arası karşılaştırmalarda, düz gard ve ters gard sporcuların teknik uygulama sayıları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Test öncesinde varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiş; homojenlik varsayımının sağlandığı durumlarda standart t-testi sonuçları, sağlanmadığı durumlarda ise eşit olmayan varyanslar için düzeltilmiş t-testi sonuçları dikkate alınmıştır.

Gruplar arasındaki farkların büyüklüğünü değerlendirmek amacıyla etki büyüklüğü değerleri hesaplanmış ve Hedges' g katsayısı kullanılarak raporlanmıştır (Hedges, 1982). Etki büyüklüklerinin yorumlanmasında Hopkins sınıflandırması esas alınmıştır (Hopkins, 2002). Buna göre etki büyüklükleri; 0,2'den küçük değerler trivial (önemsiz etki), 0,2–0,59 arası değerler small (küçük etki), 0,6–1,19 arası değerler moderate (orta etki), 1,2–1,99 arası değerler large (büyük etki), 2,0–3,99 arası değerler very large (çok büyük etki) ve 4,0 ve üzerindeki değerler nearly perfect (mükemmel yakın etki) olarak sınıflandırılmıştır.) etki düzeyleri şeklinde değerlendirilmiştir (Hopkins, 2002).

İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiş; elde edilen bulgular tablolar ve şekiller aracılığıyla sunularak yorumlanmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda istatistiksel sonuçların hem anlamlılık düzeyi hem de pratik önemleri birlikte değerlendirilmiştir.

3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri

Bu araştırma, insan katılımcılar üzerinde doğrudan bir uygulama, müdahale veya ölçüm içermemekte olup, tamamen herkese açık olarak erişilebilen resmî müsabaka video kayıtlarının geriye dönük analizi esas alınarak yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan tüm veriler, uluslararası kick boks organizasyonları tarafından kayıt altına alınmış ve kamuya açık dijital platformlar aracılığıyla yayınlanan müsabaka görüntülerinden elde edilmiştir.

Araştırma kapsamında herhangi bir sporcu ile birebir temas kurulmamış, kişisel veri toplanmamış ve bireylerin kimliklerini ortaya çıkarabilecek özel veya hassas bilgilere yer verilmemiştir. Analiz sürecinde sporculara ait veriler yalnızca teknik performans değişkenleri ile sınırlı tutulmuş; isim, ülke, yaş veya benzeri tanımlayıcı bilgiler değerlendirme kapsamına dâhil edilmemiştir.

Bu doğrultuda çalışma, insanlar üzerinde yapılan klinik veya deneysel bir araştırma niteliği taşımamakta; kişisel veri içermeyen, açık erişimli görsel materyallerin bilimsel amaçlarla incelenmesine dayanan retrospektif gözlemsel bir analiz olarak değerlendirilmiştir. Bu tür çalışmalarda etik kurul onayı gerekmemektedir.

Araştırma sürecinin tüm aşamaları, Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olarak yrtlmş; bilimsel dürüstlük, tarafsızlık ve akademik etik kurallarına bağlı kalınarak elde edilen bulgular yalnızca bilimsel amaçlar doğrultusunda raporlanmıştır.



4. BULGULAR

Düz gard ve ters gard pozisyonuna sahip sporcuların video analizine dayalı frekans dağılımları Tablo 4.1’de sunulmuştur. Buna göre, analiz edilen 300 video kaydının 263’ü (%87,7) düz gard, 37’si (%12,3) ters gard pozisyonuna aittir.

Tablo 4.1. Düz Gard ve Ters Gard Sporcuların Frekans Dağılımları (n = 300)

	Kategori	n	%
Gard Pozisyonu	Düz Gard	263	87,7
	Ters Gard	37	12,3

Not. Değerler frekans (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur.

Tablo 4.2. Düz Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Teknik	Min.	Maks.	Ort.	S.S.	% (Toplam Yumruk)
Sol Direk Y.	0,00	65,00	12,81	10,31	30,35
İ. Sol Direk Y	0,00	33,00	7,66	6,64	18,15
Sağ Direk Y.	0,00	65,00	11,00	8,92	26,06
İ. Sağ Direk Y	0,00	45,00	7,76	6,62	18,38
Sol Kroşe Y.	0,00	58,00	9,64	9,33	22,84
İ. Sol Kroşe Y	0,00	34,00	5,96	6,34	14,12
Sağ Kroşe Y.	0,00	32,00	6,02	6,32	14,26
İ. Sağ Kroşe Y	0,00	19,00	2,94	3,60	6,97
Sol Aparkat Y.	0,00	13,00	1,19	2,37	2,82
İ. Sol Aparkat Y.	0,00	14,00	1,02	2,17	2,42
Sağ Aparkat Y.	0,00	13,00	0,73	1,75	1,73
İ. Sağ Aparkat Y.	0,00	13,00	0,58	1,56	1,37
Sol Sırt Y.	0,00	4,00	0,07	0,38	0,17
İ. Sol Sırt Y.	0,00	2,00	0,04	0,23	0,09
Sağ Sırt Y.	0,00	9,00	0,76	1,33	1,80
İ. Sağ Sırt Y.	0,00	8,00	0,35	0,87	0,83
TOPLAM SOL Y.	0,00	91,00	23,70	14,80	56,15
İ. TOPLAM SOL Y.	0,00	54,00	14,68	10,54	34,78
TOPLAM SAĞ Y.	0,00	91,00	18,50	12,65	43,83
İ. TOPLAM SAĞ Y.	0,00	63,00	11,62	9,05	27,53
TOPLAM YUMRUK	1,00	164,00	42,21	25,05	100,00
İ. TOPLAM YUMRUK	0,00	105,00	26,30	17,83	62,31

Not, Değerler minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur, Y: Yumruk, İ: İsabet.

Tablo 4.2’de düz gard sporcuların müsabaka sırasında kullandıkları yumruk tekniklerine ait tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Bulgular incelendiğinde, düz gard sporcuların hücum repertuvarında en sık kullanılan tekniğin sol direk yumruk olduğu görülmektedir ($12,81 \pm 10,31$; %30,35). Bu teknik, hem mutlak kullanım sıklığı hem de toplam yumruklar içerisindeki oranı bakımından düz gard sporcuların temel hücum aracı olarak öne çıkmaktadır. İsabetli sol direk yumruk değerleri de benzer şekilde yüksek olup ($7,66 \pm 6,64$; %18,15), sol direk tekniğinin yalnızca sık kullanılmadığını, aynı zamanda etkili bir skor üretme aracı olduğunu göstermektedir.

Sağ direk yumruk, düz gard sporcular tarafından ikinci en sık kullanılan teknik olarak belirlenmiştir ($11,00 \pm 8,92$; %26,06). Sağ direk isabetli kullanım değerleri ($7,76 \pm 6,62$; %18,38) sol direğe kıyasla benzer düzeyde olmakla birlikte, toplam kullanım oranının daha düşük olması, ön elin (sol taraf) hücum organizasyonunda daha baskın bir rol üstlendiğini düşündürmektedir.

Kroşe yumruklar incelendiğinde, sol kroşe yumruğun ($9,64 \pm 9,33$; %22,84) sağ kroşeye ($6,02 \pm 6,32$; %14,26) göre daha yüksek ortalama ve yüzdelik değere sahip olduğu görülmektedir. İsabetli kroşe yumruklarda da benzer bir dağılım söz konusudur; isabetli sol kroşe ($5,96 \pm 6,34$; %14,12) değerleri, isabetli sağ kroşe değerlerinden ($2,94 \pm 3,60$; %6,97) belirgin biçimde yüksektir. Bu durum, düz gard duruşunda ön kolun yan açılardan yapılan hücumlarda da daha etkin kullanıldığını göstermektedir.

Aparkat yumrukları, düz gard sporcular tarafından daha sınırlı düzeyde kullanılan teknikler arasında yer almaktadır. Sol aparkat yumruk ($1,19 \pm 2,37$; %2,82) ve sağ aparkat yumruk ($0,73 \pm 1,75$; %1,73) değerleri, bu tekniklerin daha çok yakın mesafe ve fırsat anlarında tercih edildiğini düşündürmektedir. İsabetli aparkat yumruklar da benzer şekilde düşük oranlarda gerçekleşmiştir (sol: $1,02 \pm 2,17$; %2,42; sağ: $0,58 \pm 1,56$; %1,37).

Sırt (backfist) yumrukları, düz gard sporcuların hücum repertuvarında en düşük kullanım oranına sahip tekniklerdir. Sol sırt yumruk ($0,07 \pm 0,38$; %0,17) ve sağ sırt yumruk ($0,76 \pm 1,33$; %1,80) değerleri, bu tekniğin nadiren tercih edildiğini göstermektedir. İsabetli sırt yumrukları da oldukça düşük düzeyde olup, sol sırt

isabeti ($0,04 \pm 0,23$; %0,09) ve sağ sırt isabeti ($0,35 \pm 0,87$; %0,83) şeklinde gerçekleşmiştir.

Toplam değerlere bakıldığında, toplam sol yumruk sayısının ($23,70 \pm 14,80$; %56,15) toplam sağ yumruk sayısından ($18,50 \pm 12,65$; %43,83) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, isabetli sol yumruklar ($14,68 \pm 10,54$; %34,78), isabetli sağ yumruklara ($11,62 \pm 9,05$; %27,53) kıyasla daha yüksek bir paya sahiptir. Toplam yumruk sayısı ($42,21 \pm 25,05$) dikkate alındığında, isabetli yumrukların toplam yumruklar içerisindeki oranının %62,31 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2 ve Şekil 4.1'e bakıldığında genel olarak bu bulgular, düz gard sporcuların hücum yapısının ağırlıklı olarak sol taraf merkezli, özellikle sol direk ve sol kroşe teknikleri üzerine kurulu olduğunu ve ön kolun hem kullanım sıklığı hem de isabet oranı açısından belirleyici bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4.3. Ters Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Teknik	Min.	Maks.	Ort.	S.S.	% (Toplam Yumruk)
Sol Direk Y,	0.00	33.00	13.59	9.00	31.56
İ, Sol Direk Y	0.00	31.00	10.05	7.45	23.34
Sağ Direk Y,	1.00	30.00	11.22	8.54	26.04
İ, Sağ Direk Y	0.00	30.00	6.62	6.79	15.37
Sol Kroşe Y,	0.00	29.00	5.95	5.92	13.80
İ, Sol Kroşe Y	0.00	22.00	3.68	4.22	8.53
Sağ Kroşe Y,	0.00	31.00	9.30	8.02	21.58
İ, Sağ Kroşe Y	0.00	23.00	5.51	5.59	12.80
Sol Aparkat Y,	0.00	8.00	1.05	2.16	2.45
İ, Sol Aparkat Y,	0.00	8.00	0.92	2.02	2.13
Sağ Aparkat Y,	0.00	16.00	1.43	3.25	3.32
İ, Sağ Aparkat Y,	0.00	16.00	1.35	3.21	3.14
Sol Sırt Y,	0.00	2.00	0.11	0.39	0.25
İ, Sol Sırt Y,	0.00	2.00	0.11	0.39	0.25
Sağ Sırt Y,	0.00	4.00	0.43	0.90	1.00
İ, Sağ Sırt Y,	0.00	2.00	0.22	0.53	0.50
TOPLAM SOL Y,	3.00	45.00	20.70	11.17	48.06
İ, TOPLAM SOL Y,	1.00	39.00	14.76	9.44	34.25
TOPLAM SAĞ Y,	2.00	61.00	22.38	14.47	51.94
İ, TOPLAM SAĞ Y,	0.00	49.00	13.70	11.59	31.81
TOPLAM YUMRUK	6.00	100.00	43.08	22.60	100.00
İ, TOPLAM YUMRUK	6.00	80.00	28.46	19.32	66.06

Not, Değerler minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur, Y: Yumruk, İ: İsabet.

