



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KADIN FUTBOLUNDA TÜRKİYE SÜPER LİGİ VE ŞAMPİYONLAR
LİGİ'NDEKİ MÜSABAKALARDA, OYUN FORMASYONLARI VE
STRATEJİK VARYASYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

ÜLKÜHAN KÖSE
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. ALİ KIZILET
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İSTANBUL-2025



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KADIN FUTBOLUNDA TÜRKİYE SÜPER LİĞİ VE ŞAMPİYONLAR
LİĞİ'NDEKİ MÜSABAKALARDA, OYUN FORMASYONLARI VE
STRATEJİK VARYASYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

ÜLKÜHAN KÖSE
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. ALİ KIZILET
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İSTANBUL-2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Ülkühan KÖSE

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecimin her aşamasında bilgeliği, motive edici ve nezaketli yaklaşımı ile yolumu aydınlatan ve beni hiç yalnız bırakmayan danışmanım Prof. Dr. Ali KIZILET'e sonsuz teşekkür ediyor ve saygılarımı sunuyorum.

Yüksek lisans döneminde tanıştığım ve bilgi deneyimleriyle beni maç analizi alanında destekleyen arkadaşım Emrullah AKÇAL'a; bu süreçte istatistik alanındaki bilgileriyle bana yardımcı olan Doç. Dr. Aydın PEKEL hocama ve antrenörlük deneyimlerini benimle paylaşan Arş. Gör. Çetin TİRYAKI'ye çok teşekkür ediyorum.

Ve tabii ki sadece Yüksek Lisans sürecinde değil hayatımın her döneminde yanımdan bir an olsun ayrılmayan ve bu süreçte kaygılarıma, endişelerime, heyecanlarıma ortak olan eski Marmaralı sevgili babam Mehmet Niyazi KÖSE ve spor hayatımın mimarı annem Sebahat KÖSE'ye ve desteğini esirgemeyen ablam Hilal Nur'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ülkühan KÖSE

İÇİNDEKİLER

KISALATMALAR LİSTESİ	i
TABLO LİSTESİ	ii
ŞEKİL LİSTESİ	iii
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	6
4.1. Futbol	6
4.1.1. Türkiye’de kadın futbolu	7
4.1.2. Dünya’da kadın futbolu	8
4.2. Futbolda Taktik ve Strateji.....	8
4.2.1. Futbolda genel oyun prensipleri	9
4.2.2. Hücum prensibi	10
4.2.3. Savunma prensibi	10
4.2.4. Hücum oyun stilleri	11
4.2.5. Savunma oyun stilleri	11
4.3. Topa Sahip Olma.....	12
4.3.1. Paslaşma	12
4.3.2. Oyuncu mevkileri	13
4.3.3. Oyun sistemleri.....	13
4.3.3.1. (1-2-3-5) Oyun sistemi.....	14
4.3.3.2. WM oyun sistemi.....	14
4.3.3.3. (1-4-2-4) Oyun sistemi.....	15
4.3.3.4. (1-4-3-3) Oyun sistemi.....	16
4.3.3.5. (1-4-4-2) Oyun sistemi.....	17
4.3.3.6. (1-4-2-3-1) Oyun sistemi	18
4.3.3.7. (1-3-5-2) Oyun sistemi.....	18
4.3.3.8. (1-4-5-1) Oyun sistemi.....	19
4.3.3.9. (1-3-4-3) Oyun sistemi.....	20
4.4. Futbolda Maç Analizi.....	20
4.4.1. Futbolda maç analizi yöntemleri	22
4.4.2. Sesli gözlem.....	22

4.4.3. Kalem-kağıt metodu	23
4.4.4. Video ve bilgisayar yardımı ile analiz metodu.....	23
4.4.5. Maç analiz sistemleri	23
4.4.5.1. Prozone (Stats) programı	24
4.4.5.2. Wyscout	24
4.4.5.3. Opta.....	24
4.4.5.4. GPSSPORTS	24
4.4.5.5. İnStat scout	25
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
5.1. Araştırmanın Önemi.....	26
5.2. Araştırmanın Amacı	26
5.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	26
5.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	27
5.5. Araştırma Modeli	27
5.6. Evren ve Örneklem	27
5.7. Verilerin Toplanması	29
5.8. Analiz Kriterleri	29
5.8.1. Hücum Analiz Kriterleri.....	29
5.8.2. Savunma Analiz Kriterleri.....	31
5.8.3. Oyun Formasyonları (Saha Dizilişleri) Analiz Kriterleri	32
5.8.4. Topa Sahip Olma (TSO): Topa sahip olma oranı, bir takım oyuncularından yapılan pas sayılarının, maçtaki toplam yapılan pasa olan yüzdesi olarak hesaplanmıştır. Her maç için takımların topa sahip olduğu oran ayrı kodlandı.	33
5.9. Verilerin İstatistiksel Analizi	33
6. BULGULAR.....	34
Tablo 4. Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Süper Ligi ile oyun formasyonları farklılığına ilişkin analiz sonuçları.....	34
Tablo 5. Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Süper Ligi’nde, oyun formasyonları ile topa sahip olma arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları	34
Tablo 6. Türkiye Süper Ligi’nde hücum bölgesi ile pozisyon sonuç bölgesi arasında yapılan top dağıtım farklılığına ilişkin analiz sonuçları.....	35
Tablo 7. Şampiyonlar Ligi’nde hücum bölgesi ile pozisyon sonuç bölgesi arasında yapılan top dağıtım farklılığına ilişkin analiz sonuçları.....	36
Tablo 8. Türkiye Süper Ligi’nde pozisyon sonuç bölgesi ile pozisyon çıktısı arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları	37
Tablo 9. Şampiyonlar Ligi’nde pozisyon sonuç bölgesi ile pozisyon çıktısı arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları	38

Tablo 10. Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'nde savunma bölgeleri farklılığına ilişkin analiz sonuçları.....	39
7. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	40
8. KAYNAKLAR.....	45
10. BİLİMSEL FAALİYETLER.....	53

KISALATMALAR LİSTESİ

HB	:	Hücum Bölgesi
PÇ	:	Pozisyon Çıktısı
PSB	:	Pozisyon Sonuç Bölgesi
SB	:	Savunma Bölgesi
ŞL	:	Şampiyonlar Ligi
TR	:	Türkiye Süper Ligi
TSO	:	Topa Sahip Olma

TABLO LİSTESİ

	Sayfa Numarası
Tablo 1. Türkiye Süper Ligi çeyrek final, yarı final ve final maçları ve takım eşleşmeleri	27
Tablo 2. Şampiyonlar Ligi çeyrek final, yarı final ve final maçları ve takım eşleşmeleri.....	28
Tablo 3. Oyun formasyonları ve Özellikleri.....	32
Tablo 4. Türkiye Süper Ligi ve UEFA Şampiyonlar Ligi arasında oyun formasyonları analizi.....	34
Tablo 5. Türkiye Süper Ligi ve UEFA Şampiyonlar Ligi’nde oyun formasyonları ile topa sahip olma arasındaki farklılığa ilişkin bulgular.....	34
Tablo 6. Türkiye Süper Ligi’nde hücum bölgesi ile pozisyon sonuç bölgesi arasındaki bulgular	35
Tablo 7. UEFA Şampiyonlar Ligi’nde hücum bölgesi ile pozisyon sonuç bölgesi arasındaki bulgular	36
Tablo 8. Türkiye Süper Ligi’nde pozisyon sonuç bölgesi ile pozisyon çıktısı arasındaki bulgular	37
Tablo 9. UEFA Şampiyonlar Ligi’nde pozisyon sonuç bölgesi ile pozisyon çıktısı arasındaki bulgular	38
Tablo 10. Türkiye Süper Ligi ile UEFA Şampiyonlar Ligi’nde savunma bölgeleri arasındaki farklılığa ilişkin bulgular	39

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa Numarası
Şekil 1. Futbol oyun alan ölçüleri.....	8
Şekil 2. Futbolda genel oyun süreci.....	10
Şekil 3. 2-3-5 oyun sistemi.....	15
Şekil 4. WM oyun sistemi (2-3-2-3).....	16
Şekil 5. 4-2-4 oyun sistemi.....	17
Şekil 6. 4-3-3 oyun sistemi.....	18
Şekil 7. 4-4-2 oyun sistemi.....	18
Şekil 8. 4-2-3-1 oyun sistemi.....	19
Şekil 9. 3-5-2 oyun sistemi.....	20
Şekil 10. 4-5-1 oyun sistemi.....	20
Şekil 11. 3-4-3 oyun sistemi.....	21
Şekil 12. Maç analiz aşamaları.....	22
Şekil 13. Hücum bölgelerinin adlandırılması ve pozisyon sonuç bölgelerinin numaralandırılması.....	30
Şekil 14. Savunma bölgeleri.....	31

1. ÖZET

Tezin başlığı : Kadın Futbolunda Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'ndeki Müsabakalarda, Oyun Formasyonları ve Stratejik Varyasyonların Karşılaştırılması

Öğrencinin Adı Soyadı : Ülkühan Köse

Danışmanın Adı Soyadı : Prof. Dr. Ali Kızılet

Programın Adı : Hareket ve Antrenman Bilimleri Yüksek Lisans Programı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kadın futbolunda Türkiye Süper Ligi ile UEFA Şampiyonlar Ligi arasında oyun formasyonları ve stratejik varyasyonları karşılaştırarak, kadın futbolunda uygulanan taktikler üzerinde genel bir fikre sahip olmaktır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, 2022-2023 sezonu Türkiye Süper Ligi ve 2022 sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi'nde oynanan çeyrek final, yarı final ve final olmak üzere 26 müsabakayı içermektedir. Maç görüntüleri Supervisor programı üzerinden analiz edilmiş, toplanılan veriler Excel belgesinde oluşturulan çizelge üzerine not edilmiştir.

Bulgular: UEFA Şampiyonlar Ligi ile Türkiye Süper Ligi'nde oyun formasyonları (saha dizilişleri) açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). TR ile ŞL karşılaştırıldığında Oyun Formasyonları ile Topa Sahip Olma (TSO) oranı açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). TR ile ŞL karşılaştırıldığında HB ile PSB arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). PSB ile PÇ arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). TR ile ŞL arasında SB karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). MT karşılaştırıldığında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Sonuç: Şampiyonlar Ligi'ndeki takımların, Türkiye Süper Ligi'ndeki takımlara kıyasla stratejilerini daha planlı bir oyun yapısı zemininde ve hızlı geçişlerle yaptığı sonucuna varılmıştır. TR'deki takımların stratejilerini geliştirmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kadın futbolu, hücum, savunma, strateji, saha dizilişi

2. SUMMARY

Title of Thesis: Comparison of Game Formations and Strategic Variations Women's Football Competitions Turkish Super League and UEFA Champions League

Student Name, Surname: Ülkühan Köse

Supervisor Name : Prof. Dr. Ali Kızılet

Program Name : Exercise and Training Science MSc Program

Aim: The aim of this study is to compare game formations and strategic variations between the Turkish Women's Super League and the UEFA Women's Champions League, thereby gaining a comprehensive understanding of tactics applied in women's football.

Material and Method: The research encompasses 26 matches played during the 2022-2023 season of the Turkish Women's Super League and the 2022 season of the UEFA Women's Champions League, specifically focusing on the quarterfinals, semifinals, and finals. Match footage was analyzed using the Supervisor software, and the collected data were recorded on a spreadsheet created in Excel.

Findings:

As a result of the findings of the research; no significant difference was found in terms of Game Formations between UEFA Champions League and Turkish Super League ($p>0.05$). When TR and ŞL were compared, a significant difference was found in terms of Game Formations and Ball Possession (BP) rate ($p<0.05$). When TR and ŞL were compared, a significant difference was found between HB and PSB ($p<0.05$). A significant difference was found between PSB and PT ($p<0.05$). When TR and ŞL were compared, a significant difference was found between SB ($p<0.05$). A significant difference was found between MT ($p<0.05$).

Conclusion: It has been concluded that the teams in the Champions League make their strategies on a more planned game structure and with fast transitions compared to the teams in the Turkish Super League. The teams in Türkiye need to develop their strategies.

Key Words: Women's football, attack, defense, strategy, game formation

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Futbol, dünya genelinde farklı lig seviyelerinde oynanan ve insanlar tarafından büyük popülariteye sahip olan bir takım sporudur (Orta, 2020). Dünya çapında 240 milyon lisanslı oyuncusu bulunan futbolda, bu oyuncuların yaklaşık 40 milyonu kadınlardan oluşmakta (Tscholl ve ark., 2007) ve bu sayı giderek artmaktadır (Mladen ve ark., 2017). Bu ilerlemeler sonucu kadınlar, uluslararası (Avrupa, Dünya Kupaları vb.) organizasyonlarda yer almaya başlamıştır (Arı & Apaydın, 2023). Bunlardan biri olan Şampiyonlar Ligi, 2001-2002 yıllarında düzenlenen ilk uluslararası kadınlar futbol organizasyonu olarak kabul edilmesiyle birlikte günümüzde de gelişerek etkinliğini sürdürmektedir. Son turnuvalardaki verilere bakıldığında Lyon, Wolfsburg, Barcelona gibi takımların birden fazla şampiyonlukları bulunmaktadır. Kadınların kendini bu dev sahnede göstermesi, ülkemizde de ilerlemeye açık bir alan haline gelmesini sağlamıştır. 2006-2007 yıllarından bu yana faaliyet gösteren Türkiye 1.Ligi, Türkiye Futbol Federasyonu'nun ve medyanın da desteğiyle gazetelerde ve internetin yanında televizyonlarda da etkinliğini göstermeye başlamıştır. Ayrıca Türkiye Ligi'nden Konak Belediye Spor, Beşiktaş, ALG Spor, Galatasaray gibi lig şampiyonluğu bulunan takımlar, UEFA Şampiyonlar Ligi'nde ülkemizi temsil etmektedirler.

Maç performans analizi, antrenman ya da müsabakalar sonucu ortaya çıkan fiziksel, teknik ve taktiksel değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla istatistiksel verilerden yararlanan bilişsel bir süreç olarak bilinmektedir (Konstadinidou & Tsigilis, 2005; Wang & Qin, 2020). Karşılaşma sırasında gerçekleşen bu süreçler, sistematik olarak bir çizelgeye aktarılmaktadır. Bu sürecin temel amacı, sporcunun güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek, performansını geliştirmeye yönelik uygun antrenman programlarının hazırlanmasıdır. Maç analizinde verilerin kaydedilmesi amacıyla kullanılan kâğıt-kalem yöntemi, analiz çalışmalarının ilk dönemlerinde tercih edilen temel yöntemlerden biri olmuştur. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, bilgisayar ve video analiz sistemleri kullanılarak sporcuların maç içerisindeki tüm hareketleri objektif bir şekilde kayıt altına alınmaktadır (Franks & Hughes, 2016). Bu tür istatistiksel veriler, antrenörlerin stratejik kararlarına rehberlik ederek sporcuların performanslarını iyileştirmeye yönelik antrenman programlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır (Akçal, 2023). Literatürdeki son yıllarda yapılan araştırmalara bakıldığında, kadın futbolunda maç analiziyle ilgili

çalışmaların arttığı görülmektedir. Örneğin; gol fırsatlarını yaratan hücum stratejilerini inceleme (Mara ve ark., 2012), topa sahip olmanın oyun alanına etkisi (Zubillaga ve ark., 2013) ve sahada hareket kalıplarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Griffin ve ark., 2020) gibi çalışmalar yapılmıştır. Ülkemizde ise kadın futbolunda, Türk takımlarının dâhil olduğu bir yapılmış maç analizi çalışmasına rastlanmamıştır.

Futbol, fiziksel aktivitelerin yanı sıra üst düzeyde çeviklik, hız ve dayanıklılık isteyen bir spordur (Griffin ve ark., 2020). Bununla birlikte, topun hareket halinde olduğu süre içerisinde uygulanan taktiksel stratejiler ve takım uyumu, sahaya doğru bir şekilde yansıtılması başarıya gidilen yolda önemli birer etkidir. Oyuncuların; pas verme, orta açma, şut atma ve golü bulma becerileri bu başarının temelini oluşturmaktadır. Kadın futbolunda hücum stratejilerini inceleyen bir çalışmada, Mara ve ark., (2012), ligin üst sırasında bulunan takımların diğer tüm takımlara kıyasla kenar bölgelerden daha sık top dağılımı yapıldığı ve bu dağılımların %42'lik bir dilime sahip olduğu sonucuna varmıştır. Yine aynı çalışmada, ligin üst sırasındaki takımların Sol Kenarı (%38'i) ve Sol Merkez Bölgeyi (%37'si), alt sıradaki takımlardan daha sık kullandığını ortaya koymuştur. Ayrıca buna karşılık, ligin en alt sırasında bulunan iki takım Merkez Bölgedeki top dağılımlarının (%39) üst sıradaki takımlara kıyasla daha sık kullandığı görülmüştür. Bu da futbolun içerisinde uygulanan taktik ve stratejilerin analiz edilmesinin, hücum organizasyonlarının takımların lig sıralamasında önemli bir yere sahip olduğu sonucuna varılmaktadır.

