T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRK HAVA YOLLARI EUROLİG'DE FİNAL FOUR'A KALAN TAKIMLARIN VERİMLİLİK PUANLARININ İNCELENMESİ

Berat TARMAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

REKREASYON ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Mehmet ALTIN

KONYA – 2021

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRK HAVA YOLLARI EUROLİG'DE FİNAL FOUR'A KALAN TAKIMLARIN VERİMLİLİK PUANLARININ İNCELENMESİ

Berat TARMAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

REKREASYON ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Mehmet ALTIN

KONYA – 2021

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR ..... İV

ÖZET ..... Vİİİ

SUMMARY ..... İX

1. GİRİŞ 1

1.1.Basketbol Sporunun Tarihi 3

1.1.1. Dünyada Basketbol 5

1.1.2. Ülkemizde Basketbol 6

1.2.Basketbol Ligleri 8

1.2.1. NBA 8

1.2.2. Dünyadaki Ligler 9

1.3. Oyuncuların Takımlarına Faydaları ve Verimlilik Puanları 15

2. GEREÇ VE YÖNTEM 19

2.1. Evren ve Örneklem 19

2.2. Veri Toplama Aracı 19

2.2.1. Verimlilik Puanı 19

2.3. Verilerin Analizi 20

3.BULGULAR 21

4. TARTIŞMA 52

5. SONUÇ VE ÖNERİLER 64

6. KAYNAKLAR 66

7. EKLER 69

EK-A : Etik Kurul Kararı 69

EK-B : Turnitin Raporu 70

8. ÖZGEÇMİŞ 74

SİMGELER VE KISALTMALAR

x	: Aritmetik Ortalama
Ss	: Standart Sapma
Min	: Minimum
Maks	: Maksimum
THY Eurolig Sezonları	: 2010-2019 Yılları arasındaki Türk Havayolları Eurolig Sezonları
FIBA	: Uluslararası Basketbol Federasyonu
DSİ	: Devlet Su İşleri
BSL	: Basketbol Süper Ligi
TB2L	: Türkiye Basketbol 2. Ligi
TB3L	: Türkiye Basketbol 3. Ligi
KBL	: Kadınlar Basketbol Süper Ligi
TBL	: Türkiye Basketbol Ligi
NCAA	: Ulusal Kolej Spor Birliği
NWBA	: Ulusal Tekerlekli Sandalye Basketbolu Federasyonu
ABA	: Amerikan Basketbol Birliği
CBA	: Kıtalararası Basketbol Birliği
NBA	: Ulusal Basketbol Birliği
CBA	: İspanya Basketbol Ligi
HEBA-OPAP	: Yunanistan Basketbol Ligi
ABA	: Adriyatik Ligi
ABA NLB	: Adriyatik Nova Ljubljanska Banka Ligi
ULEB	: Avrupa Basketbol Ligleri Birliği
CBA	: Çin Basketbol Ligi

WCBA	: Çin Kadın Basketbol Birliği
THY	: Türk Hava Yolları
PIR	: Verimlilik Puanı
BAA	: Amerikan Basketbol Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
M^2	: Metrekare
YMCA	: Genç Hristiyanlar Birliği Teşkilatı
A.Ş.	: Anonim Şirketi
ING	: International Netherlands Group
PBL	: Rusya Profesyonel Basketbol Ligi
E.O.K.	: Helenik Basketbol Federasyonu
YUBA	: Yugoslav Basketbol Federasyonu Ligi
EFF	: Ulusal Basketbol Birliği müsabakalarında kullanılan verimlilik puanı istatistiği
ANOVA	: Analysis of Variation
p	: Olasılık
THY	: Türk Hava Yolları
n	: Veri Sayısı
f	: Frekans/Sıklık
€	: Avrupa Para Birimi

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1. 21
Tablo 3.2. 22
Tablo 3.3. 23
Tablo 3.4. 24
Tablo 3.5. 25
Tablo 3.6. 26
Tablo 3.7. 27
Tablo 3.8. 28
Tablo 3.9. 29
Tablo 3.10. 30
Tablo 3.11. 31
Tablo 3.12. 32
Tablo 3.13. 33
Tablo 3.14. 34
Tablo 3.15. 35
Tablo 3.16. 36
Tablo 3.17. 37
Tablo 3.18. 38
Tablo 3.19. 39
Tablo 3.20. 40
Tablo 3.21. 41
Tablo 3.22. 42
Tablo 3.23. 43
Tablo 3.24. 44
Tablo 3.25. 45
Tablo 3.26. 46
Tablo 3.27. 47
Tablo 3.28. 48
Tablo 3.29. 49
Tablo 3.30. 50
Tablo 3.31. 51

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 3.1. 21
Grafik 3.2. 23
Grafik 3.3. 24
Grafik 3.4. 25
Grafik 3.5. 25
Grafik 3.6. 26
Grafik 3.7. 27
Grafik 3.8. 28
Grafik 3.9. 29
Grafik 3.10. 30
Grafik 3.11. 31
Grafik 3.12. 32
Grafik 3.13. 33
Grafik 3.14. 34
Grafik 3.15. 35
Grafik 3.16. 36
Grafik 3.17. 37
Grafik 3.18. 38
Grafik 3.19. 39
Grafik 3.20. 40
Grafik 3.21. 41
Grafik 3.22. 42
Grafik 3.23. 43
Grafik 3.24. 44
Grafik 3.25. 45
Grafik 3.26. 46
Grafik 3.27. 47
Grafik 3.28. 48
Grafik 3.29. 49
Grafik 3.30. 50
Grafik 3.31. 51

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Türk Hava Yolları Eurolig'de Final- Four'a Kalan Takımların Verimlilik Puanlarının İncelenmesi

Berat TARMAN

Rekreasyon Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA- 2021

Bu çalışma ile Türk Hava Yolları (THY) Eurolig'de Final-Four'a Kalan Takımların Verimlilik Puanlarının İncelenmesi amaçlanmaktadır. THY Eurolig'de son 10 sezon ilk dörde giren takımların istatistikleri ve verimlilik puanları incelenerek tablo ve grafiklerle değerlendirilmiştir. Verimlilik puanı için Eurolig'de kullanılan ve e-mail yolu ile izni alınmış verimlilik puan hesaplaması kullanılmıştır. Elde edilen verilerin varyans ve homojenlikleri test edilerek uygun test teknikleri ile istatistiksel analizleri yapılmıştır. Sezonlar ve takımlar arasındaki verimlilik puan kriterleri ve verimlilik puan değişimlerinin analizinde One Way ANOVA farklılık kaynağının belirlenmesinde ise Tukey HSD testi kullanılmıştır. THY Euro Lig sezonları, iki sayılık atış, serbest atış, ribaund, asist, top çalma, top kaybı, yaptığı faul ve yapılan faul değerleri arasında istatistiki bir değişim gözlenmezken, atılan sayı ve 3 sayılık atış ortalama değerleri arasındaki değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. Atılan sayı ortalama değerleri incelendiğinde 1. olan takım ortalama değerinin 4. olan takımlara ait değerden istatistiki anlamda yüksek olduğu belirlenmiştir. Üç sayı ortalama değerleri incelendiğinde 1. ve 2. olan takımlara ait değerin 3. ve 4. olan takımlara ait değerden istatistiksel anlamda yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular ışığında, verimlilik puan kriterlerini oluşturan bu değerlerden atılan sayı ortalamasının ve üç sayılık atışların diğer kriterlerden daha önemli olduğu söylenilebilir. Takımların aldıkları derecelere bağlı olarak verimlilik puan değerleri incelendiğinde; 1. olan takımların diğer derecelere nazaran istatistiksel anlamda yüksek olduğu, 2. ve 3. olan takımların birbirine benzer ve diğer derecelerden istatistiksel anlamda değişim sergilediği, son sırayı alan takımların ise en düşük ortalama değere sahip olduğu ve bu değişimin de istatistiksel olarak da anlam teşkil ettiği belirlenmiştir. Sonuç olarak verimlilik değerindeki yüksekliğin takımların sıralamadaki yerini belirlemesi açısından kayda değer bir sonuç olduğu söylenilebilir.

Anahtar Kelimeler: Analiz, basketbol, eurolig, istatistik, takım başarısı, verimlilik puanı

SUMMARY

REPUBLIC OF TURKEY
SELÇUK UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

Evaluation of the Efficiency Points of the Final-Four Teams at Turkish Airlines Euroleague

Berat TARMAN

Recreation Department

MASTER'S DEGREE THESIS / KONYA – 2021

In this study, it is aimed to examine the Efficiency Scores of the Teams that made it to the Final-Four in Turkish Airlines (THY) Euroleague. Statistics and efficiency scores of the top four teams in the last 10 seasons at THY Euroleague have been examined and evaluated with tables and graphics. For the productivity score, efficiency score calculation was used, which is used in Euroleague and efficiency scores have been received by e-mail. During testing the variance and homogeneity of the obtained data, statistical analyses were made with appropriate test techniques. The Turkey HSD test was used to determine the source of One Way ANOVA difference in the analysis of productivity score criteria and productivity score changes between seasons and teams. In THY Euroleague seasons, there was no statistical change between two-pointers, free throws, rebounds, assists, steals, turnovers, fouls committed, and fouls committed, while the difference between the average values of the number of points and 3-point shooting was statistically significant. When the average values of the scored points were examined, it was determined that the average value of the 1st place team was statistically higher than the value of the 4th ranked team. When the average values of three numbers are examined, it is seen that the value of the 1st and 2nd teams is statistically higher than the value of the 3rd and 4th teams. In the light of these findings, it can be said that the average number of points taken from these values that constitute the efficiency score criteria and the three-point shots are more important than the other criteria. When the efficiency score is examined depending on the degrees of the teams; 1st place teams are statistically higher than other ranks, 2nd and 3rd teams are like each other and statistically different from other ranks, teams that take the last place have the lowest average value and this change is statistically significant. As a result, it can be said that the high productivity score is a significant value in terms of determining the place of the teams in the ranking.

Keywords: Analysis, Basketball, Euroleague, Productivity score, Team success, Statistics

1. GİRİŞ

Spor kavramı Latince disportare ve desport biçiminde "dağıtmak, birbirinden ayırmak, eğlence, neşe" anlamına gelen sözcüklerden, ilerleyen zamanlarda 17.yy'dan günümüze gelinceye kadar ilk hecesi alınarak "Sport" biçimine evirildiği çeşitli akademisyenler tarafından rapor edilmektedir. Spor sağlıklı insanların yetiştirilmesinde oldukça etkili olmuş geçmişten günümüze kadar devam eden bir eğitim faaliyetidir. Bireylerin hayatları boyunca mutlu ve refah içinde olması beden ve ruh sağlığının iyi olmasına bağlıdır. Bireylerin kendi toplumlarında ve farklı toplumlarda temaslarını iyi tutmasında spor etkili bir yöntem olarak ele alınmaktadır (Yetim 2000).

Yetim (2015) spor kavramını, insanların fizyolojik ve psikolojik açıdan sağlığını ileriye taşıyan, sosyal davranışlarını biçimlendiren, zihinsel ve motorik özelliklerini belirli bir seviyeye getiren, biyolojik, pedagojik ve sosyal bir olgu olarak tanımlanmaktadır. Farklı bir yönden ele alındığında spor, insanların fikir, ruh ve fiziksel gelişmesini ayrıca bu öğeler ile koordine olarak sosyalleşmeyi sağlayan bir olgu olarak tanımlanmaktadır (Yetim 2015).

Spora artan ilgi farklı spor dallarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan bir tanesi de dünyada ilgiyle izlenen, binlerce uygulayıcısı olan en popüler takım sporlarından biri olan basketboldur (Douglas 2003).