Tablo 4.3'te ters gard sporcuların müsabaka sırasında kullandıkları yumruk tekniklerine ait tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Bulgular incelendiğinde, ters gard sporcuların hücum repertuvarında en sık kullanılan tekniğin sol direk yumruk olduğu görülmektedir ($13,59 \pm 9,00$; %31,56). Bu teknik, ters gard sporcular için de hücumun temel bileşenini oluşturmakta ve toplam yumruklar içerisinde en yüksek paya sahip olmaktadır. İsabetli sol direk yumruk değerleri ($10,05 \pm 7,45$; %23,34), bu tekniğin yalnızca sık kullanılmadığını, aynı zamanda yüksek bir isabet oranıyla uygulandığını göstermektedir.

Sağ direk yumruk, ters gard sporcular tarafından ikinci en sık kullanılan teknik olarak belirlenmiştir ($11,22 \pm 8,54$; %26,04). Sağ direğin isabetli kullanım değerleri ($6,62 \pm 6,79$; %15,37), sol direğe kıyasla daha düşük olmakla birlikte, sağ direğin ters gard sporcuların hücum yapısında önemli bir tamamlayıcı rol üstlendiğini göstermektedir.

Kroşe yumruklar değerlendirildiğinde, sağ kroşe yumruğun ($9,30 \pm 8,02$; %21,58) ters gard sporcularda sol kroşeye ($5,95 \pm 5,92$; %13,80) kıyasla daha yüksek ortalama ve yüzdelik değere sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, isabetli sağ kroşe ($5,51 \pm 5,59$; %12,80) değerleri, isabetli sol kroşe değerlerinden ($3,68 \pm 4,22$; %8,53) daha yüksektir.

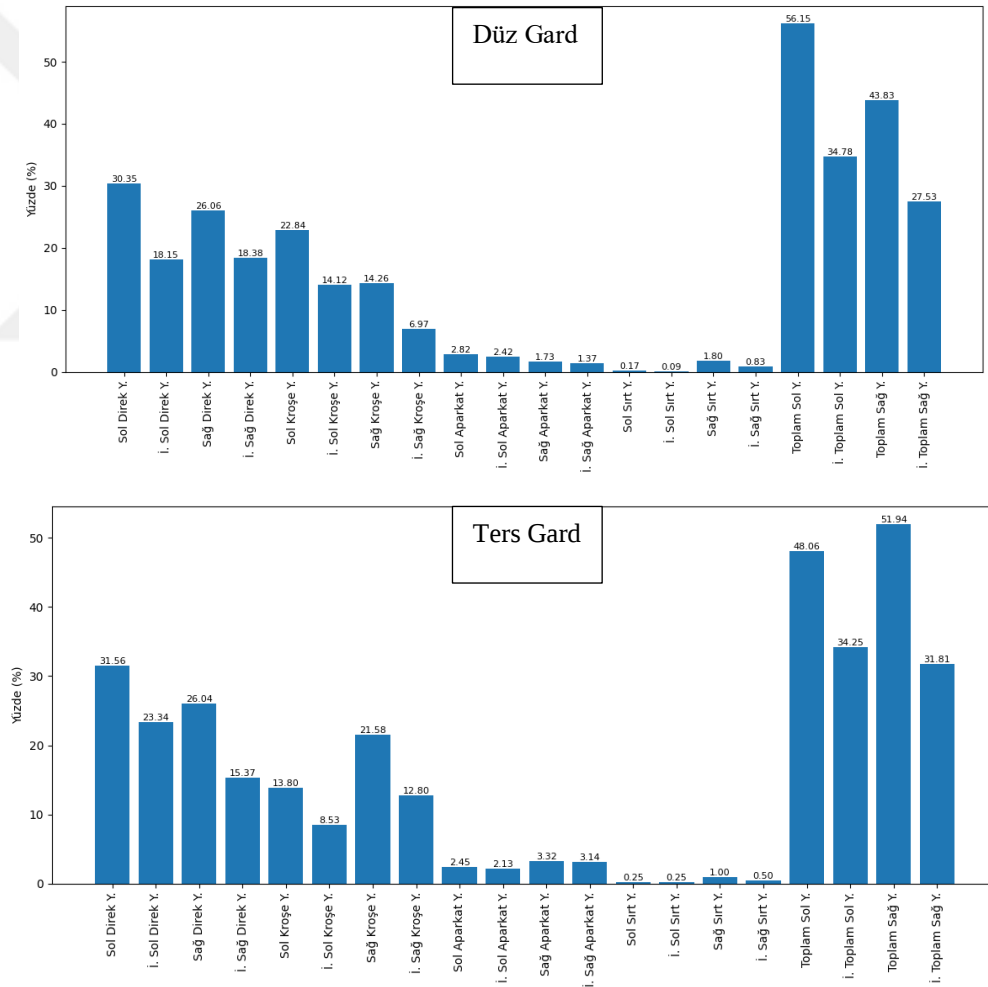
Aparkat yumrukları, ters gard sporcular tarafından sınırlı düzeyde kullanılan teknikler arasında yer almaktadır. Sol aparkat yumruk ($1,05 \pm 2,16$; %2,45) ve sağ aparkat yumruk ($1,43 \pm 3,25$; %3,32) değerleri, bu tekniklerin daha çok yakın mesafe ve fırsat anlarında tercih edildiğini göstermektedir. İsabetli aparkat yumruklar da benzer biçimde düşük oranlarda gerçekleşmiştir (sol: $0,92 \pm 2,02$; %2,13; sağ: $1,35 \pm 3,21$; %3,14).

Sırt (backfist) yumrukları, ters gard sporcuların hücum repertuvarında en düşük kullanım oranına sahip tekniklerdir. Sol sırt yumruk ($0,11 \pm 0,39$; %0,25) ve sağ sırt yumruk ($0,43 \pm 0,90$; %1,00) değerleri, bu tekniğin oldukça nadir kullanıldığını göstermektedir. İsabetli sırt yumrukları da düşük düzeyde olup, sol sırt isabeti ($0,11 \pm 0,39$; %0,25) ve sağ sırt isabeti ($0,22 \pm 0,53$; %0,50) şeklinde gerçekleşmiştir.

Toplam değerlere bakıldığında, ters gard sporcularda toplam sağ yumruk sayısının ($22,38 \pm 14,47$; %51,94) toplam sol yumruk sayısından ($20,70 \pm 11,17$;

%48,06) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, isabetli sağ yumruklar ($13,70 \pm 11,59$; %31,81), isabetli sol yumruklara ($14,76 \pm 9,44$; %34,25) yakın olmakla birlikte, toplam hücum yapısının sağ taraf ağırlıklı olduğu söylenebilir. Toplam yumruk sayısı ($43,08 \pm 22,60$) dikkate alındığında, isabetli yumrukların toplam yumruklar içerisindeki oranının %66,06 olduğu görülmektedir.

Son olarak, isabet oranları gard tipleri arasında genel bir karşılaştırma ile ele alındığında, ters gard sporcuların toplam yumruklarının %66'sının isabetle sonuçlandığı, düz gard sporcularda ise bu oranın %62 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu bulgu, ters gard sporcuların genel isabet oranının düz gard sporculara kıyasla bir miktar daha yüksek olduğunu göstermekte; ancak bu farkın yorumu ileri analizler gerektirmektedir.



Şekil 4.1. Düz Gard (Üst Grafik) ve Ters Gard (Alt Grafik) Sporcuların Yüzdelik Olarak Yumruk Dağılımları. Not: Y: Yumruk

Toplam yumruk dağılımları incelendiğinde, düz gard sporcularda toplam sol yumruk oranının (%56,15), toplam sağ yumruk oranından (%43,83) daha yüksek

olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, ters gard sporcularda da toplam sağ yumruk oranının (%51,94), toplam sol yumruk oranından (%48,06) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Düz gardda baskın elin sağ, ters gardda ise baskın elin sol olmasına rağmen, her iki gard tipinde de önde bulunan, rakibe daha yakın olan ve baskın olmayan uzvun, toplam yumruklar içerisinde daha yüksek bir kullanım oranına sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgu, gard tipinden bağımsız olarak, önde yer alan uzvun toplam hücum hacmi içerisinde daha fazla yer tuttuğunu göstermektedir.

Tablo 4.4. Düz Gard Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri

Teknik	Min.	Max.	Ort.	S.S.	% (Toplam Tekme)
Sol Low Kick	0,00	39,00	11,42	7,95	26,33
İ. Sol Low Kick	0,00	30,00	7,54	5,95	17,39
Sağ Low Kick	0,00	63,00	17,93	10,88	41,33
İ. Sağ Low Kick	0,00	47,00	12,31	8,82	28,38
Sol Middle Kick	0,00	18,00	2,39	3,24	5,50
İ. Sol Middle Kick	0,00	14,00	1,77	2,48	4,08
Sağ Middle Kick	0,00	25,00	1,92	3,09	4,42
İ. Sağ Middle Kick	0,00	17,00	1,35	2,07	3,12
Sol High Kick	0,00	8,00	0,57	1,28	1,31
İ. Sol High Kick	0,00	8,00	0,38	1,01	0,88
Sağ High Kick	0,00	6,00	0,63	1,12	1,45
İ. Sağ High Kick	0,00	7,00	0,46	0,92	1,06
Sol Front kick	0,00	30,00	2,58	4,07	5,94
İ. Sol Front Kick	0,00	25,00	1,87	3,14	4,32
Sağ Front kick	0,00	19,00	1,85	2,63	4,27
İ. Sağ Front Kick	0,00	18,00	1,33	2,18	3,07
Sol Diz	0,00	21,00	1,75	2,76	4,03
İ. Sol Diz	0,00	14,00	1,35	2,03	3,12
Sağ Diz	0,00	27,00	1,97	3,20	4,55
İ. Sağ Diz	0,00	22,00	1,08	2,44	2,48
Sol Süpürme	0,00	2,00	0,02	0,15	0,04
İ. Sol Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sağ Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İ. Sağ Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sol Back Kick	0,00	1,00	0,01	0,09	0,02
İ. Sol Back Kick	0,00	1,00	0,00	0,06	0,01
Sağ Back Kick	0,00	6,00	0,36	0,90	0,83
İ. Sağ Back Kick	0,00	4,00	0,17	0,54	0,40
T. SOL TEKME	0,00	74,00	18,73	11,68	43,16
İ. T. SOL TEKME	0,00	56,00	12,93	9,08	29,80
T. SAĞ TEKME	0,00	87,00	24,66	13,54	56,84
İ. T. SAĞ TEKME	0,00	71,00	16,71	11,10	38,51
T. TEKME	6,00	98,00	43,39	17,54	100,00
İ. TOPLAM TEKME	2,00	89,00	29,64	15,10	68,30

Not. Değerler minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. T: Tekme; İ: İsabet

Tablo 4.4'te düz gard sporcuların müsabaka sırasında kullandıkları tekme tekniklerine ait tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Bulgular incelendiğinde,

düz gard sporcuların tekme repertuvarında en sık kullanılan tekniğin sağ low kick olduğu görülmektedir ($17,93 \pm 10,88$; %41,33). Bu teknik hem mutlak kullanım sıklığı hem de toplam tekmeler içerisindeki yüzdelik payı açısından açık ara öne çıkmaktadır. İsabetli sağ low kick değerleri ($12,31 \pm 8,82$; %28,38), bu tekniğin aynı zamanda yüksek isabet oranıyla uygulandığını göstermektedir.