Futbolda mevkiler, futbolcuların oyun sistemi içerisindeki taktiksel görevlerini ve hareket alanlarını belirlemektedir (Erdem, 2002). Bu mevkiler en uygun tabirle kaleci, defans, orta saha ve forvet oyuncularını olarak gruplandırılmaktadır. Oyun içerisinde taktik ve stratejiler planlanırken oyuncuların konumları ile antrenörün sahada uygulayacağı oyun sisteminin bütünleşmesi önemlidir. Bu oyun sistemlerinden en çok bilinenleri 4-4-2, 4-2-3-1, 4-3-3, 3-5-2, 4-5-1 gibi dizilişlerdir. Kurak (2018), 2016 UEFA Avrupa Futbol Şampiyonası'yla ilgili yaptığı çalışmada takımların en çok kullandığı ve araştırmada en iyi sistem olarak 4-2-3-1 sistemi belirlenmiştir. Yine bu çalışmanın bir benzerinde, 2006-2014 yılları arasında oynanan Avrupa ve Dünya Şampiyonaları'ndaki takımların en sık 4-2-3-1 oyun sistemini kullandıkları gözlemlenmiştir (Harrold, 2016). Buna ek olarak her maç uygulanan bu sistemler, topa sahip olma süresi ile de ilişkilendirilmektedir. Carling (2013), diziliş ve topa sahip olma açısından yaptığı bir çalışmada oyuncuların 4-4-2 dizilişinin 4-2-3-1 dizilişine kıyasla daha fazla topa sahip olduğunu gözlemlemiştir. Bu bahsedilen çalışmalar

erkeklerde yapılmıştır, řu ana kadar kadın futbolunda oyun sistemleriyle ilgili yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, kadın futbolunda Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'ndeki müsabakalarda, oyun formasyonları ve stratejik varyasyonların incelenmesiyle karşılaştırmalı bir analiz yapmaktır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Futbol

Futbol; on birer kişilik iki takım arasında oynanan, oyunun içerisinde toplu veya topsuz hareketler yapılabilen ve belirli kurallarla çevrelenen bir takım spordur. Her iki kısa kenarında birer kale bulunan ve dikdörtgen biçiminde olan bir sahada oynanmaktadır. Bir maç, uzatma süreleri hariç, birinci ve ikinci devrelerden her biri 45 dakika olmak üzere toplamda 90 dakika oynanmaktadır. Oyuncuların temel amacı, eller ve kollar hariç, vücudun herhangi bir kısmını kullanarak topu rakip takımın kalesine gol vuruşunu gerçekleştirmektir, ancak, her iki takımın kalesini savunan kaleciler, kendilerine ayrılan ceza alanı içinde topa elle müdahale etme hakkına sahiptir (Kaçar, 2024).

Bir futbol maçı, uzatma süreleri hariç olmak üzere, ilk ve ikinci devrelerden her biri 45 dakika olmak üzere toplamda 90 dakika sürmektedir. Profesyonel futbol maçlarında, saha boyutları belirli standartlara göre düzenlenmektedir. Taç çizgisinin uzunluğu en az 90 metre, en fazla ise 120 metre olabilirken, kale çizgisinin uzunluğu ise en az 45 metre, en fazla 90 metre olmalıdır (TFF, 2022). Uluslararası maçlarda ise bu ölçüler biraz daha daraltılmıştır; taç çizgisi uzunluğu en az 100 metre, en fazla 110 metre, kale çizgisi uzunluğu ise en az 64 metre, en fazla 75 metre olmalıdır. (TFF, 2022).

Kale direklerinin iç kenarlarından her birine 5,5 metre mesafede, kale çizgisine dik olarak iki çizgi çizilmektedir (TFF, 2022). Bu çizgiler, saha içine doğru 5,5 metre uzunluğunda uzatılır ve kale çizgisine paralel bir çizgi ile birleştirilmektedir. Bu şekilde oluşturulan alan, kale çizgisi ve belirtilen çizgilerle sınırlı olan bölgeye "kale alanı" denmektedir (TFF, 2022).

Kale direklerinin iç kenarlarından her birine 16,5 metre mesafede, kale çizgisine dik olarak iki çizgi çizilmektedir, bu çizgiler, saha içine doğru 16,5 metre uzunluğunda uzatılır ve kale çizgisine paralel bir çizgi ile birleştirilmektedir (TFF, 2022). Bu şekilde oluşturulan alana, kale çizgisi ve belirtilen çizgilerle sınırlandırılmış olan bölgeye ise "ceza alanı" denmektedir (Kaçar, 2024). İki kale direği arasındaki mesafe ise 7,32 metre uzunluğundadır.

arasında herhangi bir yenilik yapılmamış, 2006 yılından itibaren ise Türkiye Ligi tekrar aktif hale getirilerek günümüze kadar gelmiştir.

4.1.2. Dünya’da kadın futbolu

Dünyada kadınların yer aldığı ilk 1895'te İngiltere'de bir kuzey takımı ile güney takımı arasında oynandığı bilinmektedir (Hessayon, 2015). FIFA tarafından erkekler için düzenlenen ilk Dünya Kupası 1930 yılında gerçekleştirilirken, kadınlar için ilk FIFA Dünya Kupası 1991 yılında yapılmıştır (Williams, 2011). 1917 yılının Ağustos ayında, ‘The Munitionettes Cup’ adıyla bilinen ve Kızlar Kupası olarak anılan bir futbol turnuvası başlatılmış ve bu turnuvanın iki sezon boyunca devam ettirilmiştir (Storey, 2010). 1920 yılında, ‘Dick, Kerr’s Kadınlar Kulübü ile bir Fransız kadın takımı arasında oynanan maç, uluslararası alanda oynanan ilk kadın futbol karşılaşması olarak kayda geçmiştir (Simkin, 1997). Ancak 1921’de, Futbol Birliği, futbolun kadınlar için uygun olmadığı gerekçesiyle, kadınların kendi sahalarında futbol oynamasını yasaklamıştır (Kessel, 2009). Bu yasaklamaya karşılık, 10 Aralık 1921’de yaklaşık kadınlardan oluşan 30 futbol takımının katılımıyla bağımsız bir Kadınlar Futbol Birliği kurulmuştur (Kessel, 2009). 1970-71 sezonunda, ilk resmî kadın futbol turnuvası olan Kadınlar Kupası düzenlenmiş, aynı dönemde, 1969 yılında Avrupa Şampiyonası ve 1970 yılında Dünya Kupası gayriresmî olarak ilk kez organize edilmiştir (Williams, 2003). 21. yüzyılda kadın futbolunun dünyada yaygınlaşmasıyla birlikte 1991 yılında resmi olarak FIFA Kadınlar Dünya Kupası oynanarak görünürlüğü artmıştır (FIFA, 2014).

4.2. Futbolda Taktik ve Strateji

Spor takımı kavramı, iki ya da daha fazla bireyin ortak bir amaca sahip olduğu, bu amaçlar hakkında fikir birliği olan, bireyler arası belirli bir etkileşim ve iletişime sahip olunan ve kendilerini bir bütün olarak kabul görmeleri olarak tanımlamaktadır (Carron & Hausenblas, 1998). Bu etkileşim ve iletişim; oyunda hücumu ve savunmayı besleyen stratejilere gereksinim duymayı açıklamaktadır.

Strateji, belirli bir amaca ulaşmak için tasarlanmış genel bir planı ifade ederken taktikler, gerekli stratejiyi yerine getirmek için gerçekleştirilen hareketler olarak tanımlanmaktadır (Taylor ve ark., 2005). Taktikler; gol çizgisi, kalan süre, rakibin güçlü ve zayıf yönleri gibi değişken koşullara veya oyun bağlamlarına yanıt olarak sürekli olarak evrilme eğilimindedir (Gréhaigne & Godbout, 1995; Gréhaigne ve ark., 1997; Piltz & Flauder, 2013).

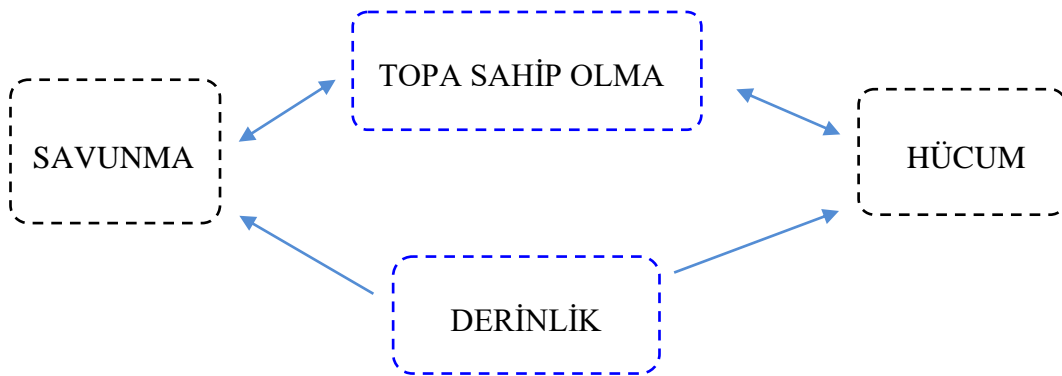
Futbolda bu strateji ve taktikler, bireysel ve takımsal olarak planlanabilmektedir. Oyunda akış her an değişebilmekte ve bu durum futbolcunun hızlı düşünüp karar verme yeteneğini sergilemesine fırsat sunmaktadır. Takım antrenörünün de iyi bir gözlemci olması, bu akışta stratejilerini iyi yönlendirmesine ve oyuncuların doğru zamanda, yerinde müdahaleler yapmalarına yardımcı olmasına yardımcı olabilmektedir.

4.2.1. Futbolda genel oyun prensipleri

Futbol, oyunun hücum ve savunma bölgeleri arasındaki değişimle karakterize edilen ve oyuncuların rakipler tarafından yapılan baskıları yönetmek için takım arkadaşlarıyla etkileşime girmesi gereken bir takım sporu olarak bilinmektedir (Barreira ve ark., 2014; Borges ve ark., 2019). Hücum ve savunmada planlanan ve yapılan taktikler, oyunun genel ilkelerini oluşturmaktadır. Oyun bölgeleri arası geçişlerde uygulanan bu ilkeler, oyun içi dengeyi sağlamaktadır. Yıllar geçtikçe birçok taktiksel prensip geliştirilmiş ve karakterize edilmiştir (Castelo, 2004; Duprat, 2007; Clemente ve ark., 2014). Futbol oyununun bilinen 3 genel ilkesi bulunmaktadır:

- 1) rakibin sayısal üstünlüğüne izin vermemek;
- 2) sayısal eşitliği engellemek ve
- 3) rakibe sayısal üstünlük sağlamaya çalışmak (Costa ve ark., 2009; Clemente ve ark, 2014).

Futbolun taktiksel ilkeleri ise genel olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır: Hücum ve Savunma. Savunma ile ilgili tüm ilkeler, kaleyi koruma ve topun kontrolünü geri kazanma amacıyla hızlı ve etkili bir şekilde eyleme geçmeyi hedeflemektedir (Worthington, 1974; Clemente ve ark., 2014). Diğer taraftan hücum ilkeleri, topa sahip olmayı, topu korumayı ve rakip kalede etkili ataklarla gol bulmayı amaçlamaktadır.



Şekil 2. Futbolda genel oyun süreci (Duprat, 2007'den yararlanılarak hazırlanmıştır)

4.2.2. Hücüm prensibi

Hücüm stratejilerine dayalı taktiksel ilkeler, oyuncuların organize bir biçimde hareket etmelerini ve bireysel eylemlerini takımın genel hedefleri doğrultusunda uyumlu hale getirmelerini sağlamaktadır (Hewitt ve ark., 2016). Bu uyum sonucunda başarılı bir yapı olarak gol fırsatlarının artırılmasını mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla taktiksel ilkeler, rakip savunmasının organizasyonunu aşmak amacıyla uyumlu davranışların geliştirilmesine olanak tanıyan temel unsurlar olarak görülmektedir (Hewitt ve ark., 2016). Hücüm Prensipleri, oyuncuların savunmasının dengesini bozarak ve rakip kale yönünde ilerleyerek hücumdaki etkinliğini artırmalarını sağlamaktadır. Hücüm oyuncusunun topa sahip olması, genellikle takım arkadaşlarından gelen destekle pekişmektedir. Bu destek, topa sahip oyuncunun daha isabetli paslar veya hareketler yaparak hareketlerini kolaylaştırması gerektirmektedir. Topa sahip olmayan oyuncular, doğru hareketlerle topu kazanmayı amaçlar ve tüm bu hareketler, hücum aşamasının başarılı bir şekilde sonuçlanabilmesi için stratejik çözümler yaratabilmelidir (Worthington, 1974). Hücüm oyuncuları, takımın saha üzerindeki yayılımını artırarak, hem genişlik hem de derinlik açısından hücum alanını etkin bir şekilde kullanabilmelidir (Costa ve ark., 2009; Piltz & Launder, 2013). Ayrıca, topsuz savunma oyuncularının doğru konumlandırılması, rakiplerin oyun alanını daraltarak savunmayı güçlendirmektedir. Takımın tüm bölgeleri arasında (savunma, orta saha ve forvet oyuncuları) sağlanan denge, takımın bütün olarak hareket etmesini ve sahada işlevsel bir biçimde konumlanmasını gerektirmektedir (Castello, 1996).

4.2.3. Savunma prensibi

Futbolda Savunma Prensipleri, rakip hücum oyuncusunun hareketlerine karşı savunma takımının stratejik yanıtlarını içeren dinamik bir yaklaşımdır. Bu prensipler, savunma oyuncusunun, rakip hücum oyuncusunu topa sahip olup olmaksızın etkili bir şekilde engellemeyi amaçlayan hareketlerini kapsamaktadır (Costa ve ark., 2009). Savunmanın temel hedefi, rakibin hücum alanını daraltmak, pas yapma veya gol atma fırsatlarını kısıtlamak, böylece savunma organizasyonuna karşı baskı kurmaktır (Gülen, 2008Akçal). Bu süreç, topa sahip olmayan hücum oyuncularının pas çizgilerinden kaçınarak alanları daraltmalarını ve rakip savunmayı manipüle etmelerini sağlamaktadır, bu da rakip takımın hücumunun başarılı olma olasılığını azaltmaktadır. Ayrıca takımın savunma esnasında kullandığı ana alanlar ve taktiksel yaklaşımlar, hem topa sahip olan hem de topa sahip olmayan oyuncuların stratejik hareketleriyle uyum içinde işleyerek savunmanın etkinliğini

arttırmaktadır (Liu, 2014). Oyun içerisinde uygulanan bu ilkeler, savunma oyuncularının yerleşimini ve oyun alanındaki baskıyı optimize etmek suretiyle savunma organizasyonunun yenilenmesine olanak tanımaktadır.

4.2.4. Hücüm oyun stilleri

Oyunun hücüm aşamaları, oyuncuların topun kontrolünü ele geçirme veya gol atma amacı güderek, sahanın farklı bölgelerinde stratejik bir şekilde konumlanmalarını gerektiren bir süreci kapsamaktadır (Costa ve ark., 2009; Hewitt ve ark., 2016). Futbolun hücüm stratejileri, hem takımın genel oyun anlayışına hem de rakibin savunma düzenine ve zaaflarına göre farklılık gösterebilmektedir. Takımlar hücüm aşamasında genellikle dört temel hücüm yöntemini uygulamaktadır (Rodenas ve ark., 2019). Oyun akışında kazanılan bir top sonrası yapılan hücüm Kontratak denmektedir. Bu hücüm yaklaşımı, rakip savunmanın henüz toparlanma fırsatı yakalayamadığı anlarda, savunma derinliğinde hızlı paslaşmalarla savunmanın dengesizliğinden faydalanmayı amaçlamaktadır (Tenga ve ark., 2010; Gonzalez-Rodenas ve ark., 2015). Kombinatif oyun anlayışı, genellikle top kazanıldığında ya da oyun yeniden başlatıldığında, kontrollü kısa paslaşmalarla oyunun geniş bir alana yayılmasıyla rakibin zaaflarını kollamak üzerine kuruludur (Mitrotasios ve ark., 2019; Gonzalez-Rodenas ve ark., 2019; González-Ródenas ve ark., 2021). Hızlı Hücüm, topun kazanılmasının hemen ardından yüksek sayıda kısa ve uzun paslarla rakip savunmanın zayıf noktalarını hedef almaktadır. Bu tarz hücüm, az sayıda pasla yüksek tempoda oynanarak, savunma hattında boşluklar oluşturmayı ve rakip savunmayı hazırlıksız yakalamayı amaçlamaktadır (Sarmiento ve ark., 2018). Son olarak Doğrudan Hücüm ise savunmadan ileriye doğru uzun ve doğrudan paslarla hızlı bir şekilde rakip kaleye, az sayıda pas ve yüksek tempo ile savunmayı zor durumda bırakarak kaleye ulaşmayı amaçlamaktadır (Lago-Ballesteros ve ark., 2012; Gonzalez ve ark., 2015). Takımların uygulayacağı her bir oyun stili, oyuncuların özelliklerine ve rakip takımın oyun anlayışının uygunluğuna göre şekillenebilmektedir.