Bir spor dalı olarak basketbol, her takımda aktif olarak oyunda beş oyuncunun oynadığı, en fazla yedi tane yedek oyuncunun bulunduğu iki takımla, özel bir top ile oynanır. Her iki takımın da kendilerine ait birer potası bulunmaktadır. Pota, belirli bir yükseklik ve ölçülerde bulunan panya adı verilen bir düzleme takılı bir çember ve bu çembere takılı her iki tarafı açık fileden oluşmaktadır. Her iki takımın amacı topu karşı takıma ait olan çemberden geçirmek ve topun kendi çemberinden geçirilmesine engel olmaktır. Basketbol oynanan alan, her iki takıma ait 14 metre uzunluğunda 15 metre genişliğindeki iki alanın, toplamda 28 metre uzunluğunda 15 metre genişliğinde olacak şekilde, birleşmesinden meydana gelir. Top sürme, hücum süresi, sayı kazanma gibi birçok kural ile saha boyutları, pota yüksekliği, top ölçüleri gibi birçok ölçü profesyonel anlamda Uluslararası Basketbol Federasyonu tarafından belirlenmektedir. Oyun esnasında kuralların uygulanışını,

sürenin ve sayının takibini hakemler yapar ve kayıt altına alır (https://www.tbf.org.tr/ erişim: 10.04.2021).

Basketbol 5 sporcudan oluşan 2 takımla oynanmaktadır. Takımların hedefi rakip takımın potasından topu geçirerek sayı yapmak ve karşı takımın sayı yapmasına engel olmaktır. Basketbol müsabakaları, hakemler, masa yetkilileri ve varsa teknik komiser tarafından idare edilmektedir. Basketbol müsabakalarında sürenin bitiminde daha çok sayı atmış olan takım müsabakanın galibi olacaktır (https://www.tbf.org.tr/ erişim: 10.04.2021).

Basketbolcular için en önemli amaç oyundan haz almak olmalıdır. İyi bir top sürüş, doğru bir hızlı hücumla sayı atma sonrası bu haz alma artarak sürer. Çok yönlü olarak gerçekleştirdiğin teknik uygulamalar savunmada rakiplerinin sayı atmasını önlemen ve hücumda rakiplerin için tehlikeli bir oyuncu olman haz alma yanında seni takımın için güvenilir ve kazanmak için gereken bir oyuncu yaparken, rakiplerin için ise önlem alınması gerekli önemli bir oyuncu konumuna taşıyacaktır (Barth ve Bösing 2010).

İyi bir basketbolcu olmak için biyomotor özelliklerin üst düzeyde olması, iyi gelişmiş fiziksel uygunluğa sahip olmak gerekmektedir (Abdelkrim 2007, Cormery 2008, Gürses1996). Çünkü takımlara oyuncu transferlerinde, büyük ölçüde fiziksel görüntüleri olan, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, kas tipi, kas hacmi ve kütleleri ile biyomotor özellikleriyle bağlantılı olarak gerçekleşir (Günay 1994).

Basketbol hızlı ve tempolu bir oyundur. Çabuk ve doğru oynama gerekliliği ile 40 dk. sürecek olan mücadele ele alındığında, kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik ve koordinasyon gibi ana motorik özelliklerin ön planda olduğu göze çarpmaktadır (Koç 2001).

Basketbolda oyunun daha hızlı şekilde akmasının nedenlerinden biri de oyun kural kitapçığındaki değişimdir. Eskiden hücum eden takımın 30 sn. içerisinde çembere şut girişiminde bulunması gerekirken, yeni kurallarda bu süre 24 saniyeye düşürülmüştür (https://www.tbf.org.tr/aerişim:10.04.2021). Yine hücum eden takımın kendi sahasından hücum sahasına 10 sn. içerisinde çıkması gerekirken yeni kurallarda bu süre 8 saniyeye ye düşürülmüştür (https://www.tbf.org.tr/ erişim: 10.04.2021).

Basketbol tüm motorik özelliklerin organize şekilde yapılması gereken spor dallarından bir tanesidir. Basketbol sporunun teknik ve taktiksel detayları oyun sırasında farklı pozisyonlarda uygulanması, özellikle koordinasyon ve reaksiyonun gelişiminde önemlidir. Basketbolda teknik ve taktik detayların oyun sırasında ani değişen pozisyonlarda uygulanması gerekliliği, koordinasyon, reaksiyon gibi özelliklerin gelişiminde büyük 2 temel etken olmaktadır (Bektaş 2007). Bektaş (2007) Basketbolda kuvvet, sürat, dayanıklılık, reaksiyon, hareketlilik, beceri ve koordinasyon gibi temel motorik özelliklerin önemli olduğunu ve bu özelliklerin birlikte olmasının önemine vurguda bulunmaktadır (Bektaş 2007).

1.1.Basketbol Sporunun Tarihi

Basketbolun felsefesini tek cümle ile açıklamak gerekirse, basketbol temel hareketler oyunudur. Basketbolda temel hareketlerin önemi başta ABD olmak üzere basketbol sporunda yüksek seviyede olan tüm ülkelerde ispatlanmıştır ve üzerinde tartışma yapılmayan bir konu olarak herkes tarafından kabul görmüştür (Bulgur ve Çulha 1991).

Basketbol kelimesi Türkçeye çevrildiğinde anlam olarak sepet topu demektir. Mayas kabilesinde ve eski kızıl derili kabilelerinde benzer oyunlar olduğu günümüze kadar gelen kalıntılardan anlaşılmaktadır. Çemberin yere paralel olmadığı, dik ve mermerlerden olduğu Mayaslar tarafından oynanan Tlahiotenie bugünkü basketbol oyunun esinlenildiği oyundur. Dr. James Naismith tarafından 1891 yılında farklı branştaki sporcuların ısınması ve kondisyon kazanması maksadıyla bir yan branş antrenmanı olarak geliştirilmiştir. Sporcuları iki gruba ayırarak birinci grubun bir sepete topları çeşitli hareketler eşliğinde atmalarını diğer grubunda onları engellemesini istemiştir (Leonard 1998).

Basketbol, 1891 yılında Amerika'nın Massachusetts eyaletinde, Springfield Genç Erkekler Hristiyan Topluluğu okulunda beden eğitimi öğretmeni olarak görev yapan James Naismith ile ortaya çıkmıştır. İlk başlarda kış şartlarında hava koşullarından dolayı uygun yöntemler arayan Naismith, Atletizmciler ve Beyzbolculara kış şartlarını iyi değerlendirmek, antrenman yaptırmak amacıyla bu oyunu keşfetmiştir. Bu oyundaki 8 en temel esas, tahta olan malzemeden yapılmış olan sepetlere topun atılmasıydı. O zamanlarda, 7 kişiden oluşan iki takım olur ve 20 dk. sürecek olan üç devre şeklinde müsabakalar oynanırdı. Temel hedef duvarda asılı

şekilde duran sepetlerin içine topu atmak olduğu için bu etkinliğin adı ‘sepet topu’ anlamına gelen basketbol ismini almıştır. Basketbol ismini almış olan bu oyun çok kısa zamanda üniversiteler ve liseler başta olmak üzere şehirlerdeki çoğu boş alana ve jimnastik salonlarına varıncaya kadar yayılmıştır (Korkmaz 2013).

Amerika Birleşik Devletlerin de erkeklerde 1897 de, kadınlarda da 1900 yıllarında ilk organizasyon gerçekleştirilmiştir. Basketbol şampiyonaları da bu yıllarda tertiplenmiştir. Bu da oyunun ülkenin genelinde iyice yayılıp gelişmesine katkıda bulunmuştur. 1904 yılında ise olimpiyatlarda oynanmaya başlanmıştır. Basketbol 1913'te ise Dünya’ya yayılmaya, Uzak Doğu'ya kadar ulaşmaya başlamıştır. Birkaç yıllık süre zarfında ise neredeyse dünyanın çoğu bölgesinde basketbol oyununa rastlanmaya başlanmıştır. 1932 senesinde, İsviçre, Yunanistan, İtalya, Portekiz, Arjantin, Romanya ve Çekoslovakya'nın katılımları ve oluşturdukları birlik ile bugünkü FIBA (Uluslararası Basketbol Federasyonu) kurulmuştur. Basketbolun Türkiye'de görülmeye başlaması ise 1904 yılında olmuş, Robert Koleji öğretmenlerinin denetiminde oyunu deneme amacı ile oynanmıştır. 1911 yılında ülkemiz için Naismith’in Basketbolu keşfetmesi önemli bir gelişme olmuş ve o yıllarda İstanbul’da, Galatasaray Lisesinde beden eğitimi öğretmeni olarak görevini sürdüren Ahmet Robenson basketbolun kurallarını bizim dilimize göre çevirmiştir fakat doğal olarak teknik bilgilerin yetersiz kalması sebebiyle olumlu sonuçlar elde etmek pek mümkün olmamıştır. Basketbol ile ilgili ilk ciddi antrenman ve çalışmalar 1920 yılında yapılmaya başlanmıştır. Basketbol ligi Türkiye’de ilk kez 1927 yılında kurulmuş ve müsabakaların başlaması için hazırlıklar başlamıştır. İlk müsabakanın ne zaman yapıldığına bakıldığında ise 1933 yılına dayanmaktadır (Korkmaz 2013).

Avrupa kıtasında, Sovyetler Birliği, Yugoslavya, Çekoslovakya gibi ülkeler, yıllarca kondisyona dayalı basketbola ağırlık vermişlerdir. Olimpiyatlara ABD'yi temsilen katılan üniversite takımlarını bile zorlukla yendiklerini gördükten sonra bünyesel bir değişikliğe gitmenin kaçınılmaz olduğunu kabullenerek, her yıl kulüp ulusal takımlarını, teknik ve taktik olarak ilerlemelerini yerinde izlemek için ABD’ye turnuvalara göndermeye başlamışlardır. Bu ikili ilişkiler sonucunda, Avrupa’daki basketbolun seyri hızlı biçimde farklılık göstermiş, kondisyonla beraber temel hareketler estetik olarak yer tutmuştur (Bulgur ve Çulha 1991).

1.1.1. Dünyada Basketbol

Basketbol, oynanış biçimi, çok kısa sürede fazla sayı atılabilmesi, maç skorunun her an değişebilmesi ve dinamik özellikleri içerisinde barındıran, bu yönleriyle de dünyada çok fazla ilgi gören takım sporlarından birisidir. Basketbol yaklaşık olarak 450 m²'lik bir alanda, sıçramalar, sprintler, topla koşular, şut ve ribaund gibi teknik hareketler içeren bir spordur (Metaxas ve ark 2009).

Yıllar önce Mayas topluluğunda Tlahiotenie isimli bir oyunundan etkilendiği düşünülen Dr. James Naismith, Amerika'nın Sprinfield bölgesinde beden eğitimi öğretmenliği yaptığı sırada uzun zamandır hayali olan bu spor etkinliğine son halini kazandırır. Spor salonun da 2 karşı duvara monte edilen ahşaptan yapılan sepetlere topu isabet ettirme temeline dayanan bu aktivite, ilk olarak atletizmcilere ve beyzbolculara düzenli bir kış antrenmanı olarak düşünülür. Duvara monte edilen sepetlerden topu geçirme hedefinden dolayı da Naismith bu oyununa sepet topu manasına gelen basketbolu ismini uygun bulur. 1892 yılının başlarında Springfield bölgesinde yeşeren basketbol sporu kısa zamanda Amerika'nın her tarafında yaygınlaşır ve iki senelik zaman diliminde Amerika'daki kolejlerin temel spor branşları arasında yer alır. Genç nesil tarafından oldukça yoğun ilgi gören basketbol şehirlerdeki cimnastik salonlarına kadar ulaşarak taraftar kitlesini oldukça arttırmıştır (https://www.basketbolegitim.com erişim: 10.04.2021).