Sol low kick, düz gard sporcular tarafından ikinci en sık kullanılan tekme tekniğidir ($11,42 \pm 7,95$; %26,33). İsabetli sol low kick değerleri ($7,54 \pm 5,95$; %17,39), bu tekmenin de hücum repertuvarında önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Low kicklerin genel olarak toplam tekmelerin büyük bölümünü oluşturması, düz gard sporcuların alt ekstremitte hücumlarında alt seviye vuruşlara ağırlık verdiğini göstermektedir.

Middle kick teknikleri değerlendirildiğinde, sol middle kick ($2,39 \pm 3,24$; %5,50) ve sağ middle kick ($1,92 \pm 3,09$; %4,42) değerlerinin low kick tekniğine kıyasla daha düşük kullanım oranlarına sahip olduğu görülmektedir. İsabetli middle kick değerleri de benzer şekilde sınırlı düzeyde gerçekleşmiştir (sol: $1,77 \pm 2,48$; %4,08; sağ: $1,35 \pm 2,07$; %3,12).

High kick teknikleri, düz gard sporcular tarafından nadiren tercih edilen vuruşlar arasında yer almaktadır. Sol high kick ($0,57 \pm 1,28$; %1,31) ve sağ high kick ($0,63 \pm 1,12$; %1,45) değerleri oldukça düşüktür. İsabetli high kick oranları da benzer biçimde sınırlı kalmıştır (sol: $0,38 \pm 1,01$; %0,88; sağ: $0,46 \pm 0,92$; %1,06).

Front kick teknikleri incelendiğinde, sol front kick ($2,58 \pm 4,07$; %5,94) ve sağ front kick ($1,85 \pm 2,63$; %4,27) değerlerinin orta düzeyde kullanıldığı görülmektedir. İsabetli front kick değerleri sol tarafta ($1,87 \pm 3,14$; %4,32) sağ tarafa ($1,33 \pm 2,18$; %3,07) kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

Diz vuruşları, düz gard sporcuların tekme repertuvarında sınırlı ancak düzenli olarak kullanılan tekniklerdir. Sol diz ($1,75 \pm 2,76$; %4,03) ve sağ diz ($1,97 \pm 3,20$; %4,55) değerleri birbirine yakın olup, isabetli diz vuruşları da benzer dağılım göstermektedir (sol: $1,35 \pm 2,03$; %3,12; sağ: $1,08 \pm 2,44$; %2,48).

Süpürme teknikleri, düz gard sporcularda oldukça nadir görülmektedir. Sol süpürme ($0,02 \pm 0,15$; %0,04) ve sağ süpürme ($0,00 \pm 0,00$; %0,00) değerleri, bu tekniklerin müsabakalarda sınırlı düzeyde kullanıldığını göstermektedir. İsabetli süpürme vuruşlarına rastlanmamıştır.

Back kick teknikleri de düşük kullanım oranına sahiptir. Sol back kick ($0,01 \pm 0,09$; %0,02) ve sağ back kick ($0,36 \pm 0,90$; %0,83) değerleri, bu tekniğin daha çok istisnai durumlarda tercih edildiğini ortaya koymaktadır. İsabetli back kick değerleri de benzer şekilde düşüktür (sol: $0,00 \pm 0,06$; %0,01; sağ: $0,17 \pm 0,54$; %0,40).

Toplam değerlere bakıldığında, toplam sağ tekme sayısının ($24,66 \pm 13,54$; %56,84), toplam sol tekme sayısından ($18,73 \pm 11,68$; %43,16) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, isabetli sağ tekmeler ($16,71 \pm 11,10$; %38,51), isabetli sol tekmelere ($12,93 \pm 9,08$; %29,80) kıyasla daha yüksek bir paya sahiptir. Toplam tekme sayısı ($43,39 \pm 17,54$) dikkate alındığında, isabetli tekmelerin toplam tekmeler içerisindeki oranının %68,30 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5'te ters gard sporcuların müsabaka sırasında kullandıkları tekme tekniklerine ait tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Bulgular incelendiğinde, ters gard sporcuların tekme repertuvarında en sık kullanılan tekniğin sol low kick olduğu görülmektedir ($13,46 \pm 7,47$; %32,91). Bu teknik, hem ortalama kullanım sıklığı hem de toplam tekmeler içerisindeki payı bakımından ters gard sporcular için temel tekme tekniği olarak öne çıkmaktadır. İsabetli sol low kick değerleri de yüksek olup ($9,92 \pm 5,31$; %24,26), bu tekniğin etkin şekilde uygulandığını göstermektedir.

Sağ low kick, ters gard sporcular tarafından ikinci en sık kullanılan tekme tekniğidir ($10,38 \pm 8,12$; %25,38). İsabetli sağ low kick değerleri ($7,24 \pm 6,11$; %17,71), bu tekmenin hücum repertuarı içerisinde önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Low kick tekniklerinin toplam tekmelerin büyük bir bölümünü oluşturması, ters gard sporcuların alt ekstremitte hücumlarında alt seviye vuruşlara ağırlık verdiğini göstermektedir.

Tablo 4.5. Ters Gard Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri

Teknik	Min.	Max.	Ort.	S.S.	% (Toplam Tekme)
Sol Low Kick	0,00	32,00	13,46	7,47	32,91
İ. Sol Low Kick	0,00	25,00	9,92	5,31	24,26
Sağ Low Kick	0,00	37,00	10,38	8,12	25,38
İ. Sağ Low Kick	0,00	26,00	7,24	6,11	17,71
Sol Middle Kick	0,00	12,00	4,73	3,72	11,57
İ. Sol Middle Kick	0,00	11,00	3,41	2,73	8,33
Sağ Middle Kick	0,00	10,00	1,57	2,49	3,83
İ. Sağ Middle Kick	0,00	8,00	1,14	1,93	2,78
Sol High Kick	0,00	6,00	0,97	1,54	2,38
İ. Sol High Kick	0,00	4,00	0,70	1,22	1,72
Sağ High Kick	0,00	2,00	0,27	0,56	0,66
İ. Sağ High Kick	0,00	2,00	0,19	0,46	0,46
Sol Front kick	0,00	14,00	1,46	2,63	3,57
İ. Sol Front Kick	0,00	13,00	1,11	2,44	2,71
Sağ Front kick	0,00	14,00	2,35	3,16	5,75
İ. Sağ Front Kick	0,00	15,00	2,27	3,44	5,55
Sol Diz	0,00	18,00	4,68	4,35	11,43
İ. Sol Diz	0,00	14,00	3,11	3,14	7,60
Sağ Diz	0,00	8,00	0,92	1,66	2,25
İ. Sağ Diz	0,00	7,00	0,57	1,37	1,39
Sol Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İ. Sol Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sağ Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İ. Sağ Süpürme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sol Back Kick	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İ. Sol Back Kick	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sağ Back Kick	0,00	1,00	0,11	0,31	0,26
İ. Sağ Back Kick	0,00	4,00	0,22	0,75	0,53
T. SOL TEKME	8,00	53,00	25,30	12,25	61,86
İ. T. SOL TEKME	6,00	40,00	18,24	9,01	44,61
T. SAĞ TEKME	0,00	50,00	15,59	10,47	38,14
İ. T. SAĞ TEKME	0,00	45,00	11,62	9,20	28,42
T. TEKME	8,00	89,00	40,89	17,16	100,00
İ. TOPLAM TEKME	7,00	82,00	29,86	15,54	73,03

Not. Değerler minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. T: Tekme, İ: İsabet.

Middle kick teknikleri değerlendirildiğinde, sol middle kick ($4,73 \pm 3,72$; %11,57) değerlerinin sağ middle kick ($1,57 \pm 2,49$; %3,83) değerlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. İsabetli middle kick dağılımı da benzer bir örüntü sergilemekte; isabetli sol middle kick ($3,41 \pm 2,73$; %8,33) değerleri, isabetli sağ middle kick değerlerinden ($1,14 \pm 1,93$; %2,78) daha yüksek bulunmuştur.

High kick teknikleri, ters gard sporcular tarafından sınırlı düzeyde kullanılan vuruşlar arasında yer almaktadır. Sol high kick ($0,97 \pm 1,54$; %2,38) ve sağ high kick ($0,27 \pm 0,56$; %0,66) değerleri oldukça düşüktür. İsabetli high kick

oranları da benzer biçimde sınırlı kalmıştır (sol: $0,70 \pm 1,22$; %1,72; sağ: $0,19 \pm 0,46$; %0,46).

Front kick teknikleri incelendiğinde, sol front kick ($1,46 \pm 2,63$; %3,57) ve sağ front kick ($2,35 \pm 3,16$; %5,75) değerlerinin orta düzeyde kullanıldığı görülmektedir. İsabetli front kick değerleri de benzer dağılım göstermekte olup, sol front kick için ($1,11 \pm 2,44$; %2,71) ve sağ front kick için ($2,27 \pm 3,44$; %5,55) olarak hesaplanmıştır.

Diz vuruşları, ters gard sporcuların tekme repertuvarında belirgin bir yer tutmaktadır. Sol diz vuruşlarının ortalama değeri ($4,68 \pm 4,35$; %11,43), sağ diz vuruşlarına ($0,92 \pm 1,65$; %2,25) kıyasla daha yüksektir. Benzer şekilde, isabetli sol diz ($3,11 \pm 3,14$; %7,60) değerleri, isabetli sağ diz değerlerinden ($0,57 \pm 1,37$; %1,39) daha yüksek bulunmuştur.