4.2.5. Savunma oyun stilleri

Savunma stilleri, futboldaki stratejik oyun anlayışını şekillendiren temel unsurlardan biridir ve genellikle üç ana başlık altında incelenmektedir. Bunlardan biri olan adam adama savunma, oyuncunun bire bir takibe alması için görevlendirildiği rakip oyuncunun savunma alanına girmesini engellemeyi amaçlamaktadır. Bu strateji, oyuncuların fiziksel veya zihinsel yapı olarak eşleşmesini ifade edebilmektedir. Bir diğer savunma anlayışı olan

alan savunması, her oyuncunun mevkisine ait bölgesinden sorumlu olduğu ve takım oyuncularının uyumuna dayalı bir yaklaşımdır. Alan savunmasının temel prensipleri arasında iyi bir takım koordinasyonu, rakibin hareketlerini önceden sezip ona göre konum alma, sorumlu olduğu alanı rakibin baskısından koruma ve uygun bir saha dizilişi ile bütünleştirilmesi yer almaktadır (Bahri, 2018). Son olarak kombine savunma ise adam adama ve alan savunmasının birleşiminden oluşmaktadır; burada her oyuncu sorumlu olduğu rakip oyuncuyu takip ederken, gerektiğinde takım arkadaşıyla yer değiştirmeli veya takım arkadaşı ile birlikte rakibe baskı içerisinde bulunmayı amaçlamaktadır (Bahri, 2018). Bu tür bir savunma anlayışı, oyun içi hareketliliğin ve oyuncular arası etkileşiminin dinamikliğini sağlayacaktır.

Savunma stilleri içerisinde bulunan bir başka taktik anlayış ise maç esnasında rakibe yapılan yüksek pres ve alçak presi içermektedir. Bir takımın yüksek pres yapması demek, rakip yarı alanda yaptığı baskıyı ifade etmektedir (Navarro-Fernandez ve ark., 2016). Bu pres aynı zamanda defans oyuncularının dinlenmesine fırsat tanımaktadır. Ayrıca rakibi kendi sahasına hapsederek top kaybına zorlamaya çalışılmaktadır. Bir takımın rakip takıma alçak pres uygulaması ise, kendi yarı sahasına çekilerek yapılan atakları kontrol altında tutmaya çalışmasıdır. Ayrıca oyuncuların topu kazanması halinde kontra atak fırsatı elde edebileceği anlamına gelmektedir. Bu pres tipi genellikle takım önde olduğu zaman kullanılmaktadır.

4.3. Topa Sahip Olma

Oyunun gidişatını etkileyen en yaygın teknik göstergelerinden biri, bir takımın topa sahip olma oranıdır (Chassy, 2013; Hewitt ve ark., 2016). İyi bir paslaşma trafiği, kontrollü bir oyun ve takımın topa sahipliği genel oyun anlayışını desteklemektedir. Maç boyunca takımlar rakip takımın yarı sahasında gol fırsatları yakalayıp topa sahip olma oranlarını yüksek bir noktada korumaktadırlar (Bradley ve ark., 2014).

4.3.1. Paslaşma

Futbolda oyunun temelini iyi organize edilmiş bir paslaşma yapısı oluşturmaktadır. Bir takımın pas verimliliği, maçın mevcut durumunu, topa sahip olma oranını, takımın genel hakimiyetini ve performanstaki başarısını etkileyebilecek önemli faktörlerden birkaçı olarak söylenmektedir (Lago-Ballesteros ve ark., 2012; Collet, 2013). Maç içerisindeki birçok pas opsiyonuna sahip olunması, topun sahadaki hareket alanını genişletmek ve rakip savunmadaki boşlukların yaratılmasını sağlamak amacıyla oyuncuların hareketliliği sonucu

gerçekleştirilmektedir (Clemente ve ark., 2014). Çeşitli pas alternatiflerinin maç içerisinde uygulanması oyuncuların birbiriyle etkili paslaşmasını sağlamaktadır. Ayrıca rakibin hem savunma baskısını kolayca atlatmasına hem de atağa hızlı bir şekilde çıkma becerisi kazandırmaktadır. İyi bir paslaşma aynı zamanda topu kaybetme olasılığını en aza indirmeyi hedeflemektedir (Piltz & Launder, 2013).

4.3.2. Oyuncu mevkileri

Futbol, her takımda bulunan 18 oyuncusundan 11'inin sahada mücadele ettiği, kalan 7 oyuncunun da oyuna girmek için kenarda beklediği bir spor dalıdır (Kaçar, 2024). Futbolda, sahada uygulanan dizilişlere göre oyuncu mevkileri ve her mevkiinin kendine göre özellikleri bulunmaktadır. Futbol mevkileri, oyuncuların sahada hangi görevleri üstlendiklerini ve hangi yetenekleri sergileyeceklerini belirtmektedir (Abdullah ve ark., 2016). Rakip takımın ataklarının sonuçlanmasını engelleyen ve sahanın en gerisinde bulunan kaleci, ceza sahasında ellerini kullanabilen tek oyuncudur. Kaleci, oyunu daha geniş bir açıdan gözlemleyerek takım arkadaşlarına yardımcı olabilmektedir. Kalecinin hemen önünde yer alan savunma oyuncuları stoper olarak adlandırılmaktadır. Stoperler genellikle hava toplarında yüksek performans beklenen oyuncularlardır (Karavelioğlu, 2008). Savunma yarı sahasının iki yanında bulunan bek oyuncuları, stoperlere göre daha hızlı ve daha atik oyuncularlardır. Kendilerine ait sol ve sağ kenardan hücumla geçen kanat rakip oyuncularının etkinliğini düşürmek için görevlendirilirler. Orta sahada görev alan oyuncular genellikle hücum ve savunmadaki dengeyi sağlayabilecek oyuncular olarak nitelendirilmektedir (İnal, 2004). Defansif orta saha oyuncuları daha çok defansa katkı yaparken, ofansif orta saha oyuncuları hücumu domine etmek ve forvet oyuncularını beslemekle yükümlüdürler. Forvetler ise, ayağına gelen topları ağlarla buluşturmak için fırsat kollayan golcü oyuncular olarak bilinmektedir (Gündüz, 2014). Dolayısıyla mevkiler, futbol oyununun birer parçası olarak bir bütünü oluşturmaktadır.

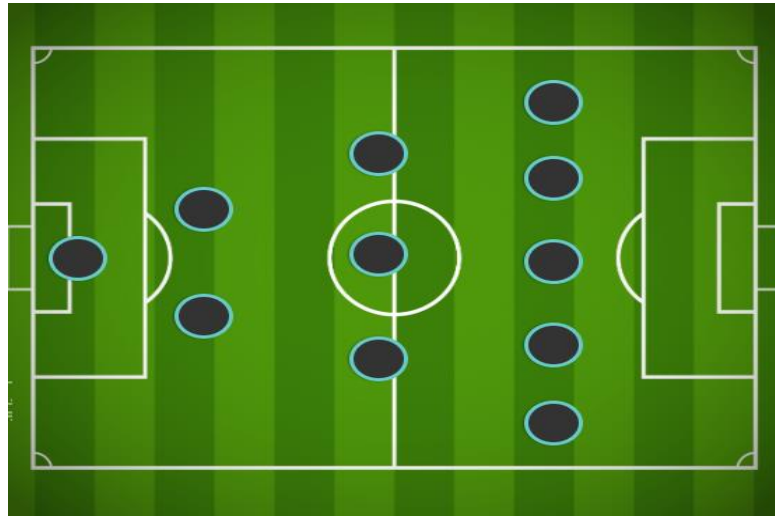
4.3.3. Oyun sistemleri

Futbolcuların saha içerisinde teknik-taktik ve mevkisel özelliklerine göre belirli bölgelere konumlandırılması, oyun sistemlerini oluşturmaktadır. Paslaşma fikri, sistemlerin ortaya çıkmasında önemli bir etken olmuş ve 1872 yılında Glasgow'un ev sahipliği yaptığı ilk resmi milli maç olarak kabul gören İskoçya takımının 2-2-6 dizilişine karşılık İngiltere 1-1-8 sistemiyle oynamıştır (Batty, 1971).

Futbolcuların yıllar içerisinde fizyolojik durumlarının farklılaşması, hücum ve savunmadaki akışın derinlemesine çözümlenmesi ve bu durumun antrenman modellerindeki değişim isteğinin ihtiyacı, oyun sistemlerinin çeşitlenmesini sağlamıştır. Bununla birlikte 2-3-5 ve 2-3-2-3 sistemlerinin uygulanmasıyla günümüz oyun sistemlerinin çıkış noktası olan WM sistemine geçişine öncülük etmiştir (Batty, 1971; Kurak, 2018).

4.3.3.1. (1-2-3-5) Oyun sistemi

2-3-5 dizilişi, görünüşünden dolayı "Piramit" ismini almıştır (Wilson, 2013). 1890'larda İngiltere'de birçok takımda kullanılan bu diziliş, tüm dünyaya yayılmasını sağlamıştır (Glodbaltt, 2014). Bu dizilişle ilk defa savunma ve hücum arasındaki denge sağlandığı söylenmektedir. Orta sahada bulunan üçlünün, oyunu iyi domine edebilmesiyle ön plana çıkmıştır. Bu dizilişi, 1924 ve 1928 Olimpiyat Oyunları ile 1930 FIFA Dünya Kupası'nda şampiyon olan Uruguay millî takımı uygulamıştır (wikipedia.com). Zaman geçtikçe futboldaki ihtiyaçların farklılaşması, 2-3-5 dizilişinin farklı versiyonlarının oluşmasını sağlamıştır.

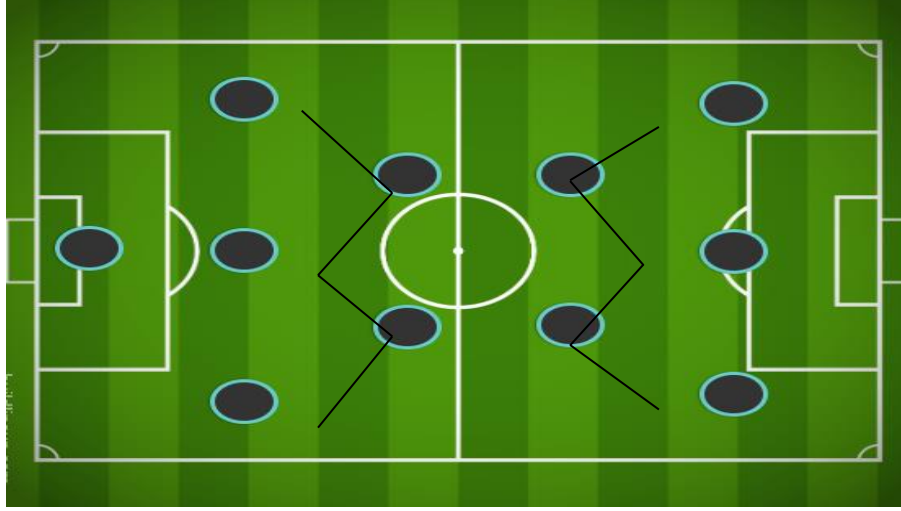


Şekil 3. 2-3-5 dizilişi

4.3.3.2. WM oyun sistemi

WM sistemi, 1925 yılında ofsayt kuralının değişmesiyle birlikte, oyun içerisinde yeni ihtiyaçlar doğmasıyla oluşturulmuş bir sistem olarak bilinmektedir. Bu sistem; üçlü

savunma oyuncusu, orta sahanın gerisinde bulunan iki libero oyuncusu ve onların önünde bulunan iki orta saha oyuncusu ve en önde iki kanat ve bir forvetten oluşmaktadır.

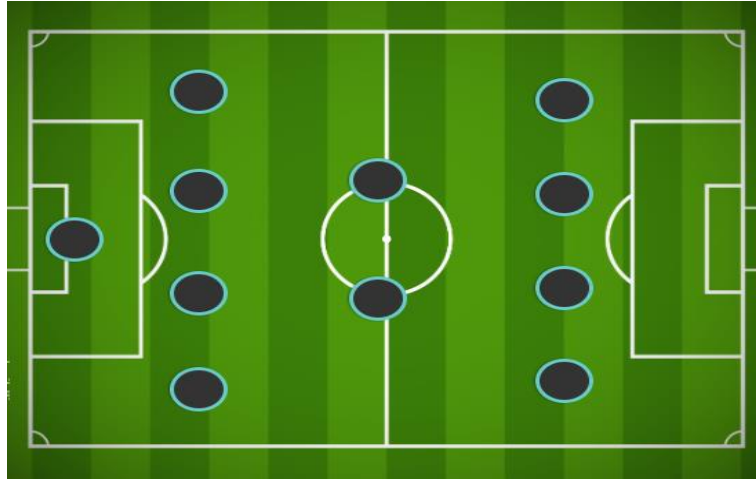


Şekil 4. WM sistemi dizilişi

Bu sistemin en önemli özelliği, savunmadaki sıklığın artırılmasının yanında; iki orta saha oyuncusu ve üç hücum oyuncusuyla birlikte hücumda etkili olunabilmesidir. Bu sistem, orta sahada bulunan dört oyuncunun görünümünden kaynaklı 'sihirli kare' olarak isimlendirildiği söylenmektedir. Özellikle İngiltere ile diğer ülkelerin de bu diziliş sayesinde başarılı sonuçlar elde ettiği görülmüştür.

4.3.3.3. (1-4-2-4) Oyun sistemi

4-2-4 dizilişi ilk olarak Macar milli takımının teknik direktörü Gustavo Sebes tarafından kullanılmış ve WM sistemini kullanan İngiliz milli takımını yenmesi ile birlikte yeni başarılı bir sistem olarak yerini almıştır (Erdem, 2002). Bu sistemde, geride dört savunma, ortada iki orta saha oyuncusu ve ileride oyuncusu 4 oyuncusu bulunmaktadır. 4-2-4 dizilişi ile daha kuvvetli bir hücum ve savunma anlayışı ortaya çıkarılmaya çalışılmış ve WM dizilişinin daha iyi bir opsiyonu olarak kabul edilmiştir (Erdem, 2005).

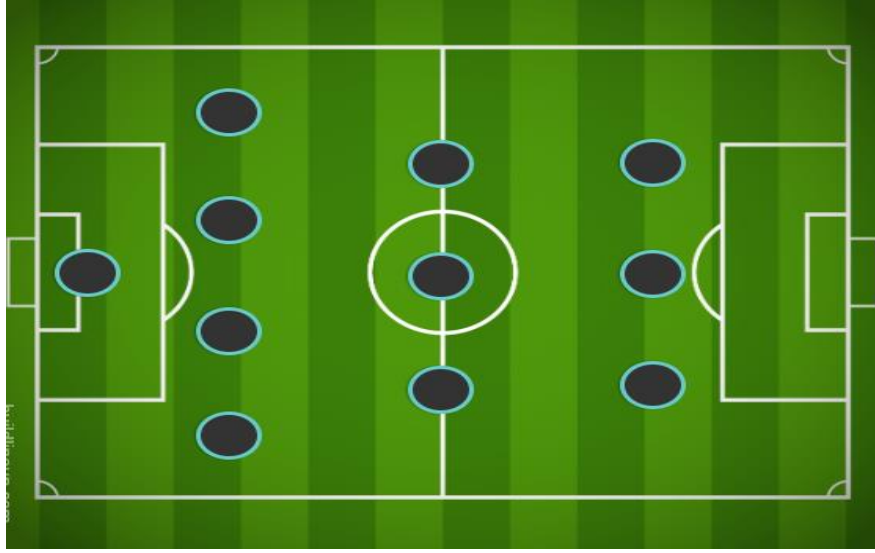


Şekil 5. 4-2-4 dizilişi

Futbolun sürekli gelişmesiyle birlikte oyunun farklı ihtiyaçlarının doğmasıyla 4-2-4 dizilişi futbolcunun fiziksel gereksinimleri, beceri anlayışları ve oyuna uygulanacak olan yüksek taktiksel stratejilere göre şekillenmeye başlamıştır. Bununla birlikte 4-2-4 dizilişi anlayışı, savunma oyuncularının da oyuna dahil olma gerekliliği doğmuştur. Böylece hem savunma hem hücumda güçlü bir anlayışla oyunu domine etmeye yönelik gelişmiştir. 1958 Dünya Kupası'nda ise Brezilya Milli Takımı, bu dizilişi benimseyerek şampiyonluk elde etmiştir (Şahinoğlu, 1998).

4.3.3.4. (1-4-3-3) Oyun sistemi

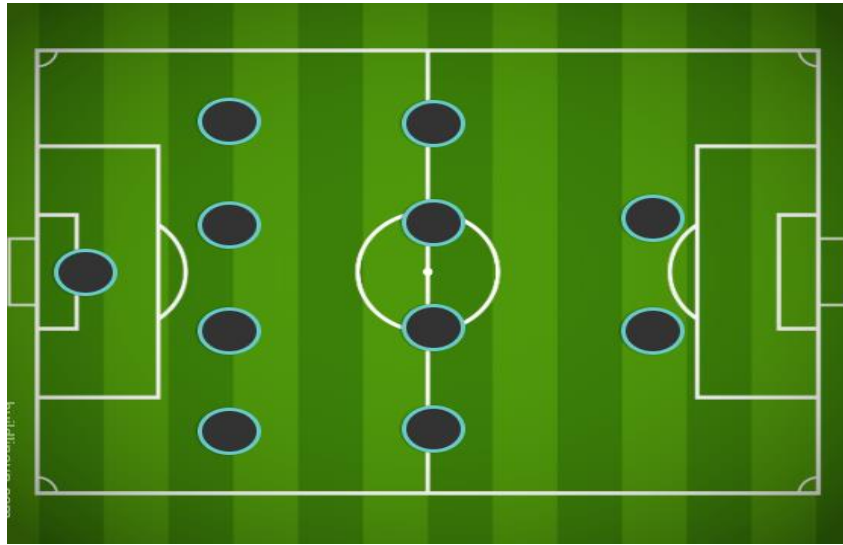
4-3-3 dizilişi, ilk kez 1962 yılı Dünya Kupası'nda uygulanmaya başlanmış, iki defansif orta saha oyuncusunun sayısının yetersiz kalması ve oyuncuların rakip takım oyuncuları arasında etkinliklerini kaybetmesi gibi sorunları tespit eden Brezilyalılar tarafından geliştirilmiştir (Kurak, 2018). Ofansif ve defansif anlamda dengeli bir diziliş olduğu bilinmektedir. Oyuncuların kendi arasında sürekli paylaşım içerisinde bulunduğu bir sistemdir. Bu nedenle sistem tam oturmadığı zaman oyunda zafiyetler verilebilme ihtimali bulunmaktadır. 4-3-3 dizilişinin en önemli özelliği, hücum etkinliğinin kanat oyuncularıyla güçlendirilmesidir. Bu diziliş ile geçmişte birçok başarı elde edilmesiyle birlikte günümüzde birçok teknik adam tarafından kullanılmaktadır.