Basketbol, ortaya çıkışının ilk yılını tamamlamadan Avrupa'ya yayılmaya başlamış, futbolun daha yeni adından söz ettirmeye başladığı Avrupa'daki ilk basketbol tecrübesi Fransa'da yaşanmıştır (https://tr.wikipedia.org/wiki/Basketbol. erişim 03-06-2021). Paris'te bir spor salonunda test amaçlı oynanan maçta basketboldan hoşlanmayan Avrupalılar bu spor branşını çabuk unutarak tarihe gömerler. Hızla gelişim gösteren ve Amerika merkezli olarak ortaya çıkıp tüm kıtalara yayılan basketbol sporu olimpiyatlarda da kendisine yer bulmuştur. Berlin'de organize edilen olimpiyat oyunlarına her ne kadar damgasını Adolf Hitler ve Amerikalı atletizmci Jesse Owens vursa da basketbol ilk defa yer edindiği olimpiyat oyunlarında taraftar hacmini oldukça ileriye taşır. Bu tarihle birlikte olimpiyat sporu sıfatını alan basketbol ilk Dünya Şampiyonasını organize etmek için 1950 yılına kadar beklemek durumunda kalacaktır (https://www.basketbolegitim.com erişim: 10.04.2021).

Dr. James Naismith tarafından keşfedilen basketbol sporunun ilk kuralları da 19. yy'de kâğıda dökülmüştür. 1937 yılına kadar yürürlükte kalan basketbol sporu oyun kurallarının bazı maddeleri aşağıdaki gibidir (https://www.basketbolegitim.com erişim: 10.04.2021);

- ✓ Basketbol 7 sporcudan oluşan iki takım ile oynanır
- ✓ Basketbol oynanırken atılan basketlere 3, faul atışından yapılan basketlere 2 puan verilir
- ✓ Basketbol topu istenilen bir tarafa iki elle ya da tek elle atılır
- ✓ Basketbol topu yere bir ya da iki elle vurulmalıdır, yumrukla kesinlikle vurulmamalıdır
- ✓ Sporcu topla koşmamalı, topu tuttuğu yerden atış yapmak zorundadır.

1.1.2. Ülkemizde Basketbol

Basketbol sporunun ülkemizde resmi olarak oynanması 1904 yılına dayanmaktadır. İstanbul'da, Robert Koleji Spor Salonu'nda oynanmaya başlanmıştır. Ülkemizdeki temelleri Amerikalı bir beden eğitimi öğretmeni tarafından Robert Koleji himayesi altında atılmıştır. Basketbolun tanınması ve yayılması ise ilerleyen yıllarda Galatasaray Lisesinde beden eğitimi öğretmenliği yapan Ahmet Robenson'un gayretleriyle olmuştur. Türk sporcuların ilk kez basketbol müsabakasına çıkma şansı da yine Ahmet Robenson'un 1911 yılında Galatasaray Lisesindeki sporcularını organize etmesiyle başarı olmuş fakat yaşanan sakatlıkların fazla olması nedeniyle bu organizasyon yarıda kalmış ancak 1913 yılında Fenerbahçe Spor Kulübü'nün basketbol sporunda faaliyet yaptığına dair bazı evraklar arşivlerde vardır. Yine sarı-lacivertli kulübün çatısında 1919 yılında Amerikalı bir antrenör nezdinde yapılan antrenmanlar, ilk ciddi girişim olarak kabul edilmektedir. 1920 yılında Genç Hristiyanlar Birliği (YMCA) teşkilatının Türkiye'de temsilcilik açması ile basketbol branşı daha disiplinli şekilde yapılmaya ve daha geniş kesimlere ulaşmaya başlamıştır. 1920'li yıllarda kısıtlı sayıda oyun alanlarında oynanan basketbol, 1923 yılında, ilk spor teşkilatımız olan Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'nın kurulmasıyla spor mücadelelerinde resmi organizasyonlar yürürlüğe

girmiştir. Kurtuluş, Beyoğluspor, Barkhoba, Maccabi, Protkeba, İtalyan Kartal ve Galatasaray basketbol branşında faaliyet gösteren ilk spor kulüpleridir. Daha sonra hızla gelişim gösteren basketbol sporu, 1933 yılında Türk Spor Kurumu'nun yönetimi ele almasının ardından gayri resmi organizasyonlar son bulup resmi organizasyonlar ülke genelinde adından sıkça söz ettirmeye başlamıştır (https://www.tbf.org.tr erişim: 10.04.2021).

1923-1945 yıllarında ulusal seviyede düzenlenen basketbol, 1966 yılında TBF tarafından, bu bölgelerin takımları bir araya getirilmiş, Beden Terbiyesi Kanunu'nda da yapılan değişikliklerle beraber Türkiye Basketbol Şampiyonası yerine Türkiye Deplasmanlı Basketbol Ligi kurulmuş ilk şampiyonu ise 20 galibiyet, 1 beraberlik ve 1 yenilgi ile topladığı 63 puanla şampiyonluğa ulaşan Altınordu takımı olmuştur. 1966-1967 sezonunda Türkiye Kupası maçları da oynanmaya başlamıştır. 1978-1979 sezonunda, Lig'i ilk beş içerisinde tamamlayan takımların çift devreli "Play-off" müsabakaları oynanmasına karar alınarak ilk kez play-off sistemi devreye girmiş, müsabakalar sonucunda, Efes Pilsen, şampiyonluk unvanını kazanan takım olmuştur. 35 yıl boyunca yürürlükte kalan 'beraberlik' sonucu uygulaması 1981-1982 sezonunda yürürlükten kaldırılarak berabere tamamlanan müsabakaların uzatma devresi ile sonuçlandırılmasına karar verilmiştir. 1996 yılından sonra basketbol ligi isim sponsorluğu ile oynanmış 1996-1997 sezonu Uzay Gıda A.Ş. ile varılan isim sponsorluğu anlaşması sonrasında lig, 1996-1997 sezonunda "Ruffles 1. Basketbol Ligi" adı altında oynanmaya başlamıştır. 1988 yılı ve ilerleyen dönemlerde kural değişiklikleri ile basketbol sporunun oyun ve seyir zevki artırılmaya çalışılmıştır (https://www.tbf.org.tr/tarihce/lig-faaliyetleri erişim: 09.04.2021).

Türkiye Basketbol Ligi, günümüzde dünyanın en önemli ve prestijli ligleri arasında gösterilmekte ve 2015 yılında Türk Basketbolu için bir dönüm noktası olarak görülmektedir. Sahip olduğu prestij, oyuncu kalitesi ve takımlarının uluslararası düzeyde kazandığı kupalar ile Avrupa'nın en başarılı liglerinden olan TBL, Süper Lig statüsüne yükselmiştir. Alınan bu karar ile TBL, BSL statüsüne yükselirken, 2015-16 sezonundan itibaren TB2L'nin TBL, TB3L'nin TB2L adıyla oynanmasına karar alınmıştır. Basketbol Süper Ligi, 2015-2016 ve 2016-2017 sezonlarında Spor Toto Basketbol Ligi adı altında oynanırken, 2017-2018

sezonundan itibaren ise Tahincioğlu Basketbol Süper Ligi olarak maçların oynanmasına karar alınmıştır. Türkiye Basketbol Ligi'nin ana sponsorluğunu üstlenen ING Türkiye; 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 sezonları dâhil olmak üzere; üç sezon boyunca Basketbol Süper Ligi (BSL), All-Star Maçı ve Play-off'lar için isim sponsorluğunu üstlenmiştir (https://www.tbf.org.tr/tarihce/lig-faaliyetleri erişim: 09.04.2021).

1.2.Basketbol Ligleri

Ülkemizde basketbol da toplam 8 tane lig düzenlenmektedir. Bunlar şöyle sıralanmaktadır:

- ✓ Türkiye Basketbol Süper Ligi
- ✓ Türkiye Kadınlar Basketbol Süper Ligi
- ✓ Türkiye Basketbol Ligi
- ✓ Türkiye Kadınlar Basketbol Ligi
- ✓ Türkiye Basketbol 2. Ligi
- ✓ Basketbol Gençler Ligi
- ✓ Erkekler Bölgesel Basketbol Ligi
- ✓ Kadınlar Bölgesel Basketbol Ligi

1.2.1. NBA

Basketbol, dünyadaki en popüler sporlardan birisi olarak tarihte yerini almıştır. Kökleri Amerika'ya dayanan bir takım oyunu olan basketbolda, hedef belli kurallar dahilinde, dikey olarak duran bir potadan basketbol topunu çembere isabet ettirerek kazandıran modüler bir sistemdir. Çoğunlukla her kısa kenarında bir pota bulunan işaretlenmiş bir dikdörtgen kortta beşer oyuncudan meydana gelen iki takımla oynanırlar (Griffiths 2010). Basketbol branşının git gide daha çok dikkat çekmesi ile Ulusal Kolej Spor Birliği (NCAA), Ulusal Tekerlekli Sandalye Basketbolu Federasyonu (NWBA), Amerikan Basketbol Birliği (ABA), Kıtalararası Basketbol Birliği (CBA) ve Ulusal Basketbol Birliği (NBA) gibi pek çok organizasyon meydana çıkmıştır. NBA; 1891'de Massachusetts'teki Springfield College'ın beden eğitimi profesörü ve öğretim üyesi Kanadalı Amerikalı Dr. James Naismith tarafından başlatılmıştır. Hava şartlarından kaynaklanan kısıtlamalar nedeniyle, Dr. James Naismith, öğrencilerini meşgul etmek ve onları doğru fitness

seviyesinde tutmak için güçlü bir iç mekân oyunu arayışına çözüm bulmak amaçlı başlatılmıştır. Bazı düşünceleri kararlaştırdıktan sonra, Dr. James Naismith basketbol için bazı temel kurallar yazmış ve 3,05 m yüksekliğinde bir noktaya bir şeftali sepeti sabitlemiştir. Modern basketboldan farklı olarak, orijinal basketbol temelini korudu ve her atışın puanlanmasından sonra, topların mekanik bir şekilde toplanması gerektirmiştir. Daha sonra, verimliliği artırmak için her seferinde topların uzun bir dübel ile dışarı fırlatılmasını sağlamak üzere potanın altı çıkartılarak devam edilmiştir. İnsanlar bu oyunu "Naismith Ball" olarak isimlendirmişlerdir. Uzun bir süre sonra James Naismith ve meslektaşları buna bir isim vermeye karar vermişlerdir "basketbol". Naismith, 30 yaşından beri basketbolu geliştirmek için elinden geleni yapmıştır. Ancak neredeyse yarım yüzyılda yeşermiş olan basketbol her zaman ihmal edilen spor branşlarından olmuştur. Basketbol, 1936 Berlin Olimpiyat Oyunları'na kadar saygınlık kazanarak yeniden önemli bir spor dalı olarak adından sıkça söz ettirmiştir. 1936 tarihinden itibaren basketbol gitgide seyirciler tarafından daha fazla dikkat çekmeyi başarmıştır. 1946'da Amerika Basketbol Birliği (BAA) kurulmuş olup, bu organizasyon daha sonraları, 1949'da Ulusal Basketbol Birliği (NBA) olarak yeniden isimlendirilmiştir. Bugün hala bir değişiklik olmayıp aynı ismi kullanmaya devam etmektedirler. Şu anda NBA bünyesinde 30 takım vardır. 30 takımdan oluşan NBA, Doğu ve Batı bölgeleri olarak 2 gruba ayrılır. Takımlar kendi bölgelerinde play-off maçlarının sonunda şampiyon olduktan sonra NBA şampiyonluğu için ter dökmektedirler (Kurum 2020).