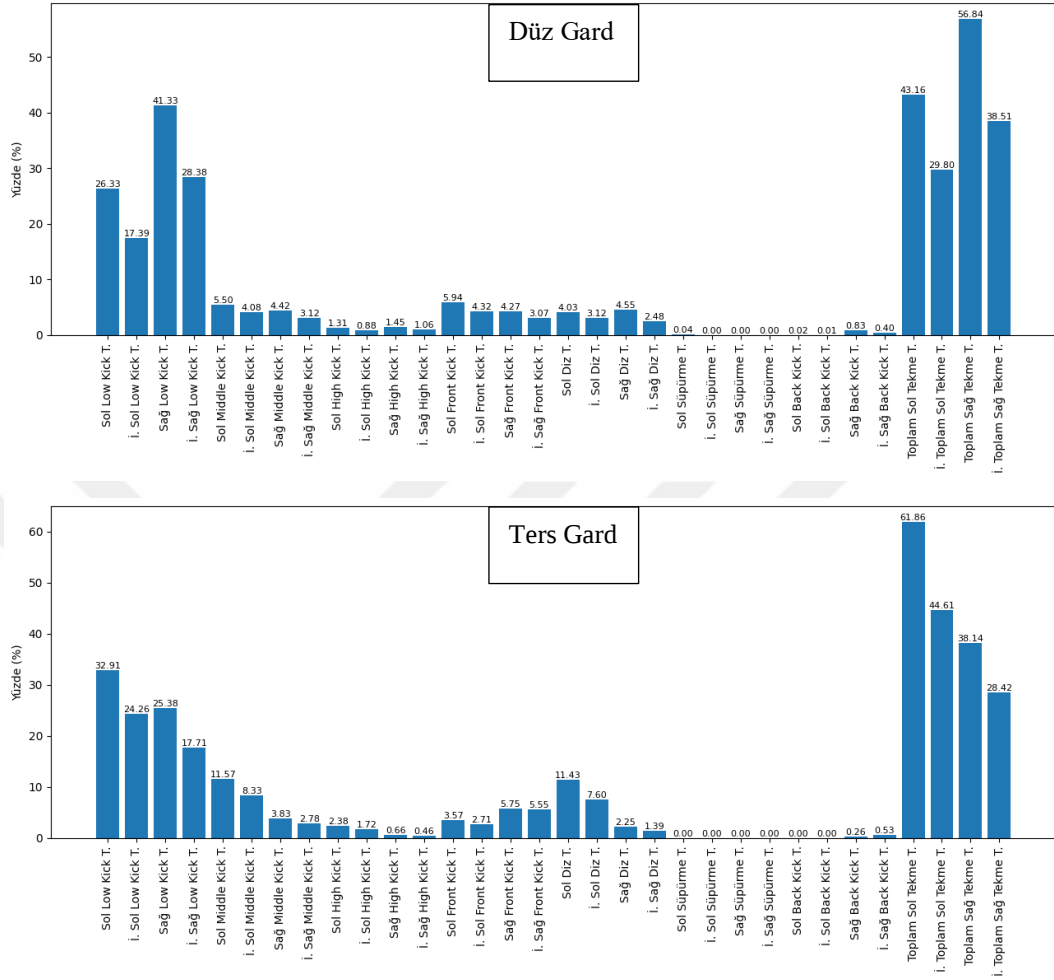
Süpürme teknikleri, ters gard sporcularda hiç kullanılmamış olup, hem sol hem de sağ süpürme ve isabetli süpürme değerleri sıfır olarak kaydedilmiştir (%0,00).

Back kick teknikleri, ters gard sporcuların hücum repertuvarında oldukça sınırlı düzeyde yer almaktadır. Sol back kick ve isabetli sol back kick değerleri sıfır olarak kaydedilirken, sağ back kick ($0,11 \pm 0,31$; %0,26) ve isabetli sağ back kick ($0,22 \pm 0,75$; %0,53) değerleri oldukça düşük bulunmuştur.

Toplam değerlere bakıldığında, toplam sol tekme sayısının ($25,30 \pm 12,25$; %61,86), toplam sağ tekme sayısından ($15,59 \pm 10,47$; %38,14) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, isabetli sol tekmeler ($18,24 \pm 9,01$; %44,61), isabetli sağ tekmelere ($11,62 \pm 9,20$; %28,42) kıyasla daha yüksek bir paya sahiptir. Toplam tekme sayısı ($40,89 \pm 17,16$) dikkate alındığında, isabetli tekmelerin toplam tekmeler içerisindeki oranının %73,03 olduğu görülmektedir.

Ayrıca toplam tekme dağılımları incelendiğinde, düz gard sporcularda toplam sağ tekme oranının (%56,84), toplam sol tekme oranından (%43,16) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, ters gard sporcularda da toplam sol tekme oranının (%61,86), toplam sağ tekme oranından (%38,14) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İsabetli tekmeler açısından değerlendirildiğinde, düz gard sporcularda isabetli toplam tekme oranı %68,30 olarak belirlenirken, ters gard

sporcularda bu oranın %73,03 düzeyinde olduğu görülmektedir; buna göre ters gard sporcuların tekmelerinde daha yüksek bir isabet oranına sahip olduğu saptanmıştır.



Şekil 4.2. Düz Gard (Üst Grafik) ve Ters Gard (Alt Grafik) Sporcuların Yüzdelik Olarak Yumruk Dağılımları. Not: T: Tekme

Yumruk dağılımları ile karşılaştırıldığında, tekme kullanımında farklı bir örüntü ortaya çıkmaktadır. Yumruklarda, düz gard sporcularda toplam sol yumruk oranının (%56,15) toplam sağ yumruk oranından (%43,83) daha yüksek olduğu, ters gard sporcularda ise toplam sağ yumruk oranının (%51,94) toplam sol yumruk oranını (%48,06) aştığı görülmektedir. Buna karşılık tekme dağılımları incelendiğinde, düz gard sporcularda toplam sağ tekme oranının (%56,84) toplam sol tekme oranından (%43,16) daha yüksek olduğu, ters gard sporcularda ise toplam sol tekme oranının (%61,86) toplam sağ tekme oranından (%38,14) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular birlikte ele alındığında, yumruklarda her iki gard tipinde de önde bulunan, rakibe daha yakın olan ve baskın olmayan uzvun daha sık

kullanıldığı (düz gard: sol %56,15; ters gard: sağ %51,94), buna karşılık tekmelerde hem düz gard hem de ters gard sporcularda baskın olan ayağın, rakibe daha uzak konumda yer almasına rağmen, toplam tekmeler içerisinde daha yüksek bir kullanım oranına sahip olduğu (düz gard: sağ %56,84; ters gard: sol %61,86) ortaya konmaktadır.

Tablo 4.6. Düz Gard ve Ters Gard Sporcuların Yumruk Tekniklerine Ait Karşılaştırmaları

Teknik	Düz Gard (Ort ± SS)	Ters Gard (Ort ± SS)	t₍₃₈₋₂₉₈₎	p	EB(g)
Sol Direk Y.	12,81 ± 10,31	13,59 ± 9,00	-0,442	0,659	-0,08 _{ÖE}
İ. Sol Direk Y	7,66 ± 6,64	10,05 ± 7,45	-2,024	0,044	-0,35_{KE}
Sağ Direk Y.	11,00 ± 8,92	11,22 ± 8,54	-0,136	0,892	-0,02 _{ÖE}
İ. Sağ Direk Y	7,76 ± 6,62	6,62 ± 6,79	0,973	0,331	0,17 _{ÖE}
Sol Kroşe Y.	9,64 ± 9,33	5,95 ± 5,92	3,266	0,002	0,41_{KE}
İ. Sol Kroşe Y	5,96 ± 6,34	3,68 ± 4,22	2,873	0,006	0,37_{KE}
Sağ Kroşe Y.	6,02 ± 6,32	9,30 ± 8,02	-2,854	0,005	-0,50_{KE}
İ. Sağ Kroşe Y	2,94 ± 3,60	5,51 ± 5,59	-3,766	<0,001	-0,66_{OE}
Sol Aparkat Y.	1,19 ± 2,37	1,05 ± 2,16	0,331	0,741	0,06 _{ÖE}
İ. Sol Aparkat Y.	1,02 ± 2,17	0,92 ± 2,02	0,275	0,784	0,05 _{ÖE}
Sağ Aparkat Y.	0,73 ± 1,75	1,43 ± 3,25	-2,017	0,045	-0,35_{KE}
İ. Sağ Aparkat Y.	0,58 ± 1,56	1,35 ± 3,21	-2,394	0,017	-0,42_{KE}
Sol Sırt Y.	0,07 ± 0,38	0,11 ± 0,39	-0,586	0,559	-0,10 _{ÖE}
İ. Sol Sırt Y.	0,04 ± 0,23	0,11 ± 0,39	-1,573	0,117	-0,28 _{KE}
Sağ Sırt Y.	0,76 ± 1,33	0,43 ± 0,90	1,435	0,152	0,25 _{KE}
İ. Sağ Sırt Y.	0,35 ± 0,87	0,22 ± 0,53	0,911	0,363	0,16 _{ÖE}
TOPLAM SOL Y.	23,70 ± 14,80	20,70 ± 11,17	1,186	0,237	0,21 _{KE}
İ. TOPLAM SOL Y.	14,68 ± 10,54	14,76 ± 9,44	-0,042	0,967	-0,01 _{ÖE}
TOPLAM SAĞ Y.	18,50 ± 12,65	22,38 ± 14,47	-1,714	0,088	-0,30 _{KE}
İ. TOPLAM SAĞ Y.	11,62 ± 9,05	13,70 ± 11,59	-1,262	0,208	-0,22 _{KE}
TOPLAM YUMRUK	42,21 ± 25,05	43,08 ± 22,60	-0,201	0,841	-0,04 _{ÖE}
İ. TOPLAM YUMRUK	26,30 ± 17,83	28,46 ± 19,32	-0,683	0,495	-0,12 _{ÖE}

Not: Değerler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. * $p < 0.05$. EB: Etki büyüklüğü (Hedges' g'ye göre hesaplanmıştır). Y: Yumruk. ÖE: Önemsiz etki. KE: Küçük etki. OE: Orta etki. BE: Büyük etki.

Tablo 4.6'da görüldüğü üzere;

- Sol direk yumruk sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = -0,442$, $p = 0,659$, EB: $-0,08$, önemsiz etki). Buna

karşılık, isabetli sol direk yumruk sayısı düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir ($t_{(298)} = -2,024$, $p = 0,044$, EB: $-0,36$, küçük etki).