Şekil 6. 4-3-3 dizilişi

4.3.3.5. (1-4-4-2) Oyun sistemi

Bu diziliş, 1990 ve 2000 yılları başlarında kullanılan en yaygın diziliş olarak kabul edilmektedir (Erdem, 2002). Bu diziliş savunmada dört oyuncu, orta sahada dört oyuncu ve hücum hattında ise yan yana iki forvet oyuncusunun yer aldığı bir yapıyı ifade etmektedir (Dobreff, 2019). 4-4-2 dizilişi orta saha oyuncularının yan yana dizilebilmesi veya iki kanat oyuncusunun ileride konumlandırılarak, defansif-ofansif orta saha oyuncularının var olabilmesiyle dizilişin çeşitlendirilme özelliğine sahiptir. Topun oyunda olduğu zamanda, genişlik ve derinlikle sahanın her konumu kullanılabilir.

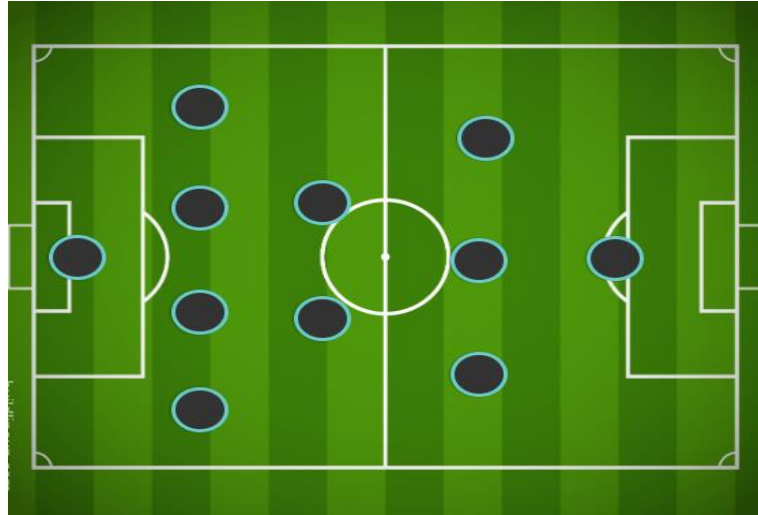


Şekil 7. 4-4-2 dizilişi

Maç içerisinde gelişen durumlarla birlikte gol arayan takımlar için çift forvetli bu diziliş, ideal olarak nitelendirilebilmektedir. Birçok takım tarafından tercih edilen ve özellikle Avrupa düzeyinde birçok kupa kaldırmasıyla bilinen Milan sayesinde İtalya’da yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu gelişme sonucu ile de tüm dünyadaki takımlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

4.3.3.6. (1-4-2-3-1) Oyun sistemi

Bu diziliş, defansif olarak daha etkili görünse de, hem kanat oyuncuları hem de bekler hücumla katıldığı için oldukça esnek bir diziliş olduğu söylenebilmektedir. Genellikle topa olan hakimiyeti korumak ve orta sahayı kontrol altına alarak rakip atakları önlemek için tercih edilmektedir (Kurak, 2018). Takımdaki oyuncuların birbiriyle iyi etkileşim içerisinde olduğu ve destek-dayanışma sağlandığı takdirde başarı sağlanabilecek bir sistem olduğu söylenebilmektedir.



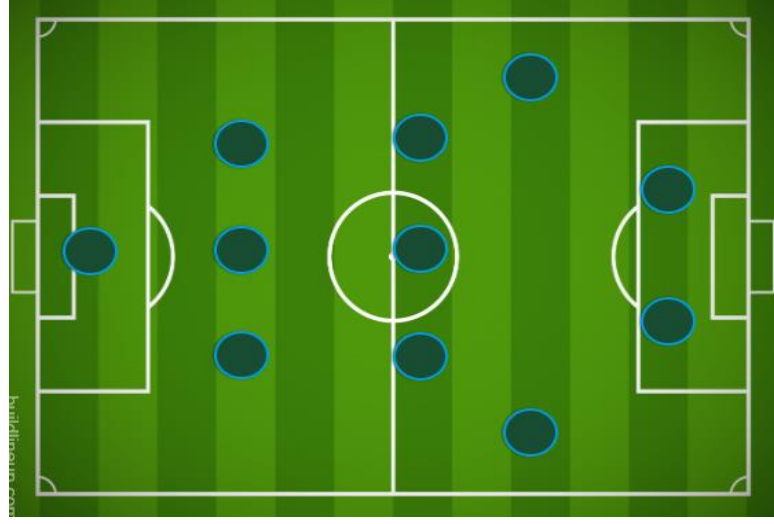
Şekil 8. 4-2-3-1 dizilişi

Bu diziliş, orta sahanın gerisinde bulunan iki defansif oyuncunun hem savunmaya hem hücumla destek vererek oyunu domine etme yeteneği sergileyici özelliğe sahip olmasıyla bilinmektedir. Birçok teknik adam tarafından tercih edilen bu diziliş Galatasaray, Bayern Münih, Liverpool gibi takımlarda uygulanmıştır.

4.3.3.7. (1-3-5-2) Oyun sistemi

Bu diziliş, geride 3 savunma oyuncusu, orta sahada 5 oyuncu ve ileride 2 santrafor oyuncusu bulundurmaktadır. Kalabalık bir orta saha ile çift forvetle hücum yapısının kuvvetlendirildiği bir oyun anlayışını ifade etmektedir. Oyun geniş bir alanda

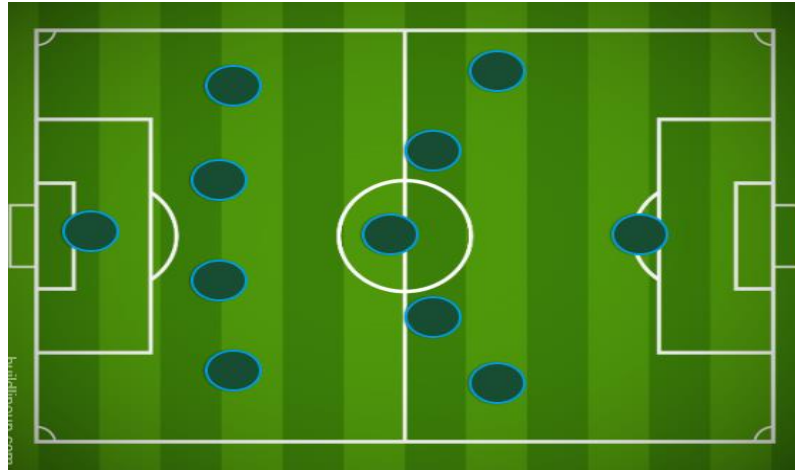
oylandığında stoper oyuncularının rolü çok önemlidir. Eğer rakip takımın hızlı kanat oyuncularını varsa yetersiz kalabilmektedir. Örneğin 4-3-3 veya 4-2-3-1 gibi ileri hücum oyuncusu bulunduran takımlara karşı zorlanabilme durumu bulunmaktadır. İtalyan futbolundaki 3'lü savunma anlayışına yakın bir sistem olduğu için genellikle İtalyanlar tarafından kullanılmıştır.



Şekil 9. 3-5-2 diziliş

4.3.3.8. (1-4-5-1) Oyun sistemi

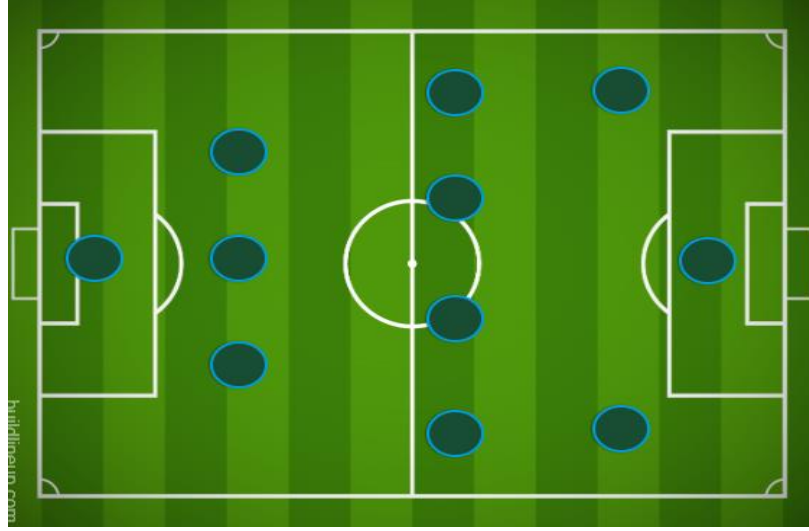
Bu diziliş, kale yakınında bulunan 4 savunma oyuncusu, orta sahada bulunan 5 oyuncu ve 1 forvet oyuncusundan oluşmaktadır. Bu dizilişin en büyük özelliği, orta sahadaki fazla oyuncu sayısı ile kontrolü elde tutmak ve kazanmak için skor elde etmektir. 4-3-3 dizilişinin bir versiyonu olarak da bilinmektedir. İngiltere'de birçok takım tarafından kullanılmıştır.



Şekil 10. 4-5-1 diziliş

4.3.3.9. (1-3-4-3) Oyun sistemi

Bu diziliş, savunmadaki 3 oyuncuyu, orta sahadaki 4 ve hücum odaklı 3 ileri oyuncuyu ifade etmektedir. Özellikle takım gerideyken gol yolları bulmak için tercih edilen bir diziliştir. Rakip takımın baskısını kırmak ve hızlı hücumla çıkabilmek adına uygun bir diziliş olduğu söylenebilmektedir. İtalyanlar tarafından tercih edilmiş ve genellikle maçı lehe çevirebilmek adına uygulanmıştır.

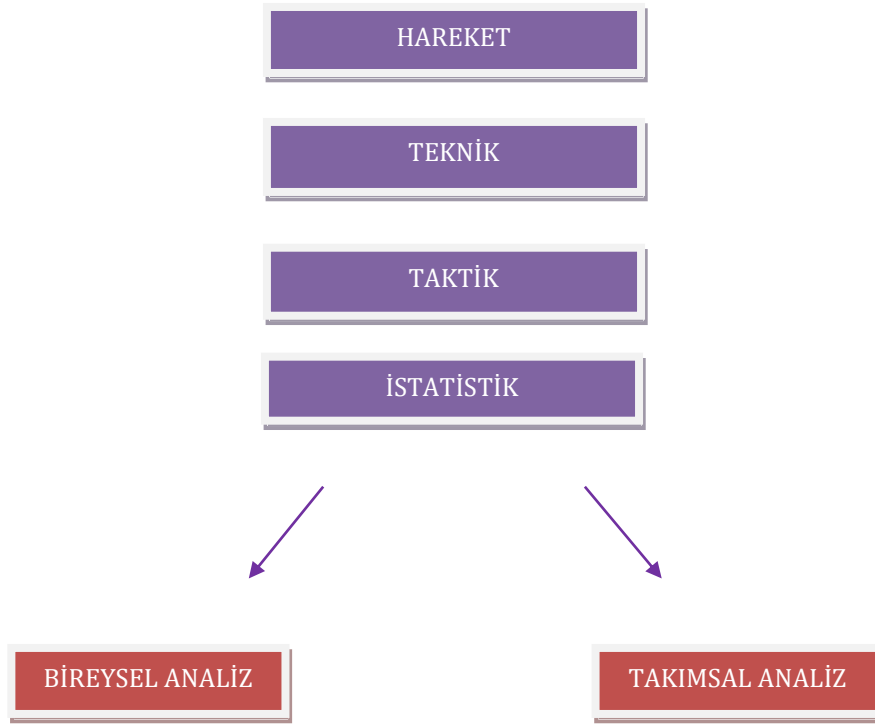


Şekil 11. 3-4-3 dizilişi

4.4. Futbolda Maç Analizi

Maç performansı analizi, bir futbol karşılaşmasında oyuncu ve takımın teknik, taktiksel ve fiziksel yönlerini değerlendiren bir yöntem olarak kullanılmaktadır (McGarry & Franks, 2003). Son dönemde profesyonel futbolda, geleneksel antrenman yöntemlerinin yerine daha rekabetçi ve sistematik yaklaşımlar benimsenmektedir (Gürkan, 2017). Müsabakalarda başarı sağlamak için farklı stratejiler ve faktörler test edilmektedir. Pek çok futbol kulübü, takım performansını iyileştirmek amacıyla maç analistleri istihdam ederek bu alanda başarılı olmayı hedeflemektedir (Carling, 2016).

Maç esnasındaki tüm hareketlerin değerlendirilmesi ve istenilen bilgiye anında ulaşılmasını sağlamaktadır. Analizler genel olarak 4 grupta değerlendirilmektedir:



Şekil 12. Maç analiz aşamaları (Harley ve Ark., 2002'den esinlenerek hazırlanmıştır)

1. *Hareket Analizi:* Yürüme, jogging, sprint ve geri koşu gibi farklı hareketleri içeren; bu aktiviteleri yoğunluklarına göre sınıflandırmaya olanak tanıyan bir yöntemdir (Harley ve ark., 2002). Tüm oyuncuların fiziksel performans takipleri sağlanabilmektedir. Bu yöntem, müsabaka sırasında gerçekleşen olayları objektif bir şekilde değerlendirmeye imkân tanımaktadır (Erith & Curneen, 2016). Ayrıca Küresel Konumlama Sistemi (GPS), antrenman ve müsabakalarda uydu aracılığıyla oyuncuların hareket analizini gerçekleştiren ve antrenörlere geri bildirim sağlayan bir takip sistemidir (Carling ve ark., 2005).
2. *Taktik Analizi:* Müsabaka sırasında yapılan tüm hareketler maç performansını doğrudan etkilemektedir. Gözlemsel analiz yöntemi ile takımlar ve oyuncular tarafından verilen taktiksel kararlar ve uygulanan oyun stratejileri dolaylı olarak incelenebilmektedir (Yıldız, 2018).
 - Hücum ve savunma organizasyonları analiz edilebilmektedir.
 - Sahadaki dizilişleri maç skoruna, oyuncu değişikliklerine veya devre arasında oluşabilecek değişkenlere göre şekillenebilmektedir.

- Sporcuların toplam pas sayısı, başarılı paslar, pas yüzdesi, ileriye yönelik paslar, topla buluşma, kafa vuruşları, topa müdahale, top kapma, ortalar ve şut analizleri gibi unsurlar değerlendirilebilmektedir.
3. *Teknik Analiz:* Futbolda teknik parametreler, müsabakalardaki kazanım veya başarısızlık oranlarının belirlenmesinde ve ayrıca müsabaka sonuçları ile teknik unsurlar arasındaki ilişki tespitinde önemli bir rol oynamaktadır (Göral, 2015). Sporcuların sergiledikleri hareket ve becerilerin detaylı unsurları teknik analiz yoluyla tespit edilebilmektedir. Bu sayede, sporcunun uyguladığı tekniğin daha iyi anlaşılması ve optimize edilmesi sağlanmaktadır (O'Donoghue, 2015).
 4. *İstatistiksel Analiz:* Tüm taktiksel olaylar takım ya da bireysel olarak değerlendirilebilmektedir (Mommert ve ark., 2016). Farklı amaçlar doğrultusunda bir araya getirilen çeşitli değişkenler analiz edilerek sayısal veriler elde edilir; bu veriler sayesinde takımın ve oyuncuların güçlü ve zayıf yönleri tespit edilerek antrenöre geri bildirim sağlanabilmektedir (Carling ve ark., 2005).

4.4.1. Futbolda maç analizi yöntemleri

Maç analiz tekniklerini önceden kategorize etmek, antrenörün analiz sonuçlarını daha etkin bir şekilde kontrol etmesini ve alacağı kararları kolaylaştırmasını sağlamaktadır. Bu, aynı zamanda stratejik planlamayı desteklemektedir. Futbolda maç analizi yapmak için kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler geçmişten günümüze kadar çeşitlenmiş ve geliştirilmiştir.

4.4.2. Sesli gözlem

Sesli gözlem; analiz çalışmalarındaki ilk giriş olarak bilinmektedir (Filiz, 2021). Sesle bant üzerine yapılan kayıtlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda, maç esnasında gelişen her türlü hareketi antrenöre aktarabileceğini belirtmektedir. Maçı takip eden kişinin mikروفon aracılığı ile takımın hücum ve savunma davranışlarını ses kayıt cihazına kaydedilmekteydi. Antrenöre verilen bu bant, sesle aktarılan bilgiler aracılığı ile antrenmanların planlanması ve yeni stratejilerin belirlenmesi için kullanılmaktaydı.