1.2.2. Dünyadaki Ligler

VTB Birleşik Ligi

VTB Birleşik Ligi, İngilizce: VTB United League, 2008 yılında kurulan uluslararası profesyonel basketbol ligidir. Ligin kurulmasındaki amaç, Doğu Avrupa ve Kuzey Avrupa ülkelerinin basketbol takımlarını tek bir lig altında toplamaktır. Ligin sponsoru, VTB Bank'tır. Açılış sezonu olan 2009-10 sezonunda, Estonya, Letonya, Litvanya, Rusya ve Ukrayna'dan basketbol kulüpleri katılmaktaydı. 2010-11 sezonunda Finlandiya, Polonya ve Belarus takımları lige katıldı. 2011-12 sezonunda Çek Cumhuriyeti ve Kazakistan takımlarının da eklenmesiyle toplamda 18 takıma ulaşıldı. Lig'in oluşturulmasındaki ilk adım, 2008 Moskova'da düzenlenen VTB United League Promo-Cup oldu. Promo

Cup finali 22 Aralık 2008'de oynandı ve bu finali BK Himki'yi 70-66 yenen PBK CSKA kazandı; BK Kyiv ise turnuvayı 3. sırada bitirdi. CSKA'nın Rusya Profesyonel Basketbol Ligi'ni 43. Kez kazanmasının ardından Mayıs 2012'de bütün PBL takımları bir sonraki sezon hangi formatın uygulanacağını tartışma için bir araya geldiler. Bazı kulüp yöneticileri VTB ile birleşerek daha güçlü ve daha yarışmacı bir lig yaratılabileceğini savundular ve bu doğrultuda kurulacak olan yeni lig için Eastern European Professional Basketball League, Türkçe: Doğu Avrupa Profesyonel Basketbol Ligi ismini önerdiler. 2012 Temmuz ayında VTB Birleşik Ligi Yönetimi kesin kararını verdi. PBL şampiyonalarında tek bir şampiyon olacaktır. İki ayaklı olarak oynanan 90 karşılaşmadan oluşacaktır. Bunların 58'i PBL çerçevesinde olacak, geriye kalan 32'si her iki şampiyona için geçerli olacaktır (https://tr.wikipedia.org/wiki/VTB_Birle%C5%9Fik_Ligi erişim: 09.04.2021).

CBA (İspanya Basketbol Ligi)

İspanya'daki en üst düzey basketbol ligidir. İspanya Basketbol Ligi 1956 yılında "Liga Nacional" adıyla kurulmuştur. 1983 yılında ismi ve statüsü değişerek Liga ACB adını almıştır. FIBA kuralları uygulanan ligde her sezon 18 takım mücadele etmektedir (https://tr.wikipedia.org/wiki/Liga_ACB, erişim: 09.04.2021).

Yunan Basketbol Ligi

A1 Ethnikis yada uluslararası pazarlama adıyla BasketLeague, Yunanistan da ki 1. Kademe profesyonel basketbol ligidir. HEBA, tarafından organize edilmektedir. Sponsorluk anlaşmaları nedeniyle Yunan Basketbol Ligi OPAP olarak da bilinmektedir. A1 Ethnikis ligi, Euroleague ulusal basketbol ligleri sıralamasında 3. sırada yer almaktadır. İlk resmî Yunan Basketbol Şampiyonası 1926-27 sezonunda yapılmıştır. Basketbol Yunanistan'a ilk olarak 1910 yılında gelmiştir. 1927-28 sezonundan itibaren resmî şampiyonalar başlamıştır. 1990'lar döneminde geniş bir kesim tarafından dünya çapında NBA'den sonraki en iyi lig olarak kabul edilmiştir. Hâlen daha dünya üzerindeki en iyi ulusal ligleri; (NBA hariç olmak üzere) İspanya'daki Liga ACB, Rusya'daki PBL, arasında gösterilmektedir. Avrupa'daki en iyi 3 ligden birisi olarak kabul edilmektedir. Ligde birkaç tane büyük güç mevcuttur. Bunlar Avrupa basketbolunda da eski geçmişlere sahip, Avrupa geleneğindeki

takımlardır. Bu EuroLeague devleri; Panathinaikos ve Olimpiakos'tur. Yunan basketbolundaki diğer önemli takımlar yıllar boyunca gösterdikleri performansa göre AEK ve Aris'dir. Tüm bunların yanında, Yunanistan genelinde büyük bir taraftar desteğine sahip olan P.A.O.K. BC'den de bahsetmek gerekir.71 kez şampiyona düzenlenmesine karşın, bu zamana kadar 9 farklı takım şampiyonluk yaşamıştır. Lig'de 33 şampiyonlukla Panathinaikos egemenlik kurmuştur. 1963-64'te kuruluşundan beri, birinci ligin her sezonunda yer alma başarısını sadece iki takım gösterebilmiştir. Bu takımlar Panathinaikos ve Aris takımlarıdır (https://tr.wikipedia.org/wiki/A1_Ethnikis erişim: 09.04.2021).

İtalya Basketbol Ligi

SerieA ya da LegaA Basket, İtalya'daki basketbol liglerinin en üst seviyesidir. İlk olarak 1920 yılında İtalya'da bir ulusal basketbol ligi olmasına karar verilmiştir. İtalya Basketbol Ligi bugün 16 takımla Avrupa basketbol liglerinden en zorluları arasında yer almaktadır. İlk şampiyonluk Costanza Milano takımı tarafından kazanılmıştır. En fazla şampiyonluk kazanan takım ise 25 şampiyonluğu ile Olimpia Milano'dur. Son yıllarda ise birkaç büyük takım lig şampiyonluğunun en büyük adayları arasındadır. Bu takımlar;

- ✓ 1992'den beri beş scudetti (lig şampiyonu) unvanıyla Benetton Treviso,
- ✓ 1993 ve 2001 yılları arasında kazandığı beş scudetti unvanıyla Virtus Bologna
- ✓ 2004 yılından itibaren 3 scudetti unvanıyla Montepaschi Siena'dır.

Lig kurulduğundan beri şu ana kadar 20 takım şampiyon olmuştur (https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0talya_Basketbol_Ligi erişim: 09.04.2021).

Adriyatik Ligi (ABA)

Liga ABA ya da Adriyatik Ligi, sponsorluk anlaşmalarından dolayı 2001'den 2006'ya kadar ABA Goodyear Ligi, 2006'dan 2011'e kadar ABA NLB Ligi olarak bilinir. Bosna Hersek, Hırvatistan, Sırbistan, Karadağ, Slovenya, Makedonya ve Macaristan takımlarını kapsayan en üst düzey profesyonel basketbol bölgesel ligidir. Liga ABA, katılan her ülkenin kendi basketbol liglerinin yanında ayrıca organize edilen bir ligdir. Katılan kulüpler bahar aylarının sonlarına doğru Adriyatik Ligi 'ni tamamladıktan sonra kendi liglerindeki mücadelelerine devam ederler. Adriyatik

Ligi, 2001'de yapılan girişimlerle kurulmuş ve Sidro adı verilen Sloven limited şirketi tarafından işletilmiştir. Adriatic Basketball Association, ligi organize etmektedir, üyelerinin tamamı ULEB'in de üyesidir ve EuroLeague yönetiminde oy hakkına sahiptir. Turnuva, EuroLeague'de mücadele eden birkaç kulübün de yer aldığı, Avrupa çapında organize edilen EuroLeague'in bölgesel olarak küçültülmüş şekli olarak da düşünülebilir. Adriyatik Ligi, bölgedeki diğer liglere; Baltık Basketbol Ligi (2004'te başladı.), Orta Avrupa Basketbol Ligi (2007), Balkan Uluslararası Basketbol Ligi (2008) ve VTB Birleşik Ligi (2008) ilham verdi. 3 Temmuz 2001'de Ljubljana'da Bosna, Budućnost, Cibona ve Olimpija'dan oluşan dört takımın katılımıyla düzenlenecek olan bir organizasyon için prensipte anlaşıldı ve 3 Temmuz 2001 tarihi ligin kuruluşu olarak kabul edilmiştir. Yeni kurulan ligin adı Adriyatik Ligi kabul edildi. Bu isim organizasyonda yer alan ülkelerin Adriyatik Denizi kıyısında yer alması açısından ortak bir noktaydı. Bölgede yaygın olarak kullanılan Balkanlar ve Yugoslavya isimleri, daha önceden bölgede yaşanan olumsuzlukların sonucunda sempatiyle karşılanmadığı için gündeme gelmemiştir. Özel bir girişim olarak kurulan lig, daha sonra Slovenya'da 14 Eylül 2001'de tescillenen Sidro şirketinin çatısı altında toplanmıştır. Şirket gerçekte tüzel kişiliğe sahip olan ve ligin bütün organizasyonlarını düzenleyen Adriatic Basketball Association (ABA) 'yı kontrol etmekteydi. Avrupa basketbolunun FIBA ve ULEB çatısı altında bölündüğü zamanlarda yaşanan kargaşada, Adriyatik Ligi kurucuları Avrupa'nın en büyük basketbol organizasyonu olan EuroLeague'i FIBA'nın ellerinden kendi bünyesine alacak gibi görünen ULEB'i destekleyerek, basketbol pazarından kendilerine düşen dilimi alabilmenin hesabını yapmışlardır. 2001'de Balkanlar çevresinde kurulmuş olan Adriyatik Ligi, Slovenya, Hırvatistan ve Bosna-Hersek liglerinin ana organizasyonu olarak, bu ligleri kendi bünyesine almıştır. Bu ülkelerin saygın ve köklü kulüpleri kendi yerel liglerinden ayrılmaya karar vererek Adriyatik Ligi'nde müsabakalara katılmaya ve mücadele etmeye başladılar (https://tr.wikipedia.org/wiki/Liga_ABA erişim: 09.04.2021).

Çin Basketbol Ligi (CBA)

Çin Basketbol Ligi 1995 yılında kurulmuştur ve 20 takımı bulunmaktadır. En son şampiyon olan takım Guangdong Southern Tigers'dir. Çin Basketbol ligi sıklıkla CBA olarak kısaltılır. CBA, Asya'nın önde gelen profesyonel erkek basketbol ligi olarak kabul edilmektedir. Lig, taraftarlar tarafından genellikle CBA olarak bilinir ve

bu kısaltma, Çince'de bile düzenli olarak kullanılmaktadır. CBA, profesyonel bir küçük lig olan Ulusal Basketbol Ligi (NBL) ile karıştırılmamalıdır. Ayrıca bir Çin Kadın Basketbol Birliği (WCBA) da bulunmaktadır. Kariyerlerinin ilk aşamalarında CBA'da yarışan birkaç Çinli oyuncu- Wang Zhizhi, Mengke Bateer, Yao Ming, Yi Jianlian, Sun Yue ve Zhou Qi de dâhil olmak üzere- Ulusal Basketbol Birliği'nde (NBA) da oynamıştır. Xue Yuyang ve Wang Zhelin gibi diğerleri draftta seçildi ancak NBA'de oynamamıştır. Her CBA takımında yalnızca sınırlı sayıda yabancı oyuncuya izin verilmektedir. CBA'da önemli sporcular arasında eski NBA All-Stars Stephon Marbury, Tracy McGrady, Gilbert Arenas, Steve Francis ve Metta World Peace yer almaktadır (https://tr.qaz.wiki/wiki/Chinese_Basketball_Association erişim: 09.04.2021).