- Sağ direk yumruk sayısı bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($t_{(298)} = -0,136$, $p = 0,892$, EB: $-0,02$, önemsiz etki). Benzer şekilde, isabetli sağ direk yumruk sayısı açısından da anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 0,973$, $p = 0,331$, EB: $0,17$, önemsiz etki).
- Sol kroşe yumruk sayısı düz gard sporcularda anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(64,454)} = 3,266$, $p = 0,002$, EB: $0,41$, küçük etki). Aynı şekilde, isabetli sol kroşe yumruk sayısı da düz gard sporcular lehine anlamlıdır ($t_{(61,689)} = 2,873$, $p = 0,006$, EB: $0,37$, küçük etki).
- Sağ kroşe yumruk sayısı ters gard sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t_{(298)} = -2,854$, $p = 0,005$, EB: $-0,50$, küçük etki). Buna paralel olarak, isabetli sağ kroşe yumruk sayısı da ters gard sporcularda anlamlı derecede daha yüksektir ($t_{(40,314)} = -2,726$, $p = 0,009$, EB: $-0,66$, orta etki).
- Sol aparkat yumruk sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 0,331$, $p = 0,741$, EB: $0,06$, önemsiz etki). Benzer biçimde, isabetli sol aparkat yumruk sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(298)} = 0,275$, $p = 0,784$, EB: $0,05$, önemsiz etki).
- Sağ aparkat yumruk sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(39,012)} = -1,297$, $p = 0,202$, EB: $-0,35$, küçük etki). Benzer şekilde, isabetli sağ aparkat yumruk sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($t_{(38,432)} = -1,443$, $p = 0,157$, EB: $-0,42$, küçük etki).
- Sol sırt yumruk sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(298)} = -0,586$, $p = 0,559$, EB: $-0,10$, önemsiz etki). Aynı şekilde, isabetli sol sırt yumruk sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t_{(39,473)} = -1,059$, $p = 0,296$, EB: $-0,28$, küçük etki).
- Sağ sırt yumruk sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 1,435$, $p = 0,152$, EB: $0,25$, küçük etki). Benzer biçimde, isabetli sağ sırt yumruk sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(298)} = 0,911$, $p = 0,363$, EB: $0,16$, önemsiz etki).
- Toplam sol yumruk sayısı bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($t_{(298)} = 1,186$, $p = 0,237$, EB: $0,21$, küçük etki). Aynı şekilde, isabetli toplam sol yumruk sayısı açısından da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t_{(298)} = -0,042$, $p = 0,967$, EB: $-0,01$, önemsiz etki).

- Toplam sağ yumruk sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(298)} = -1,714$, $p = 0,088$, EB: -0,30, küçük etki). Benzer şekilde, isabetli toplam sağ yumruk sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($t_{(298)} = -1,262$, $p = 0,208$, EB: -0,22, küçük etki).
- Toplam yumruk sayısı genel olarak değerlendirildiğinde, gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = -0,201$, $p = 0,841$, EB: -0,04, önemsiz etki). Benzer biçimde, isabetli toplam yumruk sayısı açısından da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(298)} = -0,683$, $p = 0,495$, EB: -0,12, önemsiz etki).

Tablo 4.7. Düz Gard ve Ters Sporcuların Tekme Tekniklerine Ait Karşılaştırmaları

Teknik	Düz Gard (Ort ± SS)	Ters Gard (Ort ± SS)	$t_{(40-298)}$	p	EB(g)
Sol Low Kick	11.42 ± 7.95	13.46 ± 7.47	-1,470	0,143	-0,26 _{KE}
İ. Sol Low Kick	7.54 ± 5.95	9.92 ± 5.31	-2,301	0,022	-0,40_{KE}
Sağ Low Kick	17.93 ± 10.88	10.38 ± 8.12	4,064	<0,001	0,71_{OE}
İ. Sağ Low Kick	12.31 ± 8.82	7.24 ± 6.11	4,439	<0,001	0,59_{KE}
Sol Middle Kick	2.39 ± 3.24	4.73 ± 3.72	-3,637	0,001	-0,71_{OE}
İ. Sol Middle Kick	1.77 ± 2.48	3.41 ± 2.73	-3,707	<0,001	-0,65_{OE}
Sağ Middle Kick	1.92 ± 3.09	1.57 ± 2.49	0,658	0,511	0,12 _{OE}
İ. Sağ Middle Kick	1.35 ± 2.07	1.14 ± 1.93	0,606	0,545	0,11 _{OE}
Sol High Kick	0.57 ± 1.28	0.97 ± 1.54	-1,756	0,080	-0,31 _{KE}
İ. Sol High Kick	0.38 ± 1.01	0.70 ± 1.22	-1,533	0,132	-0,31 _{KE}
Sağ High Kick	0.63 ± 1.12	0.27 ± 0.56	3,097	0,003	0,33_{KE}
İ. Sağ High Kick	0.46 ± 0.92	0.19 ± 0.46	2,855	0,005	0,31_{KE}
Sol Front Kick	2.58 ± 4.07	1.46 ± 2.63	2,237	0,029	0,28_{KE}
İ. Sol Front Kick	1.87 ± 3.14	1.11 ± 2.44	1,423	0,156	0,25 _{KE}
Sağ Front Kick	1.85 ± 2.63	2.35 ± 3.16	-1,055	0,292	-0,19 _{OE}
İ. Sağ Front Kick	1.33 ± 2.18	2.27 ± 3.44	-1,618	0,114	-0,40 _{KE}
Sol Diz	1.75 ± 2.76	4.68 ± 4.35	-3,979	<0,001	-0,97_{OE}
İ. Sol Diz	1.35 ± 2.03	3.11 ± 3.14	-3,301	0,002	-0,80_{OE}
Sağ Diz	1.97 ± 3.20	0.92 ± 1.66	3,137	0,002	0,35_{KE}
İ. Sağ Diz	1.08 ± 2.44	0.57 ± 1.37	1,239	0,216	0,22 _{KE}
Sol Süpürme	0.02 ± 0.15	0.00 ± 0.00	0,614	0,540	0,11 _{OE}
Sol Back Kick	0.01 ± 0.09	0.00 ± 0.00	0,531	0,596	0,09 _{OE}
İ. Sol Back Kick	<0.01 ± 0.06	0.00 ± 0.00	0,375	0,708	0,07 _{OE}
Sağ Back Kick	0.36 ± 0.90	0.11 ± 0.31	3,334	<0,001	0,30_{KE}
İ. Sağ Back Kick	0.17 ± 0.54	0.22 ± 0.75	-0,414	0,679	-0,07 _{OE}
TOPLAM SOL T.	18.73 ± 11.68	25.30 ± 12.25	-3,185	0,002	-0,56_{KE}
İ. TOPLAM SOL T.	12.93 ± 9.08	18.24 ± 9.01	-3,337	<0,001	-0,58_{KE}
TOPLAM SAĞ T.	24.66 ± 13.54	15.59 ± 10.47	3,910	<0,001	0,69_{OE}
İ. TOPLAM SAĞ T.	16.71 ± 11.10	11.62 ± 9.20	2,660	0,008	0,47_{KE}
TOPLAM TEKME	43.39 ± 17.54	40.89 ± 17.16	0,812	0,417	0,14 _{OE}
İ. TOPLAM TEKME	29.64 ± 15.10	29.86 ± 15.54	-0,086	0,931	-0,02 _{OE}

Not: Değerler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. * $p < 0.05$. EB: Etki büyüklüğü (Hedges' g'ye göre hesaplanmıştır). Low Kick: Aşağı tekme. Middle Kick: Mideye tekme. High Kick: Yukarı seviye tekme. Front Kick: Ön Tekme. Back Kick: Geri tekme. T: Tekme. OE: Önemsiz etki. KE: Küçük etki. OE: Orta etki. BE: Büyük etki.

Tablo 4.7’de görüldüğü üzere;

- Sol low kick sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = -1,470$, $p = 0,143$, EB: $-0,26$, küçük etki). Buna karşın, isabetli sol low kick sayısı ters gard sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t_{(298)} = -2,301$, $p = 0,022$, EB: $-0,40$, küçük etki).
- Sağ low kick sayısı bakımından düz gard sporcuların ters gard sporculara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek değerlere sahip olduğu belirlenmiştir ($t_{(298)} = 4,064$, $p < 0,001$, EB: $0,71$, orta etki). Benzer şekilde, isabetli sağ low kick sayısı da düz gard sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t_{(59,524)} = 4,439$, $p < 0,001$, EB: $0,59$, küçük etki).
- Sol middle kick sayısı ters gard sporcularda düz gard sporculara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(43,982)} = -3,637$, $p = 0,001$, EB: $-0,71$, orta etki). Aynı şekilde, isabetli sol middle kick sayısı da ters gard sporcular lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(298)} = -3,707$, $p < 0,001$, EB: $-0,65$, orta etki).
- Sağ middle kick sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 0,658$, $p = 0,511$, EB: $0,12$, önemsiz etki). Benzer biçimde, isabetli sağ middle kick sayısı bakımından da gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(298)} = 0,606$, $p = 0,545$, EB: $0,11$, önemsiz etki).
- Sol high kick sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = -1,756$, $p = 0,080$, EB: $-0,31$, küçük etki). Aynı şekilde, isabetli sol high kick sayısı bakımından da düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t_{(43,221)} = -1,533$, $p = 0,132$, EB: $-0,31$, küçük etki).
- Sağ high kick sayısı düz gard sporcularda anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(84,677)} = 3,097$, $p = 0,003$, EB: $0,33$, küçük etki). Buna paralel olarak, isabetli sağ high kick sayısı da düz gard sporcular lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(84,223)} = 2,855$, $p = 0,005$, EB: $0,31$, küçük etki).
- Sol front kick sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(63,349)} = 2,237$, $p = 0,029$, EB: $0,28$, küçük etki). Benzer şekilde, isabetli sol front kick sayısı bakımından da gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t_{(298)} = 1,423$, $p = 0,156$, EB: $0,25$, küçük etki).
- Sağ front kick sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($t_{(298)} = -1,055$, $p = 0,292$, EB: $-0,19$, önemsiz etki). Aynı şekilde, isabetli sağ front kick sayısı bakımından da anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t_{(40,156)} = -1,618$, $p = 0,114$, EB: $-0,40$, küçük etki).

- Sol diz tekme sayısı ters gard sporcularda düz gard sporculara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(40,165)} = -3,979$, $p < 0,001$, EB: -0,97, büyük etki). Benzer biçimde, isabetli sol diz tekme sayısı da ters gard sporcular lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(40,317)} = -3,301$, $p = 0,002$, EB: -0,80, büyük etki).
- Sağ diz tekme sayısı düz gard sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t_{(80,606)} = 3,137$, $p = 0,002$, EB: 0,35, küçük etki). Buna karşın, isabetli sağ diz tekme sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 1,239$, $p = 0,216$, EB: 0,22, önemsiz etki).
- Sol süpürme tekniği açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(298)} = 0,614$, $p = 0,540$, EB: 0,11, önemsiz etki). İsabetli sol süpürme, sağ süpürme ve isabetli sağ süpürme teknikleri müsabakalarda yeterli sıklıkta uygulanmadığından istatistiksel analiz kapsamına alınmamıştır.
- Sol back kick ve isabetli sol back kick sayıları bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 0,531$, $p = 0,596$, EB: 0,09, önemsiz etki; $t_{(298)} = 0,375$, $p = 0,708$, EB: 0,07, önemsiz etki).
- Sağ back kick sayısı düz gard sporcularda anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(141,046)} = 3,334$, $p = 0,001$, EB: 0,30, küçük etki). Buna karşın, isabetli sağ back kick sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t_{(298)} = -0,414$, $p = 0,679$, EB: -0,07, önemsiz etki).
- Toplam sol tekme sayısı ters gard sporcularda düz gard sporculara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($t_{(298)} = -3,185$, $p = 0,002$, EB: -0,56, orta etki). Aynı şekilde, isabetli toplam sol tekme sayısı da ters gard sporcular lehine anlamlıdır ($t_{(298)} = -3,337$, $p < 0,001$, EB: -0,58, orta etki).
- Toplam sağ tekme sayısı düz gard sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t_{(298)} = 3,910$, $p < 0,001$, EB: 0,69, orta etki). Benzer biçimde, isabetli toplam sağ tekme sayısı da düz gard sporcular lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(298)} = 2,660$, $p = 0,008$, EB: 0,47, küçük etki).
- Toplam tekme sayısı ve isabetli toplam tekme sayısı açısından düz ve ters gard sporcular arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t_{(298)} = 0,812$, $p = 0,417$, EB: 0,14, önemsiz etki; $t_{(298)} = -0,086$, $p = 0,931$, EB: -0,02, önemsiz etki).