4.4.3. Kalem-kağıt metodu

Not ederek analiz, oyunu kaydetmedeki analizlerden biridir. Oyun sırasında teknik ve taktik durumun incelenmesini içermektedir. Oyuncuların istatistiksel bilgilerini girmek için kullanılmaktadır. Genellikle bunlar çetele kullanımı yoluyla kaydedilen oyunun önemli özelliklerinin tanıtımını içermektedir (Carling ve ark., 2005). Bu çeşit kayıt, saha içinde kaydedilen işaretleri, sembolleri, dikey ve yatay çizgileri kapsamaktadır (Alibeyoğulları, 2018).

Hughes, (2003) tarafından bu metodun amaçları beş başlıkta tanımlanmıştır:

1. Hareket analizi
2. Antrenör ve oyuncular için eğitsel kullanım
3. Taktik değerlendirme
4. Bir veri tabanı / modelin gelişimi
5. Teknik değerlendirme

İşaretleme (Notasyon) Analizi antrenöre en hızlı bilgi sağlayabilecek araçtır. Çoğu bilgi hemen kaydedilebilir ve birleştirilebilmektedir.

4.4.4. Video ve bilgisayar yardımı ile analiz metodu

Teknolojinin gelişmesi ile maç analizinde yeni bir dönem başlamıştır. Bilgisayar yazılımları, antrenörlere oyun istatistiklerini elde etmede objektif bilgiler sunmaktadır. Maçın görülebilir kaydını yaptığı gibi, birden fazla görüntüyü veya yavaşlatılmış hareketin tekrar görünümünü sağlayabilmektedir.

Teknik ve taktik verim, video kayıtları ile analiz metotları kullanılarak değerlendirilebilmektedir. Oyunda taktik ve stratejinin, niceliğini araştırmak için video kayıtlarının analizi yapılabilmektedir. Bir antrenör video yardımıyla;

- Takım performansını,
- Grup performansını ve
- Bireysel performansı analiz edebilmektedir.

4.4.5. Maç analiz sistemleri

1980'li yıllardan bu yana maç içerisinde gerçekleştirilen hareketleri analiz etmek için sistemler geliştirilmektedir. Teknolojinin yıllar geçtikçe olumlu yönde değişmesi, takım ihtiyaçlarının ve bireysel isteklerin farklılaştırılması ile birlikte sistem içeriğinde de eklemeler yapılmaktadır.

4.4.5.1. Prozone (Stats) programı

Prozone 1995 yılından bu yana faaliyet gösteren ve çok fonksiyonlu sisteme sahip bir maç analiz programıdır (Yolgörmez, 2018). Bu sistemde kullanılan 360 derece hareket edebilen 8'e yakın kameranın birçok açıdan çekim yapabilmesi sayesinde futbolcuların maç içerisinde kat ettiği mesafeler, ulaştıkları hız ve dolayısıyla oyuncuların iş yükü hesaplanabilmektedir. Ayrıca oyuncuların isabetli pas, isabetli şut veya kazanılan iki mücadele vb. verileri de sağlayabilmektedir (Di Salvo ve ark., 2006). Sistemin en önemli özelliği, stadyuma yerleştirilen kameralar sayesinde topun, hakemin ve oyuncuların gerçekleştirdiği tüm hareketleri aynı anda analiz edebilmesi ve verileri sisteme yükleyebilmesidir.

4.4.5.2. Wyscout

Wyscout, oynanan maçlardaki oyuncuların hareketlerini incelemekte kullanılan bir sistemdir (Akçal, 2023). Bu hareketler, bireysel ve takım teknik ve taktik eylemlerini analiz etmekte, dolayısıyla olmak üzere dahil olmak üzere toplu değerler. Sistemden her ligin, her takımın ve her oyuncunun bireysel verilerine ulaşılabilir. Yapılan paslar, top kontrolleri, kaleye atılan şutlar veya kat ettiği mesafeler gibi birçok bilgiye ulaşılabilir. Aynı zamanda içerisinde maçlara dair birçok video kesiti ve futbolculara ait detaylandırılmış bilgiler bulunmaktadır. Bu geliştirilmiş istatistikler maç analistlerine ve antrenörlere birçok bilgi sağlamaktadır.

4.4.5.3. Opta

Opta, 1995 yılından bu yana aktif olarak faaliyet gösteren bir firmadır. 10'dan fazla branşı derinlemesine analiz ederek yararlı veriler sunmaktadır. Platform, OptaPro seçeneğiyle teknik ekibe müsabaka sırasında canlı veri hizmeti de vermektedir (Akçal, 2023). Ayrıca bu bilgiler, sağlayarak analistlere, sezon boyunca bireysellik dışında rakip analizi yapma olanağı da sunmaktadır. OptaPro ayrıca 2017 yılının sonlarında, oyuncu tarama amaçlı görüntü sağlama konusunda iyi bir seviyede olan Scout7'yi bünyesine almış ve verdiği detaylı verinin yanında bu verileri anında izleyebilmek gibi bir imkânı antrenörlere sağlamıştır.

4.4.5.4. GPSSPORTS

İlk çıktığı zamanlarda askeri alan için kullanılan GPS (Global Positioning System), 2006 yılından sonra spor alanında aktif hale gelmeye başlamıştır. GPS, sporcuların hareketlerini

analiz etmekte kullanılmaktadır. Sporcunun üzerine yerleştirilmiş aparattan alınan sinyaller aracılığıyla pozisyonları ve pozisyon değişimlerinden hareket ölçümleri yapılarak veri elde edilmektedir. Oyuncunun kat ettiği mesafe, sprint yeteneği (maks.) ve yavaşlama gibi özellikler tespit edilebilmektedir (Yolgörmez, 2018). Bu sistem teknik ekibe sezon boyunca sporcular ile ilgili fikir sahibi olmalarına ve antrenman planlamalarına yardımcı olmaktadır.

4.4.5.5. İnStat scout

İnStat üzerinden futbol, basketbol, hentbol gibi branşlarda hem bireysel hem takım değerlendirmesi yapılabilir, ek olarak yetenek keşfi için performans verileri sağlanabilmektedir. Bu teknolojinin sağladığı yararlar arasında, fitness verilerinin de elde edilebilmesidir. İstatistiksel rapor, bireysel ve takımın analizini video ve grafik gibi seçeneklerle çeşitli hale getirmektedir. Ayrıca maç sonucuna etki eden durumları ele alarak çizelge halinde sunmaktadır. Fiziksel verilerin yanı sıra elde edilen raporda takımın sahada kullandığı alan, konumlanmadaki diziliş özellikleri, hücum ve savunma hattının yerleşimi gibi taktiksel bilgileri de içermektedir. Sporcuların yorgunluk anında nasıl bir performans sergilediğini anlamaya yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda kendi bünyesinde video görüntülerine ulaşım sağlamakta, bu videoları editleme fırsatı da sunmaktadır.

5. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır. Onay tarihi 20.12.2022 olup protokol numarası 116'dır.

5.1. Araştırmanın Önemi

Kadın futbolunda maç analizi ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı olduğundan bu çalışma, hem literatüre katkıda bulunacak hem de gelecek çalışmalara öncülük edecektir.

5.2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, kadın futbolunda Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'ndeki müsabakalarda oyun formasyonları ile stratejik varyasyonların bazı değişkenler açısından incelenmesiyle karşılaştırmalı bir analiz yapmaktır.

5.3. Araştırmanın Hipotezleri

Bu çalışmanın 2 araştırma sorusu ve 6 hipotezi bulunmaktadır. Bunlar;

Araştırma Sorusu 1

Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında oyun formasyonlarının uygulanış şekli arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

1. Hipotez: Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında uygulanan saha dizilişleri ile istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır.
2. Hipotez: Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında uygulanan saha dizilişleri ile topa sahip olma yüzdesi istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır.

Araştırma Sorusu 2

Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında stratejik varyasyonların uygulanış şekli ve değişkenler arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

1. Hipotez: Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında hücum bölgeleri ve pozisyon sonuç bölgeleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterir.
2. Hipotez: Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında sonuçlanan hücum bölgesi ve pozisyon çıktısı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterir.
3. Hipotez: Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi arasında uygulanan savunma bölgeleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterir.

5.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, 2022-23 yılı Türkiye Süper Ligi ve 2022 yılı UEFA Şampiyonlar Ligi çeyrek final, yarı final ve final olmak üzere 26 müsabakayla sınırlandırıldı.
- Yalnızca normal süreye verilen ek uzatmalar çalışmaya dahil edildi.
- Duran toplar çalışma dışında bırakıldı.

5.5. Araştırma Modeli

Yapılan bu çalışmada, gözlemsel ve bilgisayar yardımlı notasyon analizi yöntemi kullanıldı. Araştırma kapsamında nicel araştırmalar tarama modeli nedensel karşılaştırma modelinde araştırma tasarlandı. Çalışmada Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'ndeki Play-Off maçları ve takım eşleşmeleri belirlendi. Maç görüntüleri TFF tarafından sertifikalandırılmış iki maç analisti tarafından Supervisor programı üzerinden analiz edildi. Toplanan veriler Microsoft Office programı olan Excel belgesinde oluşturulmuş çizelgeye not edildi.

5.6. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2022-2023 sezonu Türkiye Süper Ligi'nde ve 2022 UEFA Şampiyonlar Ligi'nde mücadele eden toplam 30 takımdan oluşmaktadır. Örneklemi ise Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'nde play-off oynayan TR'den 8 takım, ŞL'den 8 takım amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Örnekleme; Türkiye Süper Ligi'nde FOMGET, Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş JK, Fatih Vatan Spor ve Fatih Karagümrük, ALG Spor ve Amed Spor takımları yer almaktadır. UEFA Kadınlar Şampiyonlar Ligi ise Bayern Münih, PSG, Real Madrid, Barcelona, Juventus, Lyon, Arsenal ve Wolfsburg takımlarından oluşmaktadır. Türkiye Süper Ligi çeyrek final, yarı final ve final maçları (13 maç); yine UEFA Şampiyonlar Ligi'nin çeyrek final, yarı final ve final maçı (13 maç) olmak üzere toplam 26 müsabakadan oluşmaktadır. Bu takımlar ve müsabaka eşleşmeleri tablolarda gösterilmektedir (Tablo 1 ve Tablo 2)

Tablo 1. Türkiye Süper Ligi çeyrek final, yarı final ve final maçları ve takım eşleşmeleri

EŞLEŞMELER		
Çeyrek Final	Yarı Final	Final
1. Amed Spor – Galatasaray SK 2. Galatasaray – Amed Spor	1. FOMGET – ALG Spor 2. ALG Spor - FOMGET	FOMGET- Fenerbahçe
1. F. Vatan Spor – FOMGET 2. FOMGET – F. Vatan Spor		
1. Beşiktaş JK – ALG Spor 2. ALG Spor – Beşiktaş JK		
1. Fenerbahçe – 2. F. Karagümrük 3. F.Karagümrük – Fenerbahçe	1. Fenerbahçe - Galatasaray 2. Galatasaray -Fenerbahçe	

Tablo 2. UEFA Şampiyonlar Ligi çeyrek final, yarı final ve final maçları ve takım eşleşmeleri

EŞLEŞMELER		
Çeyrek Final	Yarı Final	Final
1. Bayern Münih – PSG 2. PSG - Bayern Münih	1. Barcelona - Wolfsburg 2. Wolfsburg - Barcelona	Barcelona - Lyon
1. Real Madrid - Barcelona 2. Barcelona - Real Madrid		
1. Juventus - Lyon 2. Lyon - Juventus	1. Lyon - PSG 2. PSG - Lyon	
1. Arsenal - Wolfsburg 2. Wolfsburg - Arsenal		

5.7. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler, TFF tarafından yetkilendirilmiş ve performans analizinde geniş deneyime sahip iki maç analisti tarafından Supervisor adlı dijital yazılım kullanılarak bir bilgisayar (Acer, İstanbul) üzerinden Excel programında özel olarak tasarlanmış bir el notasyon sistemi kullanılarak gerçekleştirildi. Verilere 'https://www.youtube.com' adresi üzerinden takım kanallarına ait paylaşılmış videolar ve DAZN Sport hesabından paylaşılan görüntüler sayesinde ulaşıldı. Araştırmanın verilerinde güvenilirliği arttırmak için 12 saatlik bir süre boyunca yalnız bir maç kodlandı. Gözlemler, kodlama doğruluğunu arttırmak için analistin görüntüleri duraklatmasına ve yeniden oynatmasına izin verilerek geçen sürede yapıldı (Mara, 2012). Gözlemciler arası güvenilirliği belirlemek amacıyla 10 maç rastgele seçilmiş ve her iki analisti tarafından değerlendirilmiştir. Gözlemciler arası tutarlılığı test etmek için rastgele seçilen maçlar, 5 hafta sonra aynı kişiler tarafından yeniden analiz edildi. Gözlemciler ve gözlemler arası güvenilirliği belirlemek amacıyla performans parametrelerinin ölçümlerinin tutarlılığı Kappa (k) istatistiği kullanılarak değerlendirildi (Akçal, 2023). Analiz sonuçlarına göre, gözlemler arası güvenilirlik katsayısı 0,9 ile 1 arasında, gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı ise 0,8 ile 1 arasında tespit edildi.

5.8. Analiz Kriterleri

Bu çalışmada stratejik varyasyonlar, çeşitli değişkenlere bağlı analiz edilmiştir. Bu değişkenler, hücum yapan takım topa sahipken ve savunma yapan takım oyuncularının saha pozisyonlarıyla ilişkili hücum ve savunma kazanımlarını tanımlamaktadır.

Araştırmanın analiz kriterleri 2 UEFA antrenör eğitimcisi (TUTOR) görüşleri alınarak belirlenmiş, değişkenler ve ilişkili tanımlar ile birlikte bir sonraki başlıkta detaylı bir şekilde özetlenmiştir.

5.8.1. Hücum Analiz Kriterleri

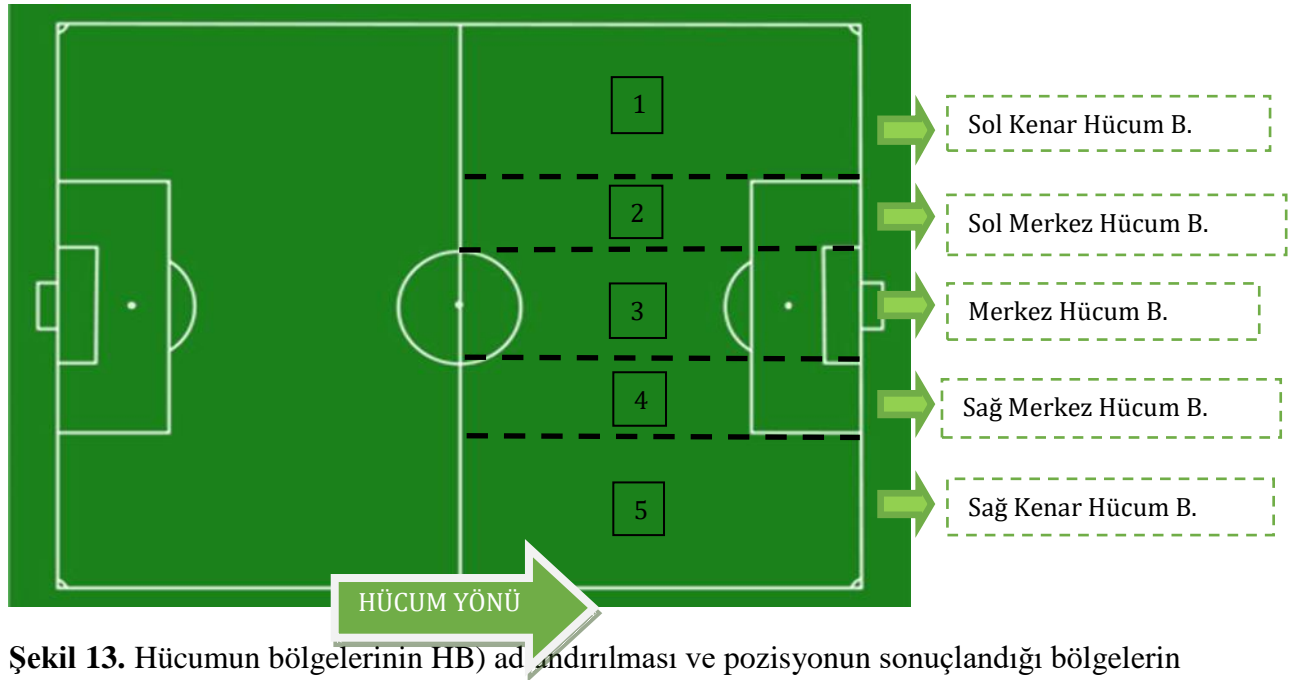
Hücumda topa sahip olan bir oyuncunun, rakip yarı sahada başka bir oyuncuya pas verdiği hücümü meydana getirdiği kabul edildi. Top bir oyuncu tarafından alınmadıysa veya oyun dışına çıktıysa, topu alan oyuncunun son bulunduğu veya oyun çizgisini geçtiği noktaya göre kodlandı (Mara ve ark., 2012).