Turkish Airlines Euroleague

Sponsorluk, son 20-25 yıl içerisinde küresel çapta üst düzey bir büyüme göstererek etkin ve yaratıcı örnekleriyle birçok kurum ve kuruluş için, hedef kitleleriyle etkileşim alanı oluşturma, marka kimliği ve imajını geliştirme, paydaşlarla bir araya gelme, marka görünürlüğünü artırma ve karlı ticari fırsatlar sunma imkânı yaratan bir pazarlama iletişimi aracı haline gelmiştir. İşletmelerin yakın dönemde derinden etkilendiği küresel finansal çalkantıların etkisinden bir an önce kurtulmak ve her geçen gün artan rekabet koşulları altında pazarlama iletişimi hedeflerini, finansal kısıtlılıklar altında sürdürerek karlılık sağlayabilmek için hedef kitlelerine uygun iletişim araçları seçerek bunları etkin bir şekilde kullanmaları kaçınılmaz bir gereksinim halini almıştır. Sponsorluk, kurumların ve şirketlerin hem iç hem de dış paydaşlarına yönelik etkileşim stratejilerini belirlemede oynadığı stratejik rol ve sağladığı benzersiz kitlesel erişim imkânlarıyla, firmaların rekabetçi piyasa koşullarına verdiği bir yanıt niteliği taşımaktadır. Böylelikle pazar koşulları her ne kadar zorlu ve sıkıntılı olursa olsun, markaların pazardaki varlığını güçlü bir şekilde sürdüreceği ve tüm ortaklarıyla aktif bir şekilde etkileşim içinde bulunmaya devam edeceği, sponsorluk faaliyetlerinin altında yatan temel mesajlar arasında yer almaktadır (Sezer 2019).

Türkiye'nin en büyük ve en prestijli havayolu taşımacılığı şirketi olan Türk Hava Yolları (THY), son zamanlarda sponsorluk alanında yaptığı çalışmalarla yurt içinde ve yurtdışında marka tanınırlığı ve konumlandırmasını güçlendirme yönünde

önemli stratejik kararlara imza atmıştır. Dünyada sponsorluk alanında en fazla yatırım yapan havayolu işletmeleri arasında yer alan THY, küresel ve bölgesel ölçekte, fiziksel altyapısı, uçak filosu, uçuş hatlarının yaygınlığı ve hizmet kalitesi alanında fiilen sürdürdüğü liderlik stratejisini pazarlama iletişimi ve marka konumlandırma stratejisiyle de sürdürmektedir. THY'nin farklı etkinlik alanlarında sürdürdüğü önemli sponsorluk anlaşmaları, kapsam ve içerik açısından medya ve tüketici erişimi açısından beklenen hedeflere ulaşılmasını sağlayacak nitelikleri barındırmaktadır (Sezer 2019).

EuroLeague, sponsorluk adıyla Turkish Airlines EuroLeague, Avrupa'da 2000'den beri Euroleague Basketbol tarafından düzenlenen en üst düzeydeki ve kazananın Avrupa Şampiyonu olarak adlandırıldığı uluslararası profesyonel basket bol turnuvasıdır. 2000 yılının başlamasıyla FIBA tarafından 1958'den beri organize edilen FIBA EuroLeague turnuvasının (daha önce FIBA Avrupa Şampiyonlar Kupası ya da sadece Avrupa Kupası adıyla bilinen) yerini almıştır. Euroleague Basketbol rekor ve istatistik kayıtları sebebinden dolayı FIBA Avrupa Şampiyonlar Kupası ile EuroLeague aynı turnuva olarak sayılır. EuroLeague dünyadaki en popüler profesyonel kapalı spor liglerinden bir tanesi olup izleyici kitlesi oldukça fazladır. 2016-17 sezonundaki lig maçlarında ortalama 8.472 seyirciyle dünyadaki profesyonel kapalı spor liglerinin en yüksek beşinci (ABD dışındaki en yükseği) ve profesyonel basketbol liglerinin en yüksek ikinci ortalamasına ulaşmıştır. Sadece NBA'nin izleyici ortalaması daha fazladır. EuroLeague kupasını 21 farklı takım kazanma başarısı göstermiş, bunlardan 13 takım birden fazla şampiyonluk ipini göğüslemiş ve mutlu sona ulaşmıştır. En başarılı takım 10 defa şampiyon olan Real Madrid'dir. Son şampiyon CSKA Moskova'dır. FIBA Avrupa Şampiyonlar Kupası 1958 yılında kurulup ilk sezonlarında Avrupa'da liglerini şampiyon tamamlayan takımların oynadığı ve eleme sistemiyle oynanan bir turnuva iken 1990'ların başından itibaren sadece şampiyonların değil, diğer önemli takımların da katıldığı ve içinde lig mücadelesi de içeren bir turnuva durumuna gelmiştir. Euroleague adı ise 2000 yılında ULEB (Union of European Leagues of Basketball) tarafından öne sürülmüştür. 2000/2001 sezonunda ULEB'e üye takımlar FIBA'nın organize ettiği turnuvadan ayrılacaklarını açıklayıp kendi liglerini kurmuşlardır. FIBA ise Suproleague adıyla oynanmaya devam etmiştir. Türkiye'nin de dâhil olduğu ülkeler FIBA'nın organizasyonunda kaldı. Avrupa'nın en büyük

kulüplerinden olan Türkiye, İtalya ve Yunanistan takımlarının ayrılması önemli bir bölünme oluşturdu ve Avrupa'da iki tane büyük kupa ortaya çıktı: FIBA tarafından düzenlenen SuproLeague ile yeni kurulmuş olan EuroLeague. 2001 yılından itibaren organizasyon Euroleague adı altında tekrar anlaşma sağlayıp birleşmişlerdir.

Turnuvanın adları

- ✓ FIBA dönemi: (1958-2001)
  - FIBA Avrupa Şampiyonlar Kupası: (1958-1991)
  - FIBA European League: (1991-1996)
  - FIBA EuroLeague: (1996-2000)
  - FIBA SuproLeague: (2000-2001)
- ✓ Euroleague Basketbol dönemi: (2000-2021)
  - Euroleague: (2000-2021)

2000-01 sezonunda iki ayrı turnuva vardı. FIBA'nın düzenlediği Supro League ile Eurolegue basketbol tarafından düzenlenen Eurolegue. THY sponsorluğu 26 Temmuz 2010 tarihinde Türk Hava Yolları ve Euroleague arasında 15.000.000€ bedel ile bir stratejik sponsorluk anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmaya göre Avrupa basketbolunun en üst ligi olan Euroleague, 2010-11 sezonundan itibaren Turkish Airlines Euroleague adıyla düzenlemeye başlamıştır. Buna benzer şekilde Dörtlü Final yani Final Four da Turkish Airlines Final Four adını almıştır. Bu anlaşma beş sezon boyunca geçerli olacak şekilde imzalanmış ve ardından bir 5 yıl daha uzatılmıştır. Bu süre sonunda eğer istenirse anlaşma beş yıl daha uzatılabilecektir (https://tr.wikipedia.org/wiki/EuroLeague erişim: 10.04.2021).

1.3. Oyuncuların Takımlarına Faydaları ve Verimlilik Puanları

Basketbol branşında istatistiksel raporlar, oyunun özelliklerini nicel olarak açıklığa kavuşturmak için sıklıkla uygulanmaktadır (Madarame 2017).

İstatistiksel verilerin en fazla kullanıldığı spor branşlarından birisi de basketboldur. Basketbolda başarılı takımlarla başarısız takımlar arasındaki farkları belirlemede oyunla ilişkili istatistiksel veriler sıklıkla kullanılmaktadır (Ibanez ve ark 2008).

Yüksek seviyeli basketbol maçlarındaki performansı etkileyen faktörlerin araştırılması, bir sporun evrimini etkilemektedir. Oyuncular ve takımlar hakkında ayrıntılı bilgi, antrenörlerin antrenman sürecini daha geçerli ve başarı ile oluşturmaları için önemli bir araç olarak düşünülmektedir. Bu, takımların performansının oyun sırasında kullanılan teknik ve taktik göstergelerle ilişkilendirilmesine ve böylece antrenman programlarının daha iyi bir şekilde geliştirilmesine olanak tanımaktadır (Barris ve Button 2008).

Günümüz basketbolun da oyuncuların ve takımların performansları ayrıntılı olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme yapılırken basketbola özgü istatistiklerden yararlanılmaktadır. Bunun temelini tabii ki başarılı ve başarısız atışlar oluştururken diğer etmenler ise bunun çevresinde toplanır bunlar asist, ribaund, top çalma, top kaybı, blok gibi basketbolun önemli unsurlarındır. Bu unsurlar sporcuların performanslarına bir formül eşliğinde hesaplanır ve değerlendirilir çıkan sonuç bize sporcunun maç içindeki performansını değerlendirmemiz için hızlı bir şekilde sonuç vermektedir. Günümüzde başarılı takımların hepsi oyuncuları Performans Index Rating puanına göre değerlendirip transfer çalışmalarını yürütmektedir. Eğer Performans Index Rating puanın yüksekse takıma katkında o derecede yüksek olacaktır ve takıma kupalar ve madalyalar kazandıracaksındır. Yöneticiler takımlarını Performans Index Rating puanına bakarak transfer çalışmalarını yürütürler. Sporcular içinde bir o kadar önemli olan Performans Index Rating puanı sporcunun yaptığı kontrat da yıllık istediği ücrete doğrudan etki etmektedir. Performans Index Rating puanın ne kadar iyiyse sana teklif edilen veya teklif edeceğin kontrat bir o kadar yüksek olacaktır.

1.3.1 Basketbolda Mevkiler ve Görevleri

Oyun Kurucu (Guard)

Oyun kurucu, takım hücum alternatiflerini yönetmekle görevli olan sporcudur. Basketbol topunu hücum yarı sahasına geçirmek ve oyunu organize etmek oyun kurucunun asli görevlerinden bir tanesidir. Basketbolda bu pozisyonda genel olarak takımının en iyi kat yapabilen ve pas atabilen oyuncusu görev almaktadır. Bir oyun kurucudan savunma sırasında beklenenler, dribling müdafaasını çok iyi yapması, rakip takımın hızlı hücumlarını kesmesi ve set planının da iyi bir dribling müdafaası yaparak rakip

takımın dribling yapan sporcusunu durdurması gerekir. Ayrıca oyun kurucu sporcu, hücumdan savunmaya ve savunmadan hücuma geçişleri çok iyi bilmesi gerekmektedir. Oyun kurucu oyunun hızını ayarlayabilmeli istediğinde oyunu hızlandırıp yavaşlatabilmelidir. Bu nedenle ribaund sonrasında hızlı bir şekilde topu hücum yarı sahasına penetre ile getirmeli veya müsait pozisyondaki takım arkadaşını bulup hücumu organize etmelidir. Oyun kurucuların oldukça yüksek yüzdeyle şut atmaları önemli bir tehdit unsurudur. Ayrıca en çok faul yapılan oyuncular olmaları nedeniyle serbest atış oranlarının da fazla olması gerekmektedir (https://tr.wikipedia.org/wiki/Basketbol_pozisyonları, erişim: 11.04.2021).

Şutör Guard

İki numara, skorer guard ya da off guard olarak tanımlanan, oyunun hızlanması ve agresifleşmesi ile ortaya çıkan, modern basketbolun en önemli parçasıdır. Şutör gardların saha içerisinde iki temel görevi vardır, bunlardan birincisi savunmada rakibin skorer oyuncusunu en düşük sayıda ve verimlilikte tutmak ikincisi ise hücumda rakip takımı, etkili penetre, asist, hücum ribaundu skor üreterek yıpratmaktır. Bu temel iki görev dışında şutör guardların üstlendiği en önemli görev ise oyun kurma konusunda bir numaralara yardım etmektir. Bu eylem ise shooting guardları oyun kurucu pozisyonunun en önemli ikinci aktörü haline getirmektedir. Ayrıca oyun kurucu sahada olmadığı zamanlarda oyun kurma görevinin birinci aktörü durumuna da gelebilmektedirler (Solmaz ve Bahadır 2020).