Tablo 4.8. Gard Tipine Göre Kazanan ve Kaybeden Sporcuların Dağılımı

Gard Tipi	Kazanan (n)	Kaybeden (n)	Kazanan (%)	Kaybeden (%)
Düz Gard (n=263)	130	133	49,4	50,6
Ters Gard (n=37)	20	17	54,1	45,9

Tablo 4.8’de de görüldüğü gibi, düz gard kullanan sporcuların %49,4’ü (n=130) müsabakayı kazanırken, %50,6’sı (n=133) mağlup olmuştur. Ters gardlı sporcularda ise kazanma oranı %54,1 (n=20), kaybetme oranı %45,9 (n=17) olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, ters gardlı sporcuların örneklem içinde nispeten daha yüksek kazanma yüzdesine sahip olduğunu göstermektedir (ters gard, %54,1; düz gard, %49,4).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, düz gard ve ters gard pozisyonuna sahip kick boks sporcularının müsabaka sırasında sergiledikleri yumruk ve tekme teknikleri, kullanım sıklıkları ve isabet oranları video analiz yöntemiyle ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Elde edilen bulgular, gard tipinin hücum organizasyonu üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu ve yumruk ile tekme tekniklerinde farklı kullanım örüntülerinin ortaya çıktığını göstermektedir. Literatürde kick boks müsabakalarına yönelik teknik ve taktik analizlere dayanan çalışmalar bulunmakla birlikte, mevcut araştırmanın kapsadığı 150 resmi müsabaka ve 300 sporcu verisi ile oluşan geniş örneklem büyüklüğü, bilgimiz dâhilinde, bu alandaki en kapsamlı saha temelli analizlerden birini temsil etmektedir. Bu yönüyle çalışma, gard tipine bağlı teknik-taktik farklılıkların değerlendirilmesine güçlü ve özgün bir katkı sunmaktadır.

Yumruk teknikleri genel olarak değerlendirildiğinde, düz gard sporcularda toplam yumruk sayısının ortalama olarak $42,21 \pm 25,05$ olduğu, ters gard sporcularda ise bu değer $43,08 \pm 22,60$ düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu bulgu, toplam yumruk hacmi açısından gard tipleri arasında belirgin bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, yumrukların dağılımı incelendiğinde, düz gard sporcularda toplam sol yumrukların toplam yumrukların %56,15'ini oluşturduğu, ters gard sporcularda ise toplam sağ yumrukların %51,94 oranında daha baskın olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, baskın elden bağımsız olarak önde bulunan uzvun yumruk hücumlarında daha sık kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Teknik bazda değerlendirildiğinde, her iki gard tipinde de direk yumrukların hücum repertuarının temelini oluşturduğu görülmektedir. Düz gard sporcularda sol direk yumruklar ortalama $12,81 \pm 10,31$ (%30,35) ile en sık kullanılan teknik olurken, ters gard sporcularda da sol direk yumrukların ortalama $13,59 \pm 9,00$ (%31,56) ile ön planda olduğu belirlenmiştir. Bu durum, direk yumruğun gard tipinden bağımsız olarak temel hücum aracı olduğunu göstermektedir. İsabetli direk yumruklar incelendiğinde ise ters gard sporcularda sol direk yumruk isabet oranının (%23,34), düz gard sporculara (%18,15) kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu, ters gard sporcuların önde bulunan uzuvla daha seçici ve etkili hücumlar gerçekleştirdiğini düşündürmektedir.

Kroşe yumruklarda gard tipine bağlı yönlü bir farklılık ortaya çıkmaktadır. Düz gard sporcularda sol kroşe yumruklar ortalama $9,64 \pm 9,33$ (%22,84) ile öne çıkarken, ters gard sporcularda sağ kroşe yumruklar $9,30 \pm 8,02$ (%21,58) ile daha yüksek kullanım oranına sahiptir. Benzer örüntü isabetli kroşe yumruklarda da görülmekte; düz gard sporcularda isabetli sol kroşe (%14,12), ters gard sporcularda ise isabetli sağ kroşe (%12,80) daha baskın durumdadır. Bu sonuçlar, yan açılardan yapılan hücumlarda arka elin gard tipine bağlı olarak daha etkin kullanıldığını göstermektedir.

Aparkat ve sırt yumrukları her iki gard tipinde de daha sınırlı düzeyde kullanılan tekniklerdir. Düz gard sporcularda aparkat yumrukların toplam yumruklar içerisindeki payı %2–3 aralığında kalırken, ters gard sporcularda da benzer şekilde düşük oranlar gözlenmiştir. Sırt yumruklarının ise her iki gard tipinde de toplam yumrukların %1'inden daha azını oluşturması, bu tekniklerin müsabaka içerisinde daha çok durumsal ve sınırlı kullanıma sahip olduğunu göstermektedir.

Tekme teknikleri incelendiğinde, yumruklara kıyasla gard tipine bağlı daha belirgin farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Düz gard sporcularda toplam tekme sayısı ortalama $43,39 \pm 17,54$ olup, bu tekmelerin %56,84'ü sağ taraftan gerçekleştirilmiştir. Ters gard sporcularda ise toplam tekme sayısı $40,89 \pm 17,16$ olarak belirlenmiş ve tekmelerin %61,86'sının sol taraftan uygulandığı görülmüştür. Bu bulgular, tekmelerde baskın olan arka ayağın, rakibe daha uzak konumda olmasına rağmen hücum üretiminde daha etkin rol oynadığını göstermektedir.

Teknik dağılımlar değerlendirildiğinde, her iki gard tipinde de low kick vuruşlarının tekme repertuarının temelini oluşturduğu görülmektedir. Düz gard sporcularda sağ low kick vuruşları toplam tekmelerin %41,33'ünü oluştururken, ters gard sporcularda sol low kick vuruşlarının oranı %32,91 olarak belirlenmiştir. İsabetli low kick oranlarının da benzer şekilde yüksek olması, bu tekniğin hem sık kullanılan hem de etkili bir hücum aracı olduğunu göstermektedir.

Middle kick ve high kick teknikleri her iki gard tipinde de daha sınırlı düzeyde kullanılmakla birlikte, ters gard sporcularda sol middle kick (%11,57) ve sol diz vuruşlarının (%11,43) görece daha yüksek oranlara sahip olduğu

görülmektedir. Özellikle ters gard sporcularda sol diz vuruşlarının düz gard sporculara kıyasla belirgin biçimde daha sık ve daha isabetli kullanılması, bu gard tipinin yakın mesafe ve dikey eksenli hücumlara daha yatkın bir yapı sunduğunu düşündürmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışmanın bulguları; yumruk tekniklerinde önde bulunan uzvun, tekme tekniklerinde ise arka uzvun daha baskın kullanıldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca ters gard sporcuların hem yumruklarda hem de tekmelerde toplam isabet oranlarının düz gard sporculara kıyasla bir miktar daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, ters gard duruşunun rakip için alışılmadık bir yapı sunması ve hücumların öngörülmesini zorlaştırmasıyla ilişkili olabilir.

Bu bulguların yorumlanmasında, gard tiplerinin müsabaka pratiğinde karşılaşılma sıklığının da etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Kick boks müsabakalarında düz gard sporcuların sayısal olarak daha fazla yer alması, ters gard sporcuların antrenman ve müsabaka süreçlerinde düz gardlı rakiplere karşı daha sık karşılaşma deneyimi edinmesine olanak tanıyor olabilir. Buna karşılık, ters gard sporcuların görece daha az temsil edilmesi, düz gard sporcuların bu gard tipine karşı daha sınırlı düzeyde müsabaka ve antrenman deneyimi kazanmasına neden oluyor olabilir. Bu durum, ters gard sporcuların düz gardlı rakiplerin hücum kalıplarını daha iyi tanımasına ve buna bağlı olarak savunma ve karşı atak stratejilerini daha etkin biçimde geliştirmesine katkı sağlamış olabilir.

Buna ek olarak, ters gard duruşunun rakip açısından alışılmış hücum açılarını ve mesafe algısını değiştirmesi, özellikle yumruk ve tekme zamanlamasına ilişkin karar verme süreçlerini zorlaştırıyor olabilir. Bu bağlamda, ters gard sporcuların gözlenen daha yüksek isabet oranları, yalnızca teknik tercihlerin bir sonucu olmaktan ziyade, rakibin alışık olmadığı bir karşılaşma düzeniyle mücadele etmek zorunda kalmasıyla da ilişkili olabilir. Öte yandan, ters gard sporcuların birbirleriyle karşılaştığı durumlarda benzer bir uyum ve çarpışma (mirror matchup) etkisinin ortaya çıkabileceği ve bu tür eşleşmelerde söz konusu avantajın azalabileceği de dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla gard tipine bağlı performans farklılıklarının, yalnızca bireysel teknik özellikler çerçevesinde değil, müsabaka ortamındaki dağılım, karşılaşma sıklığı ve deneyim düzeyleri bağlamında birlikte ele alınması daha bütüncül bir değerlendirme sağlayabilir.

Ayrıca, gard tipine göre maç sonuçları incelendiğinde, düz gard kullanan sporcuların %49,4'ünün (n=130) müsabakayı kazandığı, %50,6'sının (n=133) ise mağlup olduğu; ters gardlı sporcularda ise kazanma oranının %54,1 (n=20), kaybetme oranının %45,9 (n=17) olduğu görülmektedir. Bu bulgular, ters gardlı sporcuların örneklem içerisinde nispeten daha yüksek bir kazanma yüzdesine sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, ters gard grubundaki sporcu sayısının sınırlı olması (n=37), elde edilen kazanma oranlarının genellenebilirliğini sınırlandırmakta ve bulguların ihtiyatlı biçimde değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Literatürde kick boks müsabakalarında teknik–taktik profillerin incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır ve mevcut araştırmaların büyük bölümü genel hücum–savunma dağılımlarına odaklanmış (Ouergui ve ark., 2013; Ouergui ve ark., 2014; Slimani ve ark., 2017a), sporcuların gard tipine bağlı yönlü farklılıklarını ayrıntılı biçimde ele almamıştır. Bu bağlamda Ouergui ve ark. (2013) tarafından yapılan çalışma, üst düzey kick boks müsabakalarında teknik kullanım örüntülerini ortaya koyması açısından önemli bir referans sunmaktadır (Ouergui ve ark., 2013). Söz konusu çalışmada direk yumruklar, dairesel tekmeler, blok/savunmalar ve ayak hareketi defansı en sık kullanılan teknikler olarak rapor edilmiş; kazanan sporcuların daha fazla hücum ve savunma aksiyonu gerçekleştirdiği gösterilmiştir. Bu bulgular, mevcut çalışmada gözlenen yüksek direk yumruk kullanım oranlarıyla genel olarak uyumludur. Ancak Ouergui ve ark.'nın analiz ettiği müsabakalar WAKO full-contact formatında gerçekleştirilmiş olup K-1 disiplinine özgü low kick ve diz tekniklerini içermemektedir (Ouergui ve ark., 2013). Bu metodolojik fark, mevcut çalışmanın literatüre özgün katkısını ortaya koymaktadır. Bizim bulgularımızda özellikle ters gard sporcuların isabetli sol low kick, sol middle kick ve sol diz tekniklerinde anlamlı üstünlük sağlaması, güçlü uzvun arkada konumlanmasının (ters gardda sol arka ekstremite) K-1 müsabakalarında belirleyici bir hücum avantajı yarattığını göstermektedir. Benzer şekilde, ters gard sporcuların isabetli sol direk performansının daha yüksek olması skor üretiminde kritik rol oynadığını desteklemektedir.