Hücumda alt kategorilere ayrılmış saha bölgeleri ile temel hücum organizasyonları birleştirilmiştir: (1) hücum bölgeleri (başlangıcı) ve (2) hücumun sonuçlanması (Şekil 1); (3) pozisyonun çıktısıdır. Atağın başladığı (HB) ve bittiği nokta (PSB) saha üzerinde isimlendirildi ve numaralandırılarak kodlandı (Sarmiento, 2018).

Hücumda esas alınan kriterler ve tanımları aşağıda özetlenmiştir.

1) Hücum Bölgeleri (HB): Bu bölgeler hücumun yapıldığı, devam ettirildiği ve bitirildiği koridorları ifade etmektedir.

- **Sol Kenar Hücum Bölgesi:** Sol yan çizgiden 18 mt. ceza sahasının sol yan çizgisine kadar ölçüldüğü alanı ifade etmektedir.
- **Sol Merkez Hücum Bölgesi:** 18 mt. Ceza sahasının sol yan çizgisinden, kale alanının sol çizgisine kadar ölçüldüğü alanı tanımlamaktadır.
- **Merkez Hücum Bölgesi:** Kale alanı sol yan çizgiden, kale alanı sağ yan çizgisine kadar ölçüldüğü alanı içermektedir.
- **Sağ Merkez Hücum Bölgesi:** 18. mt. Ceza sahasının sol yan çizgisinden, kale alanının sağ çizgisine kadar ölçüldü.
- **Sağ Kenar Hücum Bölgesi:** 18 mt. ceza sahasının sağ yan çizgisinden sağ kenar çizgisine kadar ölçüldü.



Şekil 13. Hücumun bölgelerinin (HB) adlandırılması ve pozisyonun sonuçlandığı bölgelerin (PSB) numaralandırılmış şeması

Pozisyon Sonuç Bölgesi (PSB): Sol kenar - 1, Sol merkez – 2, Merkez - 3, Sağ merkez – 4, Sağ kenar – 5 ifade etmektedir (Sarmiento, 2018'den yararlanarak hazırlanmıştır).

2) **Pozisyon Çıktısı (PÇ):** Bu değişkende girişimi yapıldığı bölgeden skora dönüştüğü veya hedef dışı vuruşların yapıldığı noktaların nasıl sonuçlandığını tanımlamaktadır (Stafylidis ve ark., 2024).

- **Gol:** Topu alan oyuncunun yaptığı vuruş sonrası sayı olması durumu.
- **Top Kaybı:** Topu alan oyuncunun yaptığı vuruşun veya attığı pasın herhangi bir rakip oyuncuda kalması durumu.
- **Hedef dışı:** Topu alan oyuncunun, yaptığı vuruşun kale sınırlarının dışına gitmesi durumunu ifade etmektedir.
- **Hedef içi:** Topa sahip olan oyuncunun yaptığı vuruşa kale sınırları içerisinde kaleci tarafından müdahale edilmesi veya tutulması durumu olarak nitelendirildi.

5.8.2. Savunma Analiz Kriterleri

Savunmada esas alınan kriterler aşağıda özetlenmiştir.

1) **Savunma Bölgeleri (SB):** Topun kontrolünü geri kazanma; savunmayı tehdit eden her pozisyonu uzaklaştırmak veya başka bir şekilde değerlendirmek olarak tanımlanmıştır (Navarro-Fernandez ve ark., 2016).

- **Savunmada 1. Bölge (kale yakını):** Takımın savunma adına yaptığı tüm girişimler, rakip takımın defansif bölgede (kendi kale yakınında) topu geri kazanma sayısı olarak belirlendi.
- **Savunmada 2. Bölge (orta bölge):** Takımın savunma adına yaptığı tüm girişimler, sahanın ortasındaki bölgeden topu geri kazanımların sayısı olarak belirlendi.
- **Savunmada 3. Bölge (hücum bölgesi):** Takımın elde ettiği tüm kazanımlardan, rakip takımın üçüncü hücum bölgesinde (rakip kale yakını) topu geri kazanma sayısı olarak belirlendi.



Şekil 14. Savunma bölgeleri: 1. bölge - 2. bölge ve 3. bölge (Castellano ve ark., 2013'den yararlanılarak hazırlanmıştır).

5.8.3. Oyun Formasyonları (Saha Dizilişleri) Analiz Kriterleri

Saha dizilişleri, bir takımın stratejilerini planlarken oyuncularını saha konumlandırması en büyük katkılardan biridir. Bu çalışmada, Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'ndeki takımların uyguladığı beş diziliş kaydedildi; 4-3-3, 4-2-3-1, 4-4-2, 3-5-2 ve 4-5-1.

Tablo 3. Oyun formasyonları ve özellikleri

DİZİLİŞLER	
4-3-3	4 savunma, 3 orta saha ve 3 ileri (2 kanat ve 1 forvet) oyuncudan oluşmaktadır.
4-3-2-1	4 savunma, 2'si defansif, 3'ü merkez orta saha ve 1 forvet oyuncusundan oluşmaktadır.
4-4-2	4 savunma, 4 orta saha ve 2 forvet oyuncusundan oluşmaktadır.
3-5-2	3 savunma, 2'si defansif, 3'ü merkez orta saha ve 2 forvet oyuncusundan oluşmaktadır.
4-5-1	4 savunma, 5 orta saha ve 1 forvet oyuncusundan oluşmaktadır.

5.8.4. Topa Sahip Olma (TSO): Topa sahip olma oranı, bir takım oyuncular tarafından yapılan pas sayılarının, maçtaki toplam yapılan pasa olan yüzdesi olarak hesaplanmıştır. Her maç için takımların topa sahip olduğu oran ayrı kodlandı.

$$\text{TSO} = \frac{\text{Takım Pas Sayısı}}{\text{Toplam Pas Sayısı}}$$

5.9. Verilerin İstatistiksel Analizi

Elde edilen veriler IBM SPSS26.0 programı aracılığı ile yapıldı. Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Süper Ligi'nin veri karşılaştırılması için nicel analiz tekniklerinden Ki-Kare testi uygulandı. Ki-Kare testlerinden bağımsızlık testine göre analiz yapıldı. Bu testin amacı, iki veya daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığının tespit edilmesidir. Anlamlılık seviyesi olarak $p < .05$ kabul edilmiş olup, $p > .05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılık veya ilişkinin olmadığı kabul edilmiştir.

Şampiyonlar Ligi ile Türkiye Süper Ligine ilişkin sayısal bilgiler ve öge ortalama puanları frekans (f) ve yüzde (%) değerleri tespit edilerek verildi. Puanların normal dağılım durumlarına; normal dağılım eğrileri, çarpıklık-basıklık (Skewness-Kurtosis) değerleri, histogramlar aracılığı ile normal dağılım eğrileri ve grup büyüklüğünün 50'den büyük olduğu durumlarda kullanılan Kolmogorov-Smirnov testi değerleri incelenerek bakıldı. Veriler normal dağılım gösterdi. Oyun Formasyonları ve Topa Sahip Olma arasındaki grup içi karşılaştırmada one way (tek yönlü) ANOVA testi tercih edildi.

6. BULGULAR

Araştırmada 26 müsabaka analiz edilmiş ve her takımın saha dizilişleri maça özel not edilmiştir. Çalışmaya ait bulgular bu başlıkta yer almaktadır.

Tablo 4. Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Süper Ligi ile oyun formasyonları farklılığına ilişkin analiz sonuçları

		OYUN FORMASYONLARI					Toplam
		4-3-3	4-2-3-1	4-4-2	4-5-1	3-5-2	
Şampiyonlar Ligi	f	17	4	2	0	3	26
	%	65,4%	15,4%	7,7%	0,0%	11,5%	100,0%
Türkiye Süper Ligi	f	20	5	0	1	0	26
	%	76,9%	19,2%	0,0%	3,8%	0,0%	100,0%
Toplam	f	37	9	2	1	3	52
	%	71,2%	17,3%	3,8%	1,9%	5,8%	100,0%

$\chi^2= 6.354a; p>.001, \text{Cramer's } V=.350$

Tablo 4 incelendiğinde, ŞL ile TR arasında uygulanan oyun formasyonları karşılaştırıldığında beklenen ve gözlenen değerler istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlendi ($\chi^2=6,354a; p>.05$).

ŞL'de 4-3-3 dizilişi %65,4; 4-2-3-1 dizilişi %15,4; 4-4-2 dizilişi %7,7 ve 3-5-2 dizilişinin %11,5 oranında tercih edildiği görüldü. TR'de ise 4-3-3 dizilişinin %76,9; 4-2-3-1 dizilişi %19,2 ve 4-5-1 dizilişi %3,8 oranında tercih edildiği görüldü.

Tablo 5. Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Süper Ligi'nde, oyun formasyonları ile TSO arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları

	Oyun Formasyonları	N	X	Ss	F	p	Fark (LSD)
ŞL	4-3-3 ^a	17	52,18	8,52	3,574	.030	a-b b-d
	4-2-3-1 ^b	4	39,75	3,86			
	4-4-2 ^c	2	44,50	7,78			
	3-5-2 ^d	3	55,00	4,36			
TR	4-3-3 ^a	20	49,50	6,19	3,945	.034	b-c
	4-2-3-1 ^b	5	54,80	6,98			
	4-5-1 ^c	1	36,00				

* $p < .050$; ** $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde, farklı kategorilerde bulunan ligler değerlendirildiğinde, ŞL ile TR’de yer alan takımların oyun formasyonları (diziliş) ve TSO arasında istatistiksel açıdan farklılık olduğu belirlendi.

Gruplar arası farklılığının tespit edilmesi için yapılan post hoc LSD analizinde, ŞL’de 4-3-3 ile 4-2-3-1; 4-2-3-1 ile 3-5-2 arasında, TR’de ise 4-2-3-1 ile 4-5-1 arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edildi.

Tablo 6. Türkiye Süper Ligi’nde HB ile PSB arasında yapılan top dağıtım farklılığına ilişkin analiz sonuçları

		POZİSYON SONUÇ BÖLGESİ (PSB)								
			Hücum Yok	Sol Kenar (1)	Sol Merkez (2)	Merkez (3)	Sağ Merkez (4)	Sağ Kenar (5)	Toplam	
TÜRKİYE SÜPER LİGİ	HÜCUM BÖLGESİ (HB)	Hücum Yok	f	1870	0	0	0	0	0	1870
			%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Sol Kenar	f	0	36	63	87	9	7	202
			%	0,0%	17,8%	31,2%	43,1%	4,5%	3,5%	100,0%
		Sol Merkez	f	0	10	20	38	7	2	77
			%	0,0%	13,0%	26,0%	49,4%	9,1%	2,6%	100,0%
		Merkez	f	0	10	34	77	47	13	181
			%	0,0%	5,5%	18,8%	42,5%	26,0%	7,2%	100,0%
		Sağ Merkez	f	0	1	7	48	22	8	86
			%	0,0%	1,2%	8,1%	55,8%	25,6%	9,3%	100,0%
		Sağ Kenar	f	0	1	8	103	98	27	237
			%	0,0%	0,4%	3,4%	43,5%	41,4%	11,4%	100,0%
		Toplam	f	1870	58	132	353	183	57	2653
			%	70,5%	2,2%	5,0%	13,3%	6,9%	2,1%	100,0%
$\chi^2=3325.943$, $p<.001$, Cramer's $V=.501$										

Tablo 6 incelendiğinde, HB ile PSB karşılaştırıldığında, TR’de HB ile PSB arasında (beklenen ve gözlenen değerler) istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=3325,943$; $p<.001$).

HB sol kenardan olup PSB’si sol kenar (1) olan hücumların %17,8; PSB’si sol merkez (2) olan %31,8; PSB merkez (3) olan %43,1; sağ merkezden (4) olan %4,5; PSB’si sağ kenar (5) %3,5 olduğu gözlemlendi.

HB sol merkezden olup PSB’si sol kenar (1) olan %13,0; PSB’si sol merkez (2) olan %26,0; PSB’si merkez (3) olan %49,4; PSB’si sağ merkez (4) olan %9,1; PSB’si sağ kenar (5) %2,6 olduğu tespit edildi.

HB merkezden olup PSB’si sol kenar (1) olan %5,5; PSB’si sol merkez (2) olan %18,8; PSB’si merkez (3) olan %42,5; PSB’si sağ merkez (4) olan %26,0; PSB’si sağ kenar (5) %7,2 olduğu saptandı.

HB sağ merkezden olup PSB'si sol kenar (1) olan %1,2; PSB'si sol merkez (2) olan %8,1; PSB'si merkez (3) olan %55,8; PSB'si sağ merkez (4) olan %25,6; PSB'si sağ kenar (5) %9,3 olduğu belirlendi.

HB sağ kenardan olup PSB'si sol kenar (1) olan %0,4; PSB'si sol merkez (2) olan %3,4; PSB'si merkez (3) olan %43,5; PSB'si sağ merkez (4) olan %41,4; PSB'si sağ kenar (5) %11,4 olduğu tespit edildi.

Tablo 7. Şampiyonlar Ligi'nde HB ile PSB arasında yapılan top dağıtım farklılığına ilişkin analiz sonuçları

		POZİSYON SONUÇ BÖLGESİ (PSB)								
				Hücum Yok	Sol Kenar (1)	Sol Merkez (2)	Merkez (3)	Sağ Merkez (4)	Sağ Kenar (5)	Toplam
ŞAMPİYONLAR LİGİ	HÜCUM BÖLGESİ (HB)	Hücum Yok	f	1679	0	0	0	0	0	1679
			%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Sol Kenar	f	0	21	66	86	6	4	183
			%	0,0%	11,5%	36,1%	47,0%	3,3%	2,2%	100,0%
		Sol Merkez	f	0	5	24	48	6	0	83
			%	0,0%	6,0%	28,9%	57,8%	7,2%	0,0%	100,0%
		Merkez	f	0	8	33	57	21	5	124
			%	0,0%	6,5%	26,6%	46,0%	16,9%	4,0%	100,0%
		Sağ Merkez	f	0	1	5	73	25	6	110
			%	0,0%	0,9%	4,5%	66,4%	22,7%	5,5%	100,0%
Sağ Kenar	f	0	3	8	130	80	27	248		
	%	0,0%	1,2%	3,2%	52,4%	32,3%	10,9%	100,0%		
Toplam	f	1679	38	136	394	138	42	2427		
	%	69,2%	1,6%	5,6%	16,2%	5,7%	1,7%	100,0%		

$\chi^2=3055.453$, $p<.001$, Cramer's $V=.502$

Tablo 7 incelendiğinde, HB ile PSB karşılaştırıldığında, ŞL'de HB ile PSB arasında (beklenen ve gözlenen değerler) istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($\chi^2=3055,453$; $p<.001$).

HB sol kenardan olup PSB'si sol kenar (1) olan %11,5; PSB'si sol merkez (2) olan %36,1; PSB'si merkez (3) olan %47,0; sağ merkezden (4) olan %3,3; PSB'si sağ kenar (5) %2,2 olduğu belirlendi.

HB sol merkezden olup PSB'si sol kenar (1) olan %6,0; PSB'si sol merkez (2) olan %28,9; PSB'si merkez (3) olan %57,8; PSB'si sağ merkez (4) olan %7,2; PSB'si sağ kenar (5) %0,0 olduğu tespit edildi.

HB merkezden olup PSB'si sol kenar (1) olan %6,5; PSB'si sol merkez (2) olan %26,6; PSB'si merkez (3) olan %46,0; PSB'si sağ merkez (4) olan %16,9; PSB'si sağ kenar (5) %4,0 olduğu belirlendi.

HB sağ merkezden olup PSB'si sol kenar (1) olan %0,9; PSB'si sol merkez (2) olan %4,5; PSB'si merkez (3) olan %66,4; PSB'si sağ merkez (4) olan %22,7; PSB'si sağ kenar (5) %5,5 olduğu saptandı.

HB sağ kenardan olup PSB'si sol kenar (1) olan %1,2; PSB'si sol merkez (2) olan %3,2; PSB'si merkez (3) olan %52,4; PSB'si sağ merkez (4) olan %32,4; PSB'si sağ kenar (5) %10,9 olduğu tespit edildi.

Tablo 8. Türkiye Süper Ligi'nde PSB ile PÇ arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları

		POZİSYON ÇIKTISI (PÇ)							
			Hücum Yok	GOL	TOP KAYBI	HEDEF DIŞI	HEDEF İÇİ	Toplam	
TÜRKİYE SÜPER LİGİ	PPOZİSYON SONUÇ BÖLGESİ (PSB)	Hücum Yok	f	1870	0	0	0	0	1870
			%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Sol Kenar	f	0	0	39	19	0	58
			%	0,0%	0,0%	67,2%	32,8%	0,0%	100,0%
		Sol Merkez	f	0	2	90	28	12	132
			%	0,0%	1,5%	68,2%	21,2%	9,1%	100,0%
		Merkez	f	0	16	215	61	61	353
			%	0,0%	4,5%	60,9%	17,3%	17,3%	100,0%
		Sağ Merkez	f	0	6	112	43	22	183
			%	0,0%	3,3%	61,2%	23,5%	12,0%	100,0%
		Sağ Kenar	f	0	0	46	10	1	57
			%	0,0%	0,0%	80,7%	17,5%	1,8%	100,0%
		Toplam	f	1870	24	502	161	96	2653
			%	70,5%	0,9%	18,9%	6,1%	3,6%	100,0%
$\chi^2=2783,211$, $p<.001$, Cramer's $V=.512$									

Tablo 8 incelendiğinde, PSB ile PÇ karşılaştırıldığında, TR'de PSB ve PÇ arasında (beklenen ve gözlenen değerler) istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($\chi^2=2783,211$; $p<.001$).