Small Forvet ve Power Forvet

Üç ve dört numara olarak adlandırılan forvetler, şut atabilen ribaund alabilen, hızlı hücumlarda koşan, ceza şutlarını sokabilen, penetre edip gerekli olduğu durumlarda sırtı dönük hücum edebilen oyunculardan oluşurlar. Small forvet olarak adlandırılan 3 numara ve 4 numara olarak adlandırılan power forvetler bu mevkiinin ana pozisyonlarını oluşturmaktadır. Genellikle takımın pivotundan sonraki en uzun ikinci oyuncusu olan power forvetler, çember altına yakın oynayabilmekte fakat pivotlardan daha hızlı ve daha atletik olabilmektedirler. Bu anlamda, power forvetler, çok yönlü oyuncular grubuna girmektedirler, çok yönlülükleri onları boyalı alanda etkili oldukları kadar, önemli bir üç sayı tehdidi de yapabilmektedir. Üç numara

olarak adlandırılan forvet oyuncuları ise, şut ve pas yetenekleri gelişmiş oyunculardır. Kendilerine çizilen görev doğrultusunda, oyunun bütün alanlarının gerekliliklerini yapabilecek özelliğe sahip olan üç numaralar özellikle üç sayılık atış konusunda çok başarılıdırlar (Solmaz ve Bahadır 2020).

Pivot

Basketbolda pota altında oynayan oyunculara 5 numara veya pivot adı verilir. Genellikle standartlardan daha uzun olurlar, hatta takımlarının en uzun boylu oyuncuları pivotlardır. Ribaund bölgesinde takımın bütün sorumluluğu pivotlardadır. Yaptıkları bloklar ile de pota altını koruma ve caydırma görevini üstlenip bir savunma tehdidi oluşturmak zorundadırlar. İstatiksel olarak pivotların dış atış ve faul atışı sırasında şut isabet oranları takım arkadaşlarına göre genellikle düşük olur ve üç sayılık atış çok denemezler ama alışılmışın dışında yüksek yüzde ile serbest atış kullanan uzunlar da vardır. Potaya yakın boyalı alanda pas geldiğinde oldukça verimli olan pivotlar yüzü veya sırtı potaya dönük olan pozisyonlarda rahatlıkla sayı atabilmelidirler, kaçan atışlardan sonra ise hücum ribaundların da etkili olmak zorundadırlar. Ayrıca kaçan atışın ribaundunu alamazlarsa geri sahaya çok hızlı dönmeli ve rakip takıma kolay sayı bulma şansı kesinlikle verdirmemelidirler (https://www.sonperiyot.com/basketbol-pozisyonlari erişim: 11.04.2021).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evren ve örneklem grubunu THY Eurolig 2010-2019 sezonları arasında Final Four'a kalan takımlar ve oynadıkları müsabakalar oluşturmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında Euroleague resmi e-mail adresi euroleague@euroleague.net adresi ile iletişime geçilmiş gerekli izinler alınmıştır.

(https://www.euroleague.net/main/statistics erişim: 10.04.2021)

2.2.1. Verimlilik Puanı

Sampaio (2006)'da yaptığı çalışmasında verimlilik puanı ile ilgili olarak Antrenörler için performans ve istatistiksel analizler, özellikle basketbol gibi takım sporlarında, kendi takımları ve rakipleriyle ilgili geçerli ve güvenilir bilgilere sahip olabilmeleri için temel bir araç olduğu belirtmiştir. Basketbolda Performance Index Rating ya da PIR, Türkçeye performans verimlilik puanı olarak çevrilmektedir. Sporcuların verimlilik puanlarını analiz etmemizi sağlamaktadır. Dünyada basketbol gelişim sağladıkça oyuncuların maç esnasındaki performans verileri de daha ayrıntılı şekilde analiz edilmeye başlanmıştır. Takımlar sezon bütçelerini en tasarruflu şekilde kullanmak ve sporculardan iyi şekilde en yüksek seviyede faydalanmaya ve performans almaya çalışmak zorundadırlar. Sporcuların maç analizlerinin dışında, istatistikler de sporcu ile ilgili takım yönetimlerinin düşüncelerini belirlemektedir. Performans Verimlilik Puanı da bu yüzden takımlar tarafından kabul edilip tutulan istatistiklerin başında yer almaktadır. NBA'de kullanılan EFF istatistiği gibi, Euroleague (Avrupa Ligi) de basketbolcuların mücadele anında takımına nasıl verimli performans sergilediğini öğrenmemizi sağlayan bu verimlilik puanı istatistiğini tutmaya başlamışlardır. Euroleague de verimlilik puanının hesaplaması aşağıdaki formüle göre yapılır.

Total points (toplam attığı sayı) + 2-Point Field Goals Made (başarılı 2 sayılık atışlar) – 2-Point Field Goals Attempted (toplam 2 sayılık atış denemesi) + 3-Point Field Goals Made (başarılı 3 sayılık atışlar) – 3-Point Field Goals Attempted (toplam 3 sayılık atış denemesi) + Free Throws Made(başarılı serbest atışlar) – Free Throws Attempted (toplam serbest atış denemesi) + Total Rebounds (toplam

ribaund) + Assists (Asist) + Steals (top çalma) – Turnovers (top kaybı) + Blocks (yaptığı blok) – Shots Rejected (kendisine yapılan blok) + Fouls Drawn (oyuncuya yapılan faul sayısı) – Fouls Committed (oyuncunun yaptığı faul sayısı)

Basketbol sporunda PIR (Performans Verimlilik Puanı) ilk kez 1991 yılında İspanya Basketbol Liginde, ligin en verimli oyuncusunu belirlemek için kullanılmıştır. Ardından diğer Avrupa da ki liglerde de bu istatistik haftanın veya ayın en değerli oyuncusunu belirlemekte kullanılmış ve hali hazırda kullanılmaya devam etmektedirler.

THY Euroleague de PIR rekor sıralaması ise şu şekildedir;

- ✓ Bologna müsabakasında 63 verimlilik puanına ulaşan Tanoka Beard
- ✓ Olympiakos müsabakasında 55 verimlilik puanına ulaşan Dejan Milojevic
- ✓ Real Madrid müsabakasında 55 verimlilik puanına ulaşan Jaka Lakovic
- ✓ Estudiantes müsabakasında 54 verimlilik puanına ulaşan Marko Popovic
- ✓ Bayern Munich müsabakasında 53 verimlilik puanına ulaşan Shane Larkin

(https://basketbolnedir.blogspot.com erişim 04.05.2021).

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin betimleyici istatistikleri yapılarak, aritmetik ortalama, standart sapma, en küçük değer, en büyük değerleri tespit edilerek, homojenlikleri test edilmiştir. Homojen bir dağılım gösterip göstermedikleri verilerin çarpıklık ve basıklıkları kontrol edilerek test edilmiştir. Homojenlik ve varyansları test edilen verilerdeki değişimlerin tespitinde One Way ANOVA farklılık kaynağının tespit edilmesinde Tukey HSD testi kullanılmıştır.

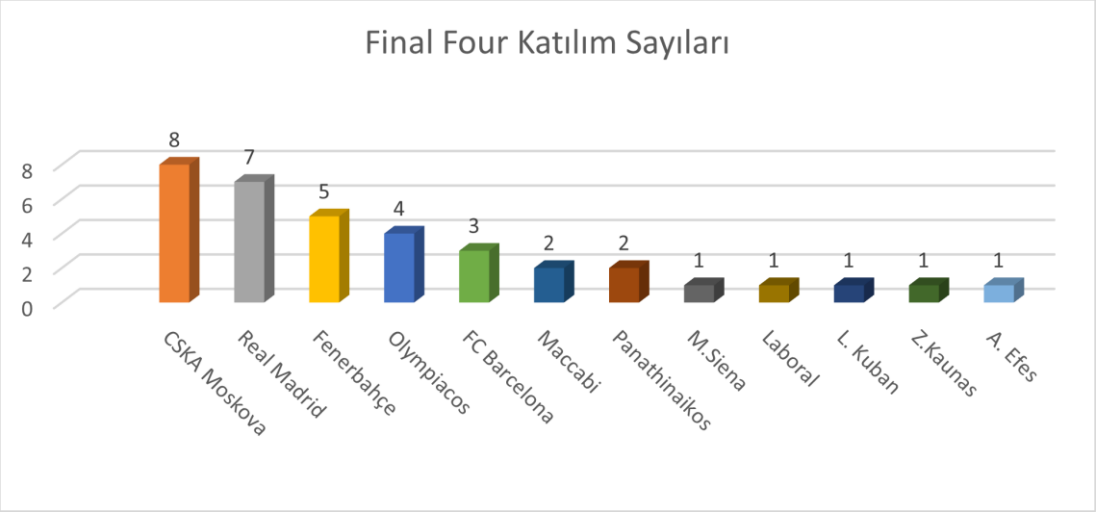
3.BULGULAR

Tablo 3.1. THY Euro Lig Sezonlarında takımların dörtlü finale katılma sayıları ve dereceleri

Takımlar	Final Four Katılım Sayıları	1.lik	2.lik	3.ük	4.lük
Maccabi	2	1	1	-	-
Real Madrid	7	2	2	1	2
Panathinaikos	2	1	-	-	1
M.Siena	1	-	-	1	-
CSKA Moskova	8	2	1	3	2
Olympiacos	4	2	2	-	-
FC Barcelona	3	-	-	2	1
Fenerbahçe	5	1	2	-	2
Laboral	1	-	-	-	1
L. Kuban	1	-	-	1	-
Z.Kaunas	1	-	-	1	-
A. Efes	1	-	1	-	-
Total	36	9	9	9	9

Tablo 3.1.'de THY Euro Lig Sezonlarında takımların dörtlü finale katılma sayıları ve dereceleri görülmektedir.