Ouergui ve ark.'nın (2013) çalışmasında kazanan sporcuların daha fazla kroşe yumruk ve hücum aksiyonu kullandığı bildirilirken, mevcut çalışmada kroşe yumrukların gard tipine bağlı yönlü bir dağılım gösterdiği (düz gardda sol kroşe,

ters gardda sağ kroşe) görölmüştür. Bu durum, teknik tercihlerin yalnızca kazanma durumu ile değil, aynı zamanda gard pozisyonuna bağlı biyomekanik yerleşimle de şekillendiğini düşündürmektedir. Ayrıca Ouergui ve ark.'nın vurguladığı kazanan sporculardaki daha yüksek hücum hacmi (Ouergui ve ark., 2013), bizim çalışmamızda ters gard sporcuların daha yüksek isabet oranlarıyla desteklenmekte; bu da ters gard duruşunun rakip için alışılmadık açılar oluşturması nedeniyle hücum etkinliğini artırabileceğini göstermektedir.

Benzer biçimde, K1 stilineki Dünya Şampiyonaları düzeyinde yapılan teknik-taktik analizlerde, en yüksek hücum aktivitesi, etkinlik ve verimlilik değerlerinin elit müsabakalarda ortaya çıktığı bildirilmektedir (Rydzik, 2022). Her ne kadar mevcut çalışma farklı bir değişkene (gard tipi) odaklansa da 2023 Dünya Şampiyonası verilerine dayalı bulgularımız, elit düzeyde teknik üretim kapasitesinin maç çıktılarıyla yakından ilişkili olduğunu desteklemekte ve gard yöneliminin bu teknik-taktik yapı içerisinde tamamlayıcı bir performans belirleyicisi olabileceğini düşündürmektedir.

Niewczas ve ark. (2024), K1 formatında gerçekleştirdikleri çalışmada hücum yapısını teknik-taktik indeksler üzerinden değerlendirmiş ve kick boksun belirgin biçimde asimetric bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir (Niewczas ve ark., 2024). Ancak bu çalışma, 10 simüle sparring karşılaşması ve 20 profesyonel sporcu ile sınırlıdır. Buna karşılık mevcut araştırma, 2023 Dünya Şampiyonası'nda yapılan 150 resmi müsabakayı ve toplam 300 sporcuyu kapsayan geniş bir örneklem üzerinden yürütölmüş olup, gerçek yarışma ortamından elde edilen verilerle literatüre daha güçlü bir saha temelli katkı sunmaktadır. Ayrıca Niewczas ve ark.'nın (2024) çalışması genel hücum profiline odaklanırken, mevcut çalışmada gard tipi bağımsız bir değişken olarak ele alınmış ve düz–ters gard ayrımına bağlı teknik kullanım ve isabet örüntüleri ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Bulgularımız, K1 müsabakalarında rapor edilen genel asimetric hücum yapısının gard yönelimiyle daha da belirginleştiğini göstermektedir. Özellikle ters gard sporcularda sol direk, sol middle kick ve sol diz tekniklerinde gözlenen daha yüksek isabet oranları, hücum etkinliğinin yalnızca teknik tercihlerle değil, aynı zamanda duruş organizasyonu ve rakibin alışık olmadığı hücum açılarıyla da ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu yönüyle mevcut çalışma, önceki simölasyon temelli bulguları resmi müsabaka verileriyle destekleyerek, K1 kick boksta teknik-taktik

değerlendirmelerde gard tipinin önemli bir performans değişkeni olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Podrigalo ve ark. (2023), farklı antrenman deneyimine sahip kick boks sporcularında kas kütlesi artışı, ekstremiteler uzunluğu ve segment kuvvet indekslerinin daha gelişmiş teknik kapasite ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Podrigalo ve ark., 2023). Bu bulgular, mevcut çalışmada ters gard sporcuların özellikle arka ekstremitelere dayalı low kick, middle kick ve diz tekniklerinde daha yüksek kullanım ve isabet oranları sergilemesiyle uyumlu olup, morfolojik avantajların saha içi teknik yönelimleri destekleyebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, Ambrozy ve ark. (2020) tarafından K-1 kurallarına göre gerçekleştirilen video analizinde, müsabakaların nakavtla sonuçlanmasında high kick ve middle kick tekniklerinin öne çıktığı bildirilmiştir (Ambrozy ve ark., 2020). Bu bulgular, baş ve gövdeye yönelik yüksek etkili tekniklerin maç sonucunu belirlemede kritik rol oynadığını göstermektedir (Ambrozy ve ark., 2020). Mevcut çalışmada nakavt analizi yapılmamış olmakla birlikte, düz ve ters gard sporcuların teknik dağılımları birlikte değerlendirildiğinde, yumruklarda önde bulunan uzvun, tekmelerde ise arkada bulunan uzvun daha baskın kullanıldığı görülmektedir. Bu yönelim, literatürde bildirilen yüksek etkili hücum bölgeleriyle uyumlu olup, gard tipinden bağımsız olarak sporcuların hücum organizasyonlarını anatomik yerleşime göre yapılandırıldığını düşündürmektedir. Dolayısıyla gard tercihi, yalnızca taraf seçimini değil, aynı zamanda teknik repertuarın mekânsal dağılımını da şekillendiren önemli bir performans belirleyicisi olarak değerlendirilebilir.

Podrigalo ve ark. (2018) çalışmalarında kick boks sporcularında başarıyı öngörmek amacıyla antropometrik ölçümler, biyomekanik parametreler, fizyolojik kapasite ve psikofizyolojik tepkileri içeren çok sayıda değişkeni birlikte değerlendirmiş ve bu göstergelere dayalı bir prognostik model geliştirmiştir (Podrigalo ve ark., 2018). Ancak söz konusu araştırma, doğrudan müsabaka içi teknik davranışları veya yumruk–tekme dağılımlarını incelememiştir. Mevcut çalışmadan farklı olarak, performansı ring içindeki gerçek teknik uygulamalardan ziyade sporcuların yapısal ve fonksiyonel özellikleri üzerinden açıklamayı hedeflemiştir. Bu yönüyle Podrigalo ve ark. (2018) daha çok başarıya zemin hazırlayan fiziksel altyapıyı ortaya koyarken, mevcut araştırma 150 müsabaka ve 300 sporcuya ait video analiz verileriyle gard tipine bağlı teknik yönelimleri

doğrudan müsabaka bağlamında inceleyerek performansın pratik yansımalarına odaklanmaktadır.

Ouergui ve ark. (2017), kontrollü sparring protokollerinde ring boyutu ve rakip sayısının kalp hızı, laktat yanıtı ve yüksek/düşük yoğunluklu aktivite süreleri üzerindeki etkisini incelemiştir (Ouergui ve ark., 2017); küçük alanlar ve çoklu rakip senaryolarının fizyolojik yükü artırdığını göstermiştir. Benzer şekilde, Rydzik ve ark. (2021) ise gerçek K1 müsabakalarında elit sporcularda kalp hızı, laktat düzeyi ve genel teknik-taktik göstergeleri değerlendirerek müsabakanın maksimal fizyolojik stres oluşturduğunu ve anaerobik metabolizmanın belirleyici rol oynadığını raporlamıştır (Rydzik ve ark., 2021). Ancak her iki çalışma da ağırlıklı olarak fizyolojik yanıtlar ve genel saldırı göstergelerine odaklanmakta, gard tipine bağlı teknik dağılımlar veya spesifik yumruk–tekme örüntülerini ayrıntılı olarak ele almamaktadır. Buna karşılık mevcut çalışma, 150 resmi müsabaka ve 300 sporcuya ait video analizleri üzerinden, doğal rekabet ortamında düz ve ters gardlı sporcuların teknik tercihlerini, isabetli yumruk ve tekme dağılımlarını doğrudan karşılaştırarak incelemiştir. Bu yönüyle önceki çalışmalar müsabakanın fizyolojik yükünü tanımlarken, bizim bulgularımız gard tipine bağlı hücum organizasyonlarını ortaya koymakta ve gerçek yarışma bağlamında teknik-taktik davranışlara ilişkin daha özgül ve ekolojik açıdan güçlü kanıtlar sunmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, düz gard ve ters gard pozisyonuna sahip kick boks sporcularının müsabaka sırasında sergiledikleri yumruk ve tekme teknikleri, kullanım sıklıkları ve isabet oranları video analiz yöntemiyle ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Analiz edilen 300 müsabaka videosu üzerinden elde edilen bulgular, gard tipinin hücum organizasyonu üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ve teknik tercihlerin gard pozisyonuna bağlı olarak farklı örüntüler sergilediğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen sonuçlar, toplam yumruk ve toplam tekme sayıları açısından düz gard ve ters gard sporcular arasında belirgin bir fark bulunmadığını, buna karşın tekniklerin yönü, dağılımı ve isabet oranları açısından anlamlı farklılıkların ortaya çıktığını göstermektedir. Yumruk teknikleri incelendiğinde, her iki gard tipinde de önde bulunan uzvun, toplam yumruklar içerisinde daha yüksek bir kullanım oranına sahip olduğu belirlenmiştir. Düz gard sporcularda sol yumrukların, ters gard sporcularda ise sağ yumrukların daha baskın olduğu; özellikle direk yumrukların her iki gard tipinde de hücum repertuvarının temelini oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak

Teknik bazda değerlendirildiğinde, düz gard sporcuların sol direk ve sol kroşe yumrukları daha sık kullanırken, ters gard sporcuların sol direk ve sağ kroşe gibi tekniklerde görece daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. İsabet oranları incelendiğinde ise ters gard sporcuların toplam yumruk isabet oranlarının düz gard sporculara kıyasla bir miktar daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, ters gard pozisyonunun rakip için alışılmadık hücum açıları oluşturması ve karar verme süreçlerini zorlaştırmasıyla ilişkili olabilir.