PSB'si sol kenar (1) olan hücumların %0,0'ı gol; %67,2'si top kaybı; %32'si hedef dışı ve %0,0'ı hedef içi olarak sonuçlandığı tespit edildi.

PSB'si sol merkez (2) olan hücumların %1,5'i gol; %68,2'si top kaybı; %21,2'si hedef dışı ve %9,1 hedef içi olarak sonuçlandığı tespit edildi.

PSB'si merkez (3) olan hücumların %4,5'i gol; %60,9'u top kaybı; %17,3'ü hedef dışı ve %17,3'ü hedef içi olarak sonuçlandığı saptandı.

PSB'si sağ merkez (4) olan hücumların %3,3'ü gol; 61,2'si top Kaybı; %23,5'i hedef dışı ve %12,0'ı hedef içi olarak sonuçlandığı belirlendi.

PSB'si sağ kenar (5) olan hücumların % 0,0'ı gol; %80,7'si top kaybı; %17,5'i hedef dışı ve %1,8'i hedef içi olarak sonuçlandırıldığı tespit edildi.

Tablo 9. Şampiyonlar Ligi'nde PSB ile PÇ arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonuçları

		POZİSYON ÇIKTISI (PÇ)							
			Hücum Yok	GOL	TOP KAYBI	HEDEF DIŞI	HEDEF İÇİ	Toplam	
ŞAMPİYONLAR LİGİ	POZİSYON SONUÇ BÖLGESİ (PSB)	Hücum Yok	f	1679	0	0	0	0	1679
			%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Sol Kenar(1)	f	0	0	29	7	2	38
			%	0,0%	0,0%	76,3%	18,4%	5,3%	100,0%
		Sol Merkez(2)	f	0	4	88	29	15	136
			%	0,0%	2,9%	64,7%	21,3%	11,0%	100,0%
		Merkez(3)	f	0	27	255	60	52	394
			%	0,0%	6,9%	64,7%	15,2%	13,2%	100,0%
		Sağ Merkez(4)	f	0	0	105	23	10	138
			%	0,0%	0,0%	76,1%	16,7%	7,2%	100,0%
		Sağ Kenar(5)	f	0	2	27	13	0	42
			%	0,0%	4,8%	64,3%	31,0%	0,0%	100,0%
		Toplam	f	1679	33	504	132	79	2427
			%	69,2%	1,4%	20,8%	5,4%	3,3%	100,0%
$\chi^2=2532.572, p<.001, \text{Cramer's } V=.511$									

Tablo 9 incelendiğinde, PSB ile PÇ karşılaştırıldığında, ŞL'de PSB ve PÇ arasında (beklenen ve gözlenen değerler) istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($\chi^2=2532,572; p<.001$).

PSB'si sol kenar (1) olan hücumların %0,0'nın gol; %76,3'sinin top kaybı; %18,4'ünün hedef dışı ve %5,3'ünün hedef içi olarak sonuçlandırıldığı tespit edildi.

PSB'si sol merkez (2) olan hücumların %2,9'u gol; %64,7'si top kaybı; %21,3'ü hedef dışı ve %11'i hedef içi olarak sonuçlandırıldığı tespit edilmiştir.

PSB'si merkez (3) olan hücumların %6,9'u Gol; %64,7'si top kaybı; %15,2'si hedef dışı ve %13,2'si hedef içi olarak sonuçlandırıldığı tespit edildi.

PSB'si sağ merkez (4) olan hücumların %0,0'ı gol; %76,1'i top kaybı; %16,7'si hedef Dışı; %7,2'si hedef içi olarak sonuçlandırıldığı görüldü.

PSB'si sağ kenar (5) olan hücumların %4,8'i gol; %64,3'ü top kaybı; %31'i hedef dışı ve %0,0'ı hedef içi olarak sonuçlandırıldığı tespit edildi.

Tablo 10. Türkiye Süper Ligi ve Şampiyonlar Ligi'nde SB farklılığına ilişkin analiz sonuçları

	SAVUNMA BÖLGELERİ (SB)			Toplam	
	1. BÖLGE	2. BÖLGE	3. BÖLGE		
Şampiyonlar Ligi (ŞL)	f	1012	1096	319	2427
	%	41,7%	45,2%	13,1%	100,0%
Türkiye Süper Ligi (TR)	f	1061	1344	248	2653
	%	40,0%	50,7%	9,3%	100,0%
Toplam	f	2073	2440	567	5080
	%	40,8%	48,0%	11,2%	100,0%
$\chi^2=25.251, p<.001, \text{Cramer's } V=.071$					

Tablo 10 incelendiğinde, ŞL ile TR arasında SB karşılaştırıldığında (beklenen ve gözlenen değerler) istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($\chi^2= 25,251; p<.001$).

ŞL'de top kazanımları 1. bölgede %47, 2. bölgede %45,2 ve 3. bölgede %13,1 olduğu; TR'de ise top kazanımları 1. bölgede %40, 2. bölgede %50,7 ve 3. bölgede %9,3 olduğu tespit edildi.

7. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, kadın futbolunda Türkiye Süper Ligi ve UEFA Şampiyonlar Ligi arasında oynanan 26 müsabakadaki oyun formasyonları, topa sahip olma oranları, hücum ve savunma verileri toplandı. Bu verilerin sonucunda; Şampiyonlar Ligi ve Türkiye Ligi arasında Oyun Formasyonları (saha dizilişleri) ile Topa Sahip Olma (TSO), Hücum Bölgeleri (HB), Pozisyonun Sonuçlandığı Bölge (PSB), Pozisyon Çıktısı (PÇ), Savunma Bölgeleri (SB) ile Markaj Tipleri (MT) parametreleri karşılaştırılarak analiz edildi. Bu bölümde başlıklar altında sıralanmış bulgular, örnek çalışmalar ile birlikte tartışıldı.

Çalışmanın verileri ışığında, TR ile ŞL arasında oyun formasyonları açısından anlamlı bir farklılık bulunamadı (Tablo 4, $p>.05$). Hem TR’de (%76,9) hem de ŞL’de (%64,4) büyük oranda tercih edilen dizilişin 4-3-3 dizilişi olduğu görüldü. Bir sonraki sık uygulanan dizilişin ise 4-2-3-1 (TR % 19,2 - ŞL %15,4) olduğu belirlendi.

Kurak (2018), erkeklerde yaptığı çalışmada UEFA Avrupa Şampiyonası’ndaki takımların 4-3-3, 4-2-3-1, 3-5-2, 4-4-2 (4-1-4-1 vb. versiyonlar da dahil) dizilişleri arasında en çok uygulanan saha dizilişinin 4-2-3-1 olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca yapılmış benzer bir çalışmada en sık tercih edilen dizilişin yine 4-2-3-1 olduğu belirlenmiştir (Harrold, 2016). Bu örnek çalışmaların bulguları ile yaptığımız çalışmanın bulguları farklılık göstermektedir. Fakat örnek çalışmaların erkeklerde yapılmış olması, bu çalışmadaki araştırılan farklılığı açıklayabilmektedir.

Yakın tarihlerde yapılmış çalışmalarda, 2013-2017 yılları arasında 4-2-3-1 dizilişinin yaygın olduğu fakat başarılı takımlarda 4-3-3 dizilişinin daha çok uygulandığı belirlenmiştir (Gonzales-Rodenas, 2023). Yine bir başka çalışmada en iyi performansa sahip 4-3-3 dizilişinin olduğu ama 4-2-3-1 dizilişinin de yaygın olarak kullanıldığı sonucuna varılmıştır (Dobreff, 2020).

Bulgulardan yola çıkarak, 4-3-3 dizilişinin TR ve ŞL’de, dolayısıyla kadın futbolunda ana diziliş olarak uygulandığı sonucuna varılabilmektedir. Bu sonuç, kadın futbolu adına gelecek çalışmalar için fikir sahibi olmamıza yardımcı olacaktır.

Çalışmanın sonuçlanmış verilerine bakıldığında, TR ile ŞL’de oyun formasyonları (saha dizilişi) ile TSO arasında anlamlı farklılık tespit edildi (Tablo 5, $*p<.050$; $**p<.01$). TR’de 4-2-3-1 dizilişinin, 4-5-1 ve 4-3-3 dizilişine kıyasla daha çok topa sahip olduğu

belirlendi. ŞL’de 3-5-2 dizilişinde 4-3-3, 4-2-3-1, 4-4-2 ve dizilişine kıyasla daha çok topa sahip olunduğu; 3-5-2 ve 4-3-3 dizilişinin ise yine 4-2-3-1 dizilişine oranla daha çok topa sahip olunduğu sonucuna varıldı (Tablo 5).

Tablo 5’teki bulgulardan yola çıkılarak, TR’de 4-2-3-1 dizilişinde yüksek oranda topa sahip olma eğilimi görülmüştür. 4-5-1 dizilişinin topa sahip olma oranının, veri sayısının (n=1) düşük olmasından kaynaklandığı olduğu düşünülmektedir. Bu düşük oran, uygulanan toplam saha dizilişlerinin genel yargısını sınırlayabilir. Ayrıca 4-3-3 dizilişinin veri fazlalığı (n=20) olmasına rağmen topa sahip olma oranının düşük çıkması, uygulandığı maçlardaki stratejilerden kaynaklı olduğunu düşündürmektedir.

ŞL’de ise 3-5-2 dizilişinin uygulandığı maçlarda yüksek oranda topa sahip olunduğu belirlendi. 3-5-2 dizilişinin topa sahiplik oranının, uygulandığı maç sayısından (n=3) kaynaklı yüksek çıktığı da düşünülmektedir. Fakat bu durum öne sürüldüğü maçlarda stratejik olarak doğru bir yaklaşımda bulunulduğunu göstermektedir. Ayrıca 4-3-3 dizilişinin de veri fazlalığı (n=17) bulunması ama oranın düşük çıkması, maçların farklı taktiksel anlayışlarla şekillendiğini (örneğin hücum alanı, topa sahip olma oyunu vb.) düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada Aquino ve ark. (2019), erkeklerde 4-2-3-1 dizilişinin, diğer dizilişlere kıyasla daha yüksek topa sahip olma oranına sahip olduğunu buldu. Türkiye Süper Ligi’ndeki sonuçlar bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Yine aynı çalışmada, 4-3-3 dizilişinin savunma bölgesinde yüksek topa sahipliğine rağmen, hücum bölgesinde daha az topa sahip olduğunu görülmüştür (Aquino ve ark., 2019). Buna göre bu çalışma, kadın futbolunda oyun formasyonları ile TSO arasındaki ilişkiyle ilgili genel bir yargıya varmamıza öncülük edecektir.

Çalışmanın bulgularına bakıldığında, TR ile ŞL’de HB ile PSB arasında anlamlı farklılık bulundu (Tablo 6 ve Tablo 7, $p<.001$).

TR’de başlatılan hücumların çoğunlukla merkez bölgede (55,8) sonuçlandığı, aynı zamanda bu bölgeye en çok sağ merkezden top dağıtımı yapıldığı belirlendi (Tablo 6). ŞL’de gerçekleştirilen hücumların büyük çoğunluğu yine merkez bölge (66,4) üzerinde sonuçlandığı ve bu bölgeye en yüksek top dağıtımının sağ merkezden yapıldığı sonucuna varıldı (Tablo 7). Bu bulgulara bakıldığında, Şampiyonlar Ligi’nde sağ merkez geçişli yapılan hücumların Türkiye Süper Ligine oranla daha etkili sonuçlandığı söylenebilmektedir.

ŞL’de sol kenardan yapılan hücumların sol merkeze (%36,1) yöneldiği, sağ kenardan başlatılan hücumların sağ merkeze (%32,3) dağılım yaptığı görüldü. TR’de özellikle sağ kenardan yapılan hücumların merkez bölge (%43,5) ile birlikte sağ merkez bölgesine (%41,4) dağılım gösterdiği gözlemlendi (Tablo 6 ve Tablo 7). Bu bulgulara bakıldığında, Şampiyonlar Ligi’nin kenar bölgelerdeki hücum etkinliğinin Türkiye Süper Ligi’ne kıyasla daha dengeli olduğunu göstermektedir.

Mara (2012), özellikle sol kenar ve sol merkezden yapılan hücumların daha etkili bir şekilde sonuçlandığını buldu. Bu bulgu, TR’nin ŞL’ye oranla kenar ve merkez bölgelerden yaptığı atakların etkinliğinin düşük olduğunu söylemektedir. Ayrıca bu sonuçlar, Şampiyonlar Ligi’ndeki takımların taktiklerin daha planlı ve bunu sahanın her alanını kullanarak uyguladığını göstermektedir.

TR’de merkez bölgeden gerçekleştirilen hücumların sol merkezde %18,8 ve sağ merkezde ise %26,0 oranında dağılım gösterdiği; ŞL’de ise bu oranın sol merkezde %26,6, sağ merkezde %16,9 olduğu görüldü. Bu bulgulara bakıldığında, merkez bölgeden yapılan top dağılımlarının TR’de daha çok sağ merkeze, ŞL’de ise sol merkeze yöneldiği ve sonuçlandığı belirlendi. Bu farklılık bize TR ile ŞL arasında hücumda uygulanan taktiklerin değişkenliğini kanıtlamaktadır.

Çalışmada elde edilen veriler sonucunda TR ve ŞL’de PSB ile PÇ arasında anlamlı farklılık bulundu (Tablo 8 ve Tablo 9, $p < .001$).

TR’de atılan gollerin büyük oranda merkez bölgede (%4,5) kaydedildi. Gollerin diğer kısmı da sağ merkez bölgesinde (%2,8) gerçekleştiği belirlendi. Ayrıca sol kenar ve sağ kenar bölgelerinde gol verisi alınmadı (Tablo 8). ŞL’de ise yine en çok gol merkez bölgede (%6,9) kaydedildi. Gollerin diğer bir kısmının da sol merkez bölgesinde (%2,9) gerçekleştiği; fakat gol verimliliği açısından topun ağlarla buluştuğu noktanın sağ kenar (%4,8) olması dikkat çekici bir durum olarak kayda geçti. Ayrıca sol kenar ve sağ merkezde gol olmadığı belirlendi (Tablo 9). Bu bulgular sonucunda, ŞL’deki takımların TR’deki takımlara kıyasla daha çok gol fırsatı değerlendirdiğini söyleyebiliriz. Fakat Şampiyonlar Ligi’nde sağ kenardan gol verisi olması, bize TR ile ŞL arasındaki taktik ve stratejik farkını ortaya koymaktadır.

TR’de özellikle sağ kenar bölgesinde top kaybı oranının yüksek olduğu (%80,7) dikkat çekti. ŞL’de ise sol kenar (76,3) ve sağ merkezde (76,1) top kaybı yapıldığı görüldü. Bu sonuç, bize ŞL’deki takımların TR’deki takımlara kıyasla daha çok ceza sahası içerisine girmeyi deneme eyleminde bulunduğunu söylenebilmektedir. Ayrıca ŞL’deki takımların

hücumda daha çok sahanın sol kenarını, TR'deki takımların ise sahanın sağ kenarını daha sık kullandığını göstermektedir.

TR'de kaleyi bulan şutların (hedef içi) en çok merkez bölge (%17,3) üzerinden yapıldığı tespit edildi. Diğer oranlar sağ merkez (%12,0) ve sol merkeze (9,1) dağılım gösterdiği görüldü. Sol kenarda bu oranın %0 olması dikkat çekmiştir. Şampiyonlar Ligi'nde kaleyi bulan şutların çoğunun merkez bölgede (%13,2) olduğu ve ayrıca sol merkez (%11,8) ve sağ merkeze (%7,2) dağılım yaptığı gözlemlendi. Sağ kenarda bu oranın %0 olması dikkat çekmiştir. Bu da hücumda TR ile ŞL arasındaki oyun anlayışı farkını ortaya koymaktadır. Hedef dışı vuruşlar ŞL'de en sık sağ kenarda (%31,0) gerçekleşirken TR'de bu oranın en fazla sol kenarda (%32,8) gerçekleşmesi, TR ile ŞL arasındaki başarılı sonuçlanan hücum noktalarındaki farklılıkları ortaya koymaktadır. Ayrıca TR'deki kadın futbolcuların sol ayak ağırlıklı olmadığı düşüncesini de vermektedir.

Çalışmanın bulgularında, ŞL ile TR arasında SB açısından anlamlı farklılık bulundu (Tablo 10, $p < .001$).

Savunma bölgesinde ŞL'deki takımların (%41,7) yüksek oranda top kazanma eğilimi gösterirken, TR'de ise bu oranın biraz daha düşük (%40,0) olduğu görüldü. Bu durum, ŞL'deki takımların savunma stratejilerinin TR'deki takımlara kıyasla daha yoğun olduğunu düşündürmektedir.

TR'deki takımların (%50,7), ŞL'deki takımlara oranla (%45,2) 2. bölgede daha fazla top kazanma eğiliminde olduğu görüldü. Bu bulgu, TR'deki takımların daha çok sahanın orta alanında oyunu sürdürdüğünü ortaya koymaktadır. Ayrıca karşılıklı top kayıplarının yaşanma ihtimalini de düşündürmektedir.

3. bölgede ise ŞL'deki takımların (13,1) topu geri kazanma konusunda TR'ye oranla (%9,3) daha etkin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu da bize ŞL'deki takımların rakibe ön sahada daha baskılı bir oyun uyguladığı sonucunu vermektedir.