Grafik 3.1. THY Euro Lig Sezonlarında takımların dörtlü finale katılma sayıları



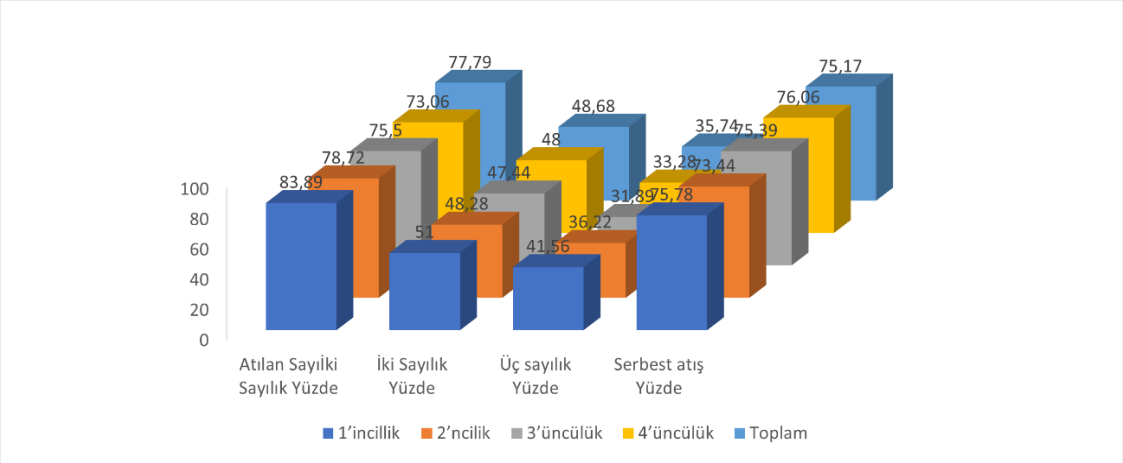
Tablo 3.2. Alınan dereceye bağlı atılan sayı, 2 sayı, 3 sayı ve serbest atış değişimleri

Parametreler	Derece	n	x	Ss	Min.	Maks.	F	p
Atılan Sayı	1'incillik	9	83,89	12,11[a]	62	101	3,289	,026*
	2'ncilik	9	78,72	12,02	59	100		
	3'üncülük	9	75,50	11,85	52	94		
	4'üncülük	9	73,06	6,92[b]	62	87		
	Toplam	36	77,79	11,47	52	101		
İki Sayılık Yüzde	1'incillik	9	51,00	8,43	41	66	,585	,627
	2'ncilik	9	48,28	9,60	31	64		
	3'üncülük	9	47,44	8,66	33	65		
	4'üncülük	9	48,00	8,43	31	62		
	Toplam	36	48,68	8,72	31	66		
Üç sayılık Yüzde	1'incillik	9	41,56	8,49[a]	27	63	4,414	,007*
	2'ncilik	9	36,22	7,54[a]	21	52		
	3'üncülük	9	31,89	9,61[b]	15	52		
	4'üncülük	9	33,28	8,80[b]	20	47		
	Toplam	36	35,74	9,24	15	63		
Serbest atış Yüzde	1'incillik	9	75,78	13,73	50	100	,149	,930
	2'ncilik	9	73,44	13,74	46	95		
	3'üncülük	9	75,39	11,61	54	95		
	4'üncülük	9	76,06	12,73	53	100		
	Toplam	36	75,17	12,74	46	100		

* Gruplar arası anlamlı farklılık ($p<0.05$). [a b] =Farklılık kaynağı

Tablo3.2.'de görüleceği gibi iki sayılık atışlar ve serbest atış yüzdelerinde herhangi bir değişim gözlenmezken; atılan sayı ve üç sayılık atış yüzdeleri arasında alınan dereceye bağlı değişimler gözlenmiş ve bu değişimin de istatistiki açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Genel anlamda; 1'incilik ve 2'ncilik kazanmış takımlara ait yüzde değerlerinin diğer derece almış takımlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grafik 3.2. Alınan dereceye bağlı atılan sayı, 2 sayı, 3 sayı ve serbest atış değişimleri



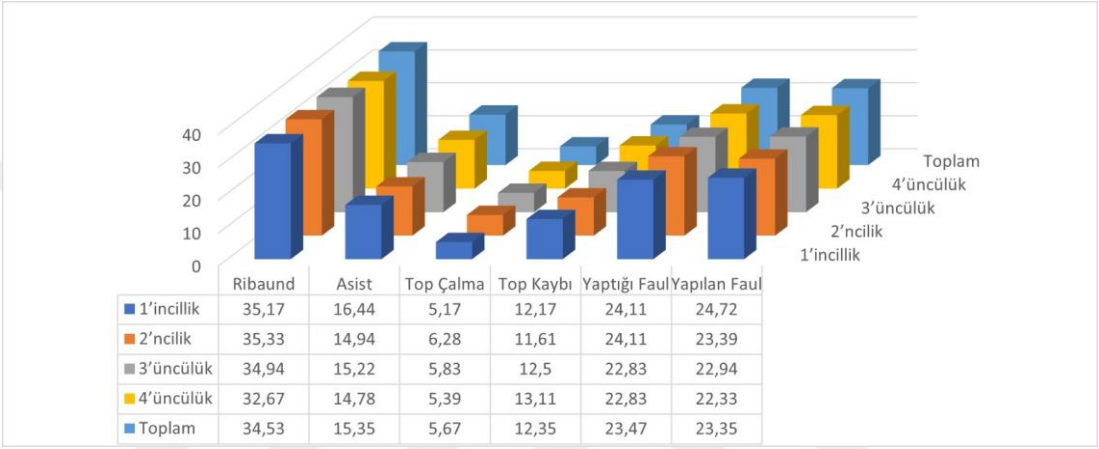
Tablo 3.3. Alınan dereceye bağlı ribaund, asist, top çalma, top kaybı, yapılan ve yaptığı faul değişimleri

Parametreler	Derece	n	x	Ss	Min.	Maks.	F	p
Ribaund	1'incillik	9	35,17	5,60	27	48	,911	,441
	2'ncilik	9	35,33	6,42	22	44		
	3'üncülük	9	34,94	3,64	29	43		
	4'üncülük	9	32,67	6,16	19	43		
	Toplam	36	34,53	5,55	19	48		
Asist	1'incillik	9	16,44	4,98	9	24	,604	,614
	2'ncilik	9	14,94	2,78	9	21		
	3'üncülük	9	15,22	5,43	7	30		
	4'üncülük	9	14,78	2,39	10	20		
	Toplam	36	15,35	4,08	7	30		
Top Çalma	1'incillik	9	5,17	2,09	2	8	,648	,587
	2'ncilik	9	6,28	2,56	2	13		
	3'üncülük	9	5,83	3,20	1	12		
	4'üncülük	9	5,39	2,40	1	9		
	Toplam	36	5,67	2,58	1	13		
Top Kaybı	1'incillik	9	12,17	3,79	4	20	,594	,621
	2'ncilik	9	11,61	3,55	6	22		
	3'üncülük	9	12,50	3,28	8	20		
	4'üncülük	9	13,11	3,16	5	19		
	Toplam	36	12,35	3,42	4	22		
Yaptığı Faul	1'incillik	9	24,11	3,82	18	33	,582	,629
	2'ncilik	9	24,11	4,25	18	33		
	3'üncülük	9	22,83	4,29	17	32		
	4'üncülük	9	22,83	4,03	14	30		
	Toplam	36	23,47	4,07	14	33		
Yapılan Faul	1'incillik	9	24,72	4,86	17	31	1,314	,277
	2'ncilik	9	23,39	3,48	17	33		
	3'üncülük	9	22,94	2,88	16	28		

4'üncülük	9	22,33	3,50	18	30
Toplam	36	23,35	3,78	16	33

Tablo3.3.'de görüleceği gibi takımların aldıkları derecelere bağlı olarak THY Euro Lig sezon ortalamalarında, ribaund, asist, top çalma, top kaybı ve faul değerleri arasında istatistiki bir değişim gözlenmemiştir.

Grafik 3.3. Alınan dereceye bağlı ribaund, asist, top çalma, top kaybı, yapılan ve yaptığı faul değişimleri



	Ribaund	Asist	Top Çalma	Top Kaybı	Yaptığı Faul	Yapılan Faul
1'incillik	35,17	16,44	5,17	12,17	24,11	24,72
2'ncilik	35,33	14,94	6,28	11,61	24,11	23,39
3'üncülük	34,94	15,22	5,83	12,5	22,83	22,94
4'üncülük	32,67	14,78	5,39	13,11	22,83	22,33
Toplam	34,53	15,35	5,67	12,35	23,47	23,35

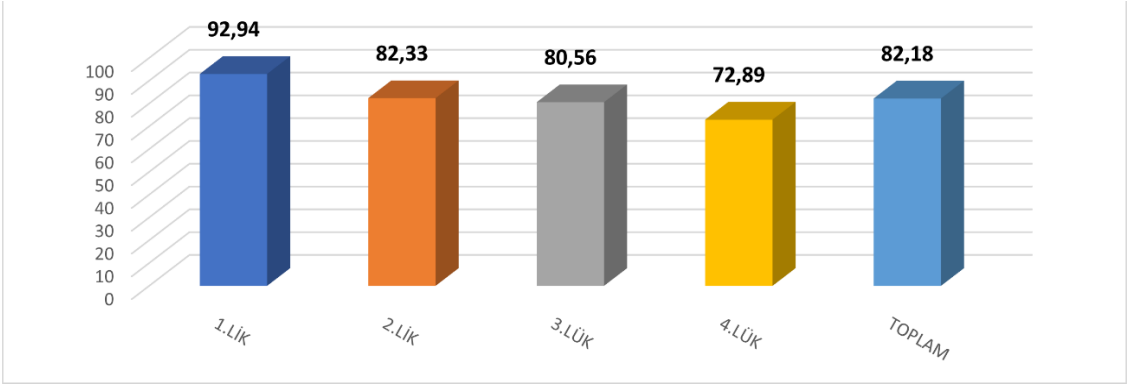
Tablo 3.4. Dörtlü finallerde alınan dereceye bağlı verimlik puan değişimleri

Parametreler	Derece	n	x	Ss	Min.	Maks.	F	p
Verimlilik Puanı	1'incillik	9	92,94	19,87 [a]	51	114	3,897	,012 *
	2'ncilik	9	82,33	18,12 [b]	55	117		
	3'üncülük	9	80,56	20,53 [b]	48	132		
	4'üncülük	9	72,89	10,82 [c]	56	98		
	Toplam	36	82,18	18,82	48	132		

* Gruplar arası farklılık ($p<0.05$) [a b c=] farklılık kaynağı

Tablo 3.4.' de görüleceği gibi Takımların aldıkları dereceye bağlı olarak THY Euro Lig sezonlarına ait ortalama değerler arasındaki değişimin istatistiki açından anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Genel anlamda; daha iyi dereceye sahip takımlara ait yüzde değerlerinin diğer derece alanlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grafik 3.4. Dörtlü finallerde alınan dereceye bağlı verimlik puan değişimleri

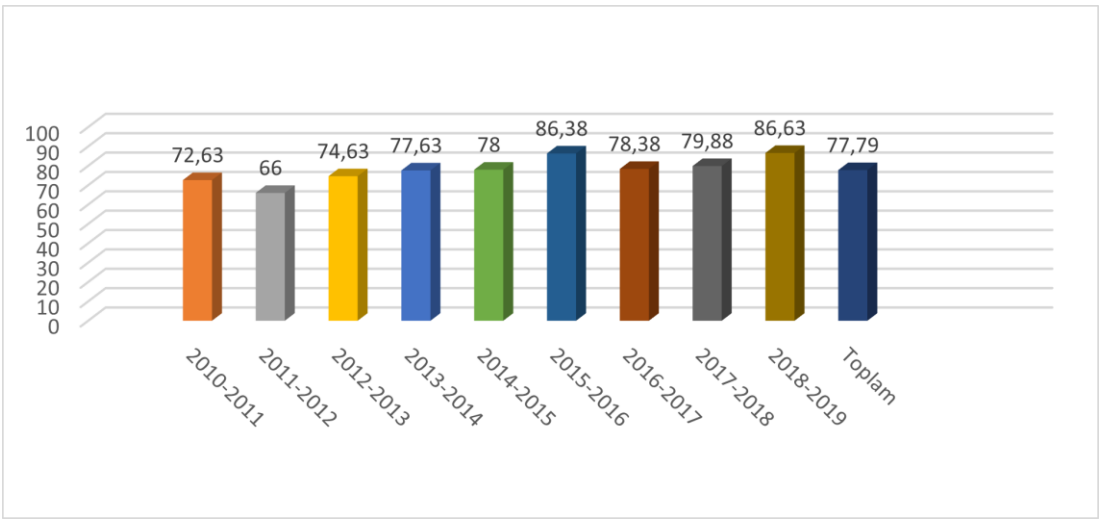


Tablo 3.5. THY Euro-Lig Sezonlara göre atılan sayı istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	72,63	7,71	62	82
2011-2012	4	66,00	4,24	61	74
2012-2013	4	74,63	14,28	52	100
2013-2014	4	77,63	15,49	62	100
2014-2015	4	78,00	11,94	59	96
2015-2016	4	86,38	8,94	75	101
2016-2017	4	78,38	9,10	64	94
2017-2018	4	79,88	7,30	67	92
2018-2019	4	86,63	8,60	73	95
Toplam	36	77,79	11,47	52	101

Tablo 3.5.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki atılan sayı ortalamaları görülmektedir. En yüksek sayı ortalamasını 2018-2019 sezonunda (86,63 ± 8,63), en düşük sayı ortalamasının ise 2011-2012 sezonunda (66,00 ± 4,24) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.5. THY Euro-Lig Sezonlara göre atılan sayı istatistikleri

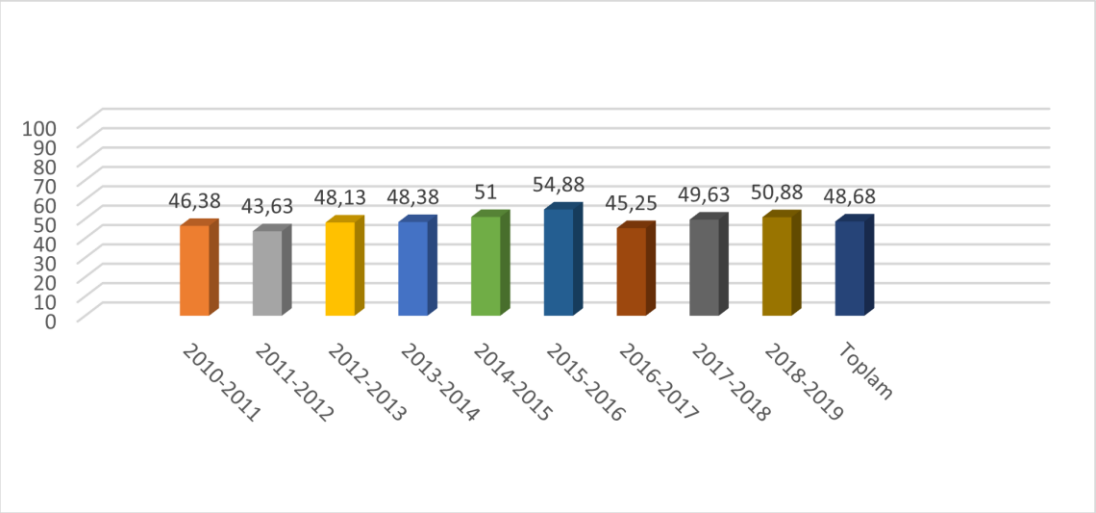


Tablo 3.6. THY Euro-Lig Sezonlara göre 2 sayılık atış istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	46,38	10,24	31	62
2011-2012	4	43,63	5,07	36	53
2012-2013	4	48,13	9,79	33	66
2013-2014	4	48,38	7,85	41	60
2014-2015	4	51,00	8,72	40	64
2015-2016	4	54,88	9,26	41	66
2016-2017	4	45,25	9,54	31	59
2017-2018	4	49,63	7,50	37	58
2018-2019	4	50,88	8,22	37	65
Toplam	36	48,68	8,72	31	66

Tablo 3.6.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki 2 sayılık atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek 2 sayılık atış ortalaması 2015-2016 sezonunda (54,88±9,26) en düşük 2 sayılık atış ortalaması ise 2011-2012 sezonunda (43,63±5,07) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.6.THY Euro-Lig Sezonlara göre 2 sayılık atış istatistikleri

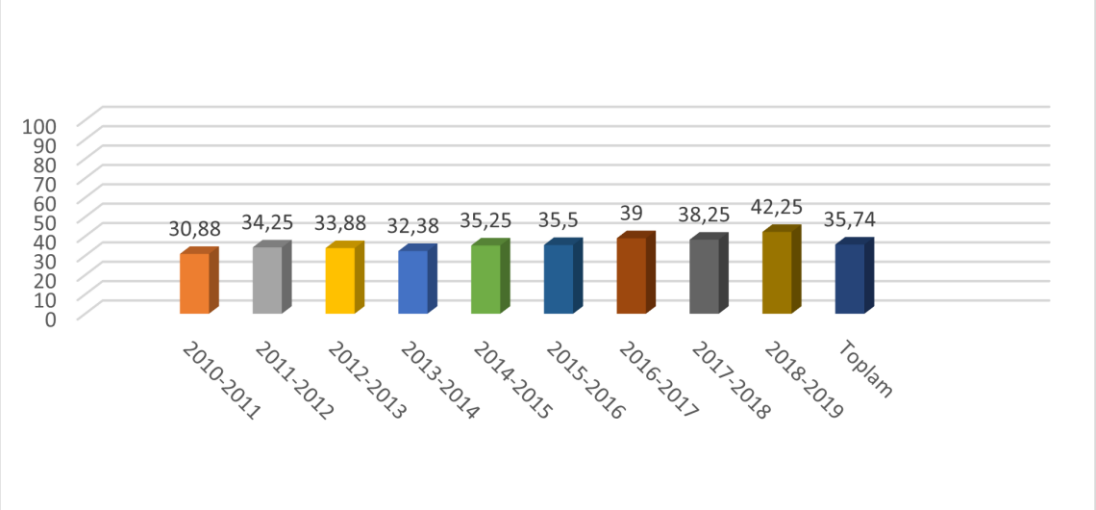


Tablo 3.7. THY Euro-Lig Sezonları 3 sayı istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	30,88	9,55	20	52
2011-2012	4	34,25	10,95	15	46
2012-2013	4	33,88	7,47	27	47
2013-2014	4	32,38	9,46	20	48
2014-2015	4	35,25	8,36	21	46
2015-2016	4	35,50	6,19	26	47
2016-2017	4	39,00	8,70	23	52
2017-2018	4	38,25	8,03	20	45
2018-2019	4	42,25	12,14	28	63
Toplam	36	35,74	9,24	15	63

Tablo 3.7.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki 3 sayılık atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek 3 sayılık atış ortalaması 2018-2019 sezonunda (42,25±12,14) en düşük 3 sayılık atış ortalaması ise 2010-2011 sezonunda (30,88±9,55) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.7.THY Euro-Lig Sezonları 3 sayı istatistikleri

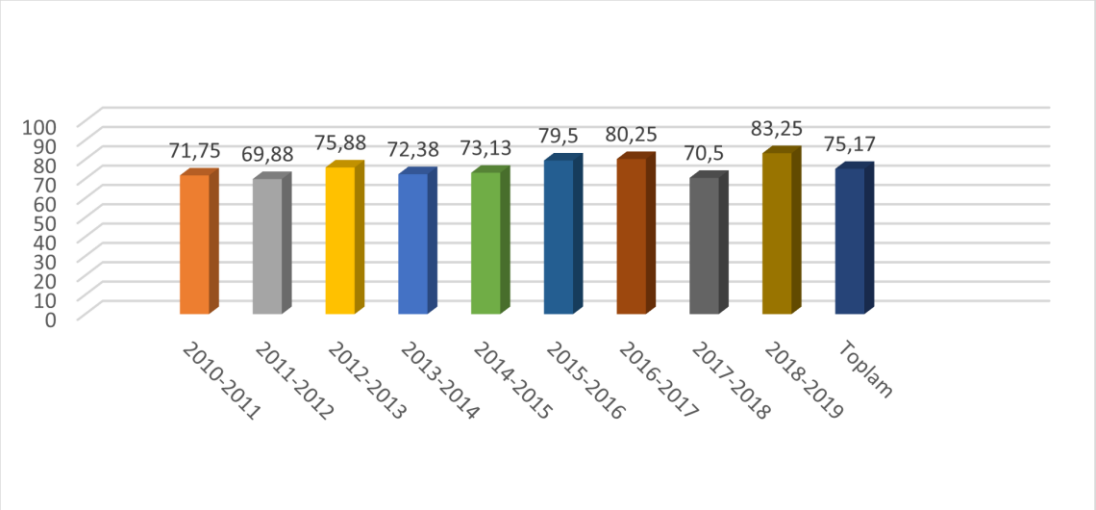


Tablo 3.8. THY Euro-Lig Sezonları serbest atış istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	71,75	12,19	50	85
2011-2012	4	69,88	14,72	57	100
2012-2013	4	75,88	10,16	56	92
2013-2014	4	72,38	18,20	50	95
2014-2015	4	73,13	14,82	46	84
2015-2016	4	79,50	15,11	58	100
2016-2017	4	80,25	5,20	74	90
2017-2018	4	70,50	12,08	54	89
2018-2019	4	83,25	4,06	78	90
Toplam	36	75,17	12,74	46	100

Tablo 3.8.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki serbest atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek serbest atış ortalaması 2016-2017 sezonunda (80,25±5,20) en düşük serbest atış ortalaması ise 2011-2012 sezonunda (69,88±14,72) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.8.THY Euro-Lig Sezonları serbest atış istatistikleri

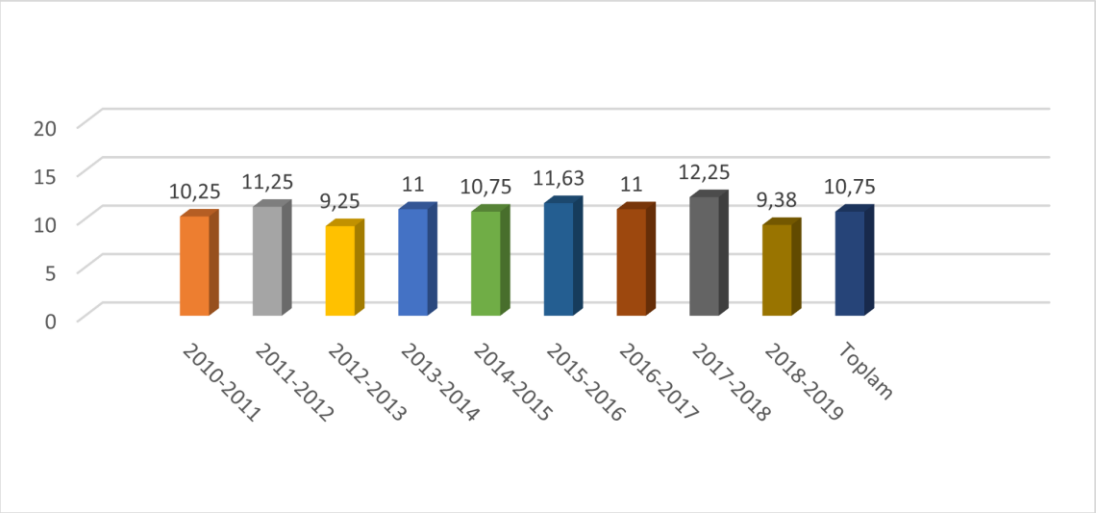


Tablo 3.9. THY Euro-Lig Sezonları Ofansif Ribaund istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	10,25	4,59	5	18
2011-2012	4	11,25	4,13	6	19
2012-2013	4	9,25	3,54	6	16
2013-2014	4	11,00	4,47	6	19
2014-2015	4	10,75	3,11	5	16
2015-2016	4	11,63	5,10	6	22
2016-2017	4	11,00	3,30	9	19
2017-2018	4	12,25	2,38	9	16
2018-2019	4	9,38	4,60	5	19
Toplam	36	10,75	3,88	5	22

Tablo 3.9.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki ofansif ribaund ortalamaları görülmektedir. En yüksek ofansif ribaund ortalaması 2017-2018 sezonunda (12,25±2,38) en düşük ofansif ribaund ortalaması ise 2012-2013 sezonunda (9,25±3,54) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.9. THY Euro-Lig Sezonları Ofansif Ribaund istatistikleri