Tekme teknikleri açısından elde edilen bulgular, yumruklara kıyasla daha belirgin gard tipine bağlı farklılıklar ortaya koymuştur. Düz gard sporcularda sağ tekmelerin, ters gard sporcularda ise sol tekmelerin daha baskın olduğu belirlenmiştir. Her iki gard tipinde de low kick tekniklerinin tekme repertuvarının temelini oluşturduğu, bununla birlikte ters gard sporcularda sol middle kick ve sol diz vuruşlarının daha yüksek kullanım ve isabet oranlarına sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, ters gard pozisyonunun özellikle yakın mesafe ve dikey eksenli hücumlara daha elverişli bir yapı sunabileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışmanın bulguları; yumruk tekniklerinde önde bulunan uzvun, tekme tekniklerinde ise baskın arka uzvun daha etkin kullanıldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca ters gard sporcuların hem yumruk hem de tekme tekniklerinde isabet oranları bakımından düz gard sporculara kıyasla daha avantajlı bir profil sergilediği görülmektedir. Bununla birlikte, bu avantajın mutlak bir üstünlük olarak değerlendirilmemesi; müsabaka pratiğinde gard tiplerinin karşılaşılma sıklığı ve sporcuların deneyim düzeyleri ile birlikte ele alınması gerekmektedir.

- Bu alışma sonuçları doğrultusunda, düz gard ve ters gard sporcuların müsabaka içi teknik kullanım örüntülerinin antrenman süreçlerine daha sistematik biçimde yansıtılması önerilmektedir. Özellikle yumruk tekniklerinde önde bulunan uzvun, tekme tekniklerinde ise baskın arka uzvun daha sık ve daha etkili kullanıldığını dikkate alınarak, antrenman programlarının bu yapıyı destekleyecek biçimde planlanması uygun olabilir.
- Düz gard sporcuların, ters gardlı rakiplere karşı sınırlı karşılaşma deneyimine sahip olabileceği göz önünde bulundurularak, antrenmanlarda ters gardlı rakiplere karşı müsabaka simülasyonlarının artırılması, alışılmamış hücum açılarına ve zamanlamalara adaptasyonu kolaylaştırabilir.
- Ters gard sporcuların, özellikle sol direk yumruk, sol middle kick ve sol diz vuruşlarında daha yüksek kullanım ve isabet oranlarına sahip olduğu dikkate alındığında, bu tekniklerin performans artırıcı potansiyelinin korunması ve geliştirilmesine yönelik özel teknik-taktik çalışmalar planlanabilir.
- Düz gard sporcular için sağ low kick ve sağ tekme tekniklerinin hem kullanım sıklığı hem de isabet oranlarının yüksek olduğu göz önünde bulundurularak, bu tekniklerin savunma ve karşı atak varyasyonları ile birlikte çalışılması, hücum etkinliğini artırabilir.
- Yumruk tekniklerinde, direk yumrukların her iki gard tipinde de hücumun temel bileşeni olduğu belirlendiğinden, direk yumrukların yalnızca frekans açısından değil, isabet, zamanlama ve kombinasyon içindeki rolü açısından da geliştirilmesine yönelik uygulamalara ağırlık verilmesi önerilebilir.
- Video analiz yönteminin, müsabaka içi teknik dağılımları ve isabet oranlarını objektif biçimde ortaya koyduğu dikkate alındığında, antrenman ve müsabaka

sonrası değerlendirme süreçlerinde düzenli olarak kullanılmasının, bireysel performans geri bildirimi açısından fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

- Gelecekte yapılacak çalışmalarda, gard tipine ek olarak sporcuların müsabaka stilleri, kilo kategorileri ve müsabaka düzeylerinin birlikte ele alınması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini artırabilir.



KAYNAKLAR

- Ambroży, T., Rydzik, Ł., Kędra, A., Ambroży, D., Niewczas, M., Sobilo, E., & Czarny, W. (2020). The effectiveness of kickboxing techniques and its relation to fights won by knockout. *Arch. Budo*, 16, 11-17.
- Del Vecchio Fabricio Boscolo, Hirata Sérgio Masashi, & Emerson, F. (2011). A review of time-motion analysis and combat development in mixed martial arts matches at regional level tournaments. *Perceptual and Motor Skills*, 112(2), 639-648. <https://doi.org/10.2466/05.25.PMS.112.2.639-648>
- Dobson, B. P., & Keogh, J. W. (2007). Methodological issues for the application of time-motion analysis research. *Strength & Conditioning Journal*, 29(2), 48-55.
- Duthie, G., Pyne, D., & Hooper, S. (2003). The reliability of video based time motion analysis. *Journal of Human Movement Studies*, 44(3), 259-272.
- Gençoğlu, C. (2025). Çeşitli Kick Boks Anaerobik Hız Testi Varyasyonlarının Deneyimli ve Başlangıç Seviye Kick Boks Sporcularını Ayırt Etmedeki Etkinliği: Bir Diskriminant Fonksiyon Analizi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 35-51. <https://doi.org/10.17155/omuspd.1597481>
- Gençoğlu, C., & Şen, İ. (2021). Comparison of CrossFit Barbara and classic resistance trainings for the protection of strength performance during off-season in kickboxers. *Isokinetics and Exercise Science*, 29(3), 319-326. <https://doi.org/10.3233/IES-203190>
- Gençoğlu, C., Ulupınar, S., Özbay, S., Ouergui, I., & Franchini, E. (2023). Reliability and validity of the kickboxing anaerobic speed test. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 94(3), 715-724. <https://doi.org/10.1080/02701367.2022.2048783>
- Gümüşay, M., & Koç, M. C. (2022). Amateur, professional, and recreational kick boxing sport. *Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Çalışmaları*, 4(1), 8-14.
- Hedges, L. V. (1982). Estimation of effect size from a series of independent experiments. *Psychological Bulletin*, 92(2), 490. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.92.2.490>
- Hopkins, W. G. (2002). A scale of magnitudes for effect statistics. *A New View of Statistics*, 502, 411.
- Hughes, M. D., & Bartlett, R. M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739-754. <https://doi.org/10.1080/026404102320675602>
- IOC. (2025). *International Olympic Committee*. Retrieved 7.6.2025 from International Olympic Committee. Available at: <https://www.olympics.org>
- Niewczas, M., Wąsacz, W., Chwała, W., Pałka, T., Sobilo-Rydzik, E., Ambroży, T.,...Rydzik, Ł. (2024). Comprehensive technical analysis of a kickboxing fight in

- K1 format based on observation. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 16(3), 1. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.16.3.01>
- O'donoghue, P. (2009). *Research methods for sports performance analysis*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203878309>
- Ouergui, I., Benyoussef, A., Houcine, N., Abdelmalek, S., Franchini, E., Gmada, N.,...Bouassida, A. (2021). Physiological responses and time-motion analysis of kickboxing: differences between full contact, light contact, and point fighting contests. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(9), 2558-2563. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003190>
- Ouergui, I., Houcine, N., Marzouki, H., Davis, P., Franchini, E., Gmada, N., & Bouhlel, E. (2017). Physiological responses and time-motion analysis of small combat games in kickboxing: impact of ring size and number of within-round sparring partners. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(7), 1840-1846. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001665>
- Ouergui, I., Hssin, N., Franchini, E., Gmada, N., & Bouhlel, E. (2013). Technical and tactical analysis of high level kickboxing matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 294-309. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868649>
- Ouergui, I., Hssin, N., Haddad, M., Franchini, E., Behm, D. G., Wong, D. P.,...Bouhlel, E. (2014). Time-motion analysis of elite male kickboxing competition. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3537-3543. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000579>
- Özbay, S., Gençoğlu, C., Ulupınar, S., Çınar, V., Ouergui, I., & Hölbling, D. (2025). The effect of fatigue on strength-power tests for distinguishing elite-level male kickboxers. *Isokinetics and Exercise Science*, 33(1), 19-30. <https://doi.org/10.3233/IES-240023>
- Podrigalo, L., Ke, S., Cynarski, W. J., Perevoznyk, V., Paievskyi, V., Volodchenko, O., & Kanunova, L. (2023). Comparative analysis of physical development and body composition of kickboxing athletes with different training experience. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 27(3), 145–152-145–152. <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-3.005>
- Podrigalo, L., Volodchenko, A., Rovnaya, O., Podavalenko, O., & Grynova, T. (2018). The prediction of success in kickboxing based on the analysis of morphofunctional, physiological, biomechanical and psychophysiological indicators. *Physical Education of Students*, 22(1), 51-56. <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0108>

- Rohner, L., Abbiss, C., Poon, W., & Barley, O. (2024). Reliability of time-motion analysis in striking combat sports. *Science & Sports*, 39(8), 654-664. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2023.12.004>
- Rydzik, Ł. (2022). Indices of technical and tactical training during kickboxing at different levels of competition in the K1 Formula. *J. Kinesiol. Exerc. Sci*, 31, 1-5. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.7542>
- Rydzik, Ł., Maciejczyk, M., Czarny, W., Kędra, A., & Ambroży, T. (2021). Physiological responses and bout analysis in elite kickboxers during international K1 competitions. *Frontiers in Physiology*, 12, 691028. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.691028>
- Rydzik, Ł., Mardyla, M., Obmiński, Z., Więcek, M., Maciejczyk, M., Czarny, W.,...Ambroży, T. (2022). Acid–Base Balance, Blood Gases Saturation, and Technical Tactical Skills in Kickboxing Bouts According to K1 Rules. *Biology*, 11(1), 65. <https://doi.org/10.3390/biology11010065>
- Silva, J. J. R., Del Vecchio, F. B., Picanço, L. M., Takito, M. Y., & Franchini, E. (2011). Time-motion analysis in Muay-Thai and kick-boxing amateur matches. *Journal of Human Sport and Exercise*, 6(3), 490-496. <https://doi.org/10.4100/jhse.2011.63.02>
- Šiška, L., & Broďáni, J. (2017). Point-fight kickboxing match analysis. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 4(4), 16-19.
- Slimani, M., Chaabene, H., Miarka, B., & Chamari, K. (2017a). The activity profile of elite low-kick kickboxing competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(2), 182-189. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0659>
- Slimani, M., Chaabene, H., Miarka, B., Franchini, E., Chamari, K., & Cheour, F. (2017b). Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemiology. *Biology of Sport*, 34(2), 185-196. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2017.65338>
- Smith, M. S. (2006). Physiological profile of senior and junior England international amateur boxers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(CSSI), 74.
- TrKickBoksFdr. (2025). *Türkiye Kick Boks Federasyonu*. Retrieved 8.08.2025 from <https://www.kickboks.gov.tr/>
- Vidal Andreato, L., Del Conti Esteves, J. V., Ferreira Julio, U., Leme Gonçalves Panissa, V., Hardt, F., Franzoi de Moraes, S. M., & Franchini, E. (2017). Physical performance, time-motion, technical-tactical analyses, and perceptual responses in Brazilian jiu-jitsu matches of varied duration. *Kinesiology*, 49(1.), 30-40.
- WAKO. (2025). *World Associations of Kickboxing Organizations*. Retrieved 12.07.2025 from <https://wako.sport/>