Yapılan bir çalışmada (Navarro-Fernandez ve ark., 2016), İspanya ve İngiltere liglerinde oynatılan maçlarda 1. bölgedeki geri top kazanımlarının (%45), 2. bölge (%35) ve 3. bölgeye (%20) kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu veriler ile çalışmamızın bulgularına bakıldığında, kadın futbolunda oyunun daha çok orta alanda (2. bölge) oynandığı görülmektedir. Bu durum TR ve ŞL için daha sistematik ve paslaşmaya dayalı bir oyun yaklaşımının gerekliliğini işaret etmektedir.

Örnek çalışmalara ve bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, kadın futbolundaki çalışmaların daha farklı yöntemlerle geliştirilebileceği ve elde edilen bulguların üstüne

koyulabileceğini göstermektedir. TR'deki takımların Şampiyonlar Ligi veya diğer uluslararası platformlarda yer almak ve başarı kazanmak için taktiksel stratejilerini geliştirerek sahaya yansıtması gerekliliğini göstermektedir.

8. KAYNAKLAR

- Abdullah, M. R., Musa, R. M., Maliki, A. B. H. M., Suppiah, P. K., & Kosni, N. A. (2016). Relationship of physical characteristics, mastery, and readiness to perform with position of elite soccer players. *International Journal of Advanced Engineering and Applied Sciences*, 1(1), 8–11. <https://www.researchgate.net/publication/304245552>
- Akçal, E., Kızılet, A., Kızılet, T. & Varlı, R. (2023). Futbol Süper Ligi 2020-2021 sezonunda atılan şutların analizi [Analysis of shots taken in Football Super League 2020-2021 season], *Spor Eğitim Dergisi*, 7(3), 242-256. <https://doi.org/10.55238/seder.1319324>
- Alibeyoğulları, C. (2018). *EURO 2016 Avrupa futbol şampiyonasında atılan gollerin analizi* [Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=5L6LAVOEP5-V4LA_ATD6CQ&no=5oZyZxfCGdXzRd4XoNwelw
- Aquino, R., Machado, J.C., Clemente, F.M., Praça, G.M., Gonçalves, L.G., Melli-Neto, B., Ferrari, J.V.S., Vieira, L.H.P., Puggina, E.F., & Carling, C. (2019). Comparisons of ball possession, match running performance, player prominence and team network properties according to match outcome and playing formation during the 2018 FIFA World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19 (2), 1026-1037. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.168975>
- Arı, E., & Apaydın, N. (2023). Qatar World Cup goal analysis: A study on group stage performance, *The Online Journal of Recreation and Sport*, 12(4), 558 – 565. <https://doi.org/10.22282/tojras.1301310>
- Barreira, D., Garganta, J., Guimarães, P., Machado, J., & Anguera, M.T. (2014). Ball recovery patterns as a performance indicator in elite soccer. *Journal Sports Engineering and Technology*. 228(1), 61-72. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201900020017>
- Batty, E. (1971). *Modern futbol*. Sander Yayınları.
- Borges, P. H. J., Garganta, J., Guilherme, J., Jaime, M.O., Menegassi, V.M., Rechenchosky, L., Teixeira, D., & Rinaldi, W. (2019). Tactical efficacy and offensive game processes adopted by Italian and Brazilian youth soccer players. *Motriz Revista de Educação Física* 25(2), 10-19. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201900020017>
- Bradley, P., Lago-Peñas, C., Rey, E., & Sampaio, J. (2014). The influence of situational variables on ball possession in the English Premier League. *Journal Sports Science*, 32(20), 1867–1873. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.887850>
- Brennan, P. (2007, 23 Nisan). *The English Ladies Football Association*. Donmouth. https://www.donmouth.co.uk/womens_football/blfc.html
- Carling, C. (2011). Influence of opposition team formation on physical and skill-related performance in a professional soccer team. *European Journal of Sport Science*, 11(3), 155–164. <https://doi.org/10.1080/17461391.2010.499972>

- Carling, C. (2016). *Match evaluation: Systems and tools*. In T. Strudwick (Ed.), *Match performance and analysis: Soccer science* (s. 545-559). Human Kinetics.
- Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis*. Routledge Printing House.
- Castelo, J. (2004). *Futebol - organização dinâmica do jogo*. Edições FMH.
- Castellano J., Casamichana D., & Dellal A. (2013). Influence of game format and number of players on heart rate responses and physical demands in small-sided soccer games. *Journal of Strength and Conditioning*, 27(5), 1295-303. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e318267a5d1>
- Chassy, P. (2013). Team play in football: How sciences supports FC Barcelona's training strategy. *Psychology*, 4 (9), 7-12. <https://doi.org/10.4236/psych.2013.49A2002>
- Clemente, M. F., Lourenço Martins, F. M., Sousa Mendes, R., & Figueiredo, A. J. (2014). A systemic overview of football game: The principles behind the game. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(2), 656–667. <http://dx.doi.org/10.14198/jhse.2014.92.05>
- Collet, C. (2013). The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football 2007–2010. *Journal of Sports Sciences*, 31 (2), 123-136. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.727455>
- Costa, I. T., Garganta, J. M., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Revista Motriz*, 15(3), 657–668. <https://doi.org/10.5016/2488>
- Di Salvo, V., Collins, A., Mcneill, B., & Cardinale, M. (2006). Validation of Prozone: A new video-based performance analysis system. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6 (1), 108-119. <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868359>
- Dobreff, G., Pasic, A., Sonkoly, B., & Toka, L. (2019, 3 September). *The formation game in football*. In 6th Workshop on Sports Analytics: Machine Learning and Data Mining for Sports Analytics (MLSA). ECML-PKDD. <https://doi.org/10.1145/3343663.3343665>
- Duprat, E. (2007). *Enseigner le football en milieu scolaire (collèges, lycées) et au club*. Éditions Action.
- Erdem, K. (2002). *Futbolda oyun sistemleri ve mevkilere göre futbolcuların fiziksel-fizyolojik uygunluklarının analizi* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=zBezV9foxNfOSkYRTR2tgA&n o=ZIQKazSeUnfeSayFzO6wkQ>
- Erdem, K. (2005). *Futbolda kenar yönetimi, yönetsel beceriler, strateji, taktik*. Morpa Kültür Yayınları Ltd. Şti.
- Erith, S., & Curneen, G. (2016). *Optimal preparation for defensive play*. *Soccer Science* (s. 459-482). Human Kinetics.

- FIFA (2014, 17 Ağustos). *FIFA Kadınlar Dünya Kupası tarihi*. FIFA. <https://www.britannica.com/sports/Womens-World-Cup>
- Franks, I.M., & Hughes, M. (2016). *Successful coaching through match analysis*. Meyer and Meyer Sport.
- Garin, E., Hansson, Ö., & Morrison, N. (2021, 2 Eylül). *Coppa Europa per nazioni (women) 1969*. RSSSF. <https://www.rsssf.org/tablese/eur-women69.html>
- Goldblatt, D. (2014). *The game of our lives: The meaning and making of English football*. Penguin Books.
- Gonzales-Rodinas, J., Moreno-Pérez, V., López-Del Campo, R., Resta, R., & Del Coso, J. (2023). Evolution of tactics in professional soccer: An analysis of team formations from 2012 to 2021 in the Spanish LaLiga. *Journal of Human Kinetics*, 88, 207–216. <https://doi.org/10.5114/jhk/167468>
- González-Ródenas, J., Aranda, R., & Aranda-Malaves, R. (2021). The effect of contextual variables on the attacking style of play in professional soccer. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(2), 399-410. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.162.14>
- González-Rodenas, J., Aranda-Malavés, R., Tudela-Desantes, A., Calabuig Moreno, F., Casal, C.A., & Aranda, R. (2019). Effect of match location, Team ranking, match status and tactical dimensions on the offensive performance in Spanish ‘La Liga’ soccer matches. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02089>
- González-Rodenas, J., López-Bondia, I., Calabuig, F., Pérez-Turpin, J.A., & Aranda, R. (2015). The effects of playing tactics on creating scoring opportunities in random matches from US Major League Soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15 (3), 851-872. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868836>
- Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490–505. <https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171>
- Gréhaigne, J.F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16 (4), 500-516. <https://doi.org/10.1123/jtpe.16.4.500>
- Griffin, J., Larsen, B., Horan, S., Keogh, J., Dodd, K., Andretta, M., & Minahan, C. (2020). Women's football: An examination of factors that influence movement patterns. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(8), 2384–2393. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003638>
- Gülen, N. M. (2008). *UEFA B Ders Notları*. Türkiye Futbol Federasyonu Eğitim Dairesi Yayınları.
- Harley, R. A., Tozer, K., & Doust, J. (2002). *An analysis of patterns and physiological strain in relation to optimal positioning of association football referees*. Routledge Printing House.

- Harrold, M. (2016). *Uefa Euro 2016 France Technischer Bericht*. UEFA. https://de.uefa.com/MultimediaFiles/Download/TechnicalReport/competitions/EURO/02/40/26/71/2402671_DOWNLOAD.pdf
- Hessayon, A. (2016). *A brief history of women's football*. Academia.edu. https://www.academia.edu/13338686/A_brief_history_of_womens_football
- Hewitt, A., Greenham, G., & Norton, K. (2016). Game style in soccer: What is it and can we quantify it? *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(1), 355–372. <https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868892>
- Hughes, M. (2003). *Notational analysis of sport: Systems for better coaching and performance in sport*. Routledge.
- İnal, A. N. (2004). *Futbolda eğitim öğretim*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Jones, R., & Tranter, T. (1999). *Soccer strategies: Defensive and attacking tactics*. Reedswain.
- Kaçar, M. E. (2024). *Mevkilerine göre amatör futbolcuların psikolojik sağlamlık düzeyleri ile sportif kendine güven durumlarının incelenmesi*. Duvar Yayınları.
- Karavelioğlu, M. B. (2008). *Mevkilerine göre amatör futbolcuların fiziksel, fizyolojik ve psikomotor özelliklerinin araştırılması (Kütahya ili örneği)* [Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=8KIPam6Jokh_1_QtD1VdBg&no=-xJac6svzZpUhfI5ll9HYQ
- Kessel, A. (2009, 10 Eylül). *English football: When women ruled the pitch*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/football/2009/sep/10/england-womens-football-team>
- Konstadinidou, X., & Tsigilis, N. (2017). Offensive playing profiles of football teams from the 1999 Women's World Cup Finals. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1): 61-71. <https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868316>
- Kryger, K.O., Wang, A., Mehta, R., Impellizzeri, F. M., Massey, A., & McCall, A. (2021). Research on women's football: a scoping review. *Science and Medicine in Football*, 6(5), 549-558. <https://doi.org/10.1080/24733938.2020.1868560>
- Kurak, K., & Aak, M. (2018). 2016 Avrupa futbol şampiyonasında en başarılı dört takımın oyun sistemleri ile hücum varyasyonlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (3), 1-21.
- Lago-Ballesteros, J., Lago, C., & Rey, E. (2012). The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a professional football team. *Journal of Sports Sciences*, 30(14), 1455–1461. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.712715>.
- Lago-Ballesteros, J., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2012). The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a professional soccer team. *Journal of Sports Sciences* 30 (14), 1455-1461. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.712715>

- Mara, J. K., Wheeler, K. W., & Lyons, K. (2012). Attackings strategies that lead to goal scoring opportunities in Women's soccer. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(3), 564–577. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.3.565>
- Memmert, D., Lemmink, K., & Sappio, J. (2016). Current approaches to tactical performance analyses in soccer using position data. *Sports Medicine*, 47(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0562-5>
- Mitrotasios, M., Gonzalez-Rodenas, J., Armatas, V., & Aranda, R. (2019). The creation of goal scoring opportunities in professional soccer: Tactical differences between Spanish La Liga, English Premier League, German Bundesliga and Italian Serie A. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(3), 1-14. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1618568>
- Mladen, Z., Vladan, J., Katarina, H., Zoran, M., & Vladimir A. (2017). *Differences in the motor abilities of football players in relation to their position on the team*. International Scientific Congress. <https://doi.org/10.37393/ICASS2017/26>
- Navarro-Fernandez, J., Fradua, L., Zubillaga, A., Ford, P.R., & McRobert, A.P. (2016). Attacking and defensive styles of play in soccer: analysis of Spanish and English elite teams. *Journal of Sport Science*, 34 (24), 2195-2204. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1169309>
- O'Donoghue, P. (2014). *What is sports performance analysis?*. Routledge.
- Orta, L. (2011). *Türkiye'de kadın futbolunun tarihsel süreci ve gelişimi*. Spor Yayınları.
- Orta, L. (2014). Women and football in Turkey. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(7), 85-93.
- Orta, L. (2020). Futbolun değişimi ve dönüşümü. *The Journal of Social Science*, 4 (8), 497-510. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.735912>
- Önemli, E. (1955). Kadın futbolunun gelişimi ve ilk resmi karşılaşmalar. *İstanbul Spor Dergisi*, 4(2), 32-40.
- Sarmiento, H., Figueiredo, A., Lago-Peñas, C., Milanovic, Z., Barbosa, A., Tadeu, P., & Bradley, P. S. (2018). The influence of tactical and situational variables on offensive sequences during elite football matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(8). <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002147>
- Simkin, J. (1997). *Munitonettes*. Spartacus Educational. <https://spartacus-educational.com/Fmuniton.htm>
- Stafylidis, A., Mandroukas, A., Michailidis, Y., & Metaxas, T. I. (2024). Decoding success: Predictive analysis of UEFA Euro 2024 to uncover key factors influencing soccer match outcomes. *Applied Sciences*, 14, 40-77. <https://doi.org/10.3390/app14177740>
- Stokkermans, K. (2023). *Women's World Cup*. RSSSF. <https://www.rsssf.org/tables/w/women-worldcup.html>

- Storey, N. R. (2010). *Birinci Dünya Savaşı'nda Kadınlar*. Osprey Yayıncılık.
- Şahinoğlu, Z. (1998). *Futbol eğitim, Fransa ve önceki dünya kupalarına bakış*. TFF Eğitim Yayınları.
- Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., & James, N. (2005). A Comparison of individual and unit tactical behaviour and team strategy in professional soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 5(2), 87-101 <https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868329>
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L.T., & Bahr, R. (2010). Effect of playing tactics on achieving score-box possessions in a random series of team possessions from Norwegian professional football matches. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 245–255. <https://doi.org/10.1080/02640410903502766>.
- Türkiye Futbol Federasyonu, (2012). *Kadın futbolu kitapçığı*. TFF. <https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/0002012/Ligler/Kadinlar/Kadin-Futbolu-Kitapcigi.pdf>
- Tscholl, P., O’Riordan, D., Fuller, C. W., Dvorak, J., & Junge, A. (2007). Tackle mechanisms and match characteristics in women’s elite football tournaments. *British Journal of Sports Medicine*, 41(1), 15-19.
- Wang, S. H., & Qin, Y. (2020). Analysis of shooting and goal scoring patterns in the 2019 France Women’s World Cup. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3080-3089. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s6418>
- Williams, J. (2003). *A game for rough girls?: A history of Women's Football in Britain*. Routledge.
- Williams, J. (2011). *Women's football, Europe and professionalization 1971–2011*. UEFA Research Report. https://uefaacademy.com/wpcontent/uploads/sites/2/2019/05/20110622_Williams-Jean_Final-Report.pdf
- Wilson, J. (2013). *Inverting the pyramid: The history of football tactics*. Orion Books.
- Worthington, A. (1974). *The history of Women's Football: A global perspective*. Sports Publications.
- Wrack, S. (2022, 13 Haziran). *The ladies football team so good the men at the FA banned them*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/football/2022/jun/13/how-the-fa-banned-womens-football-in-1921-and-tried-to-justify-it>
- Yılmaz, E. (2020). *Türkiye'de kadın futbolunun tarihsel gelişimi*. Spor Yayınları.
- Yolgörmez, A. (2018). *Türkiye Futbol Süper Liginde atılan gollerin teknik analizi* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=UlrjUjIzxxvNJqUAoRcKDPA&no=0pPnYARI0nZHFZSAuye7SA>

Zubillaga, A., Gabbett, J.T., Fradua, L., Ruiz-Ruiz Caro, O., & Ervilla, R. (2013). Influence of ball position on playing space in Spanish elite Women's Football match-play. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 8 (4), 713-721. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.4.713>

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı	Ülkühan	Soyadı	Köse
Doğum Yeri		Doğum Tarihi	
Uyruğu	TÜRK	Tel	
E-mail			

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans		
Lisans		

İş Deneyimi

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1			
2			

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Orta	Orta	Orta

Yabancı Dil Sınav Notu #								
YDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi

10. BİLİMSEL FAALİYETLER

- Köse, Ü. & Kızılet, A. (2025, January 17-19). *Comparison of game formations and strategic variations women's football competitions Turkish Super League and UEFA Champions League* [Konferans sunum özeti]. IV. International Canakkale Scientific Studies Congress, Canakkale, Türkiye. <https://kongreases.com/wp-content/uploads/2025/01/CANAKKALE-KONFERANS-PROGRAMI.pdf>
- Köse, Ü. & Kızılet, A. (2025). Kadın futbolunda Türkiye Süper Ligi ve UEFA Şampiyonlar Ligi'ndeki müsabakalarda, oyun formasyonları ve stratejik varyasyonların karşılaştırılması: Hücum ve savunma analizi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi- USEABD*, 11 (2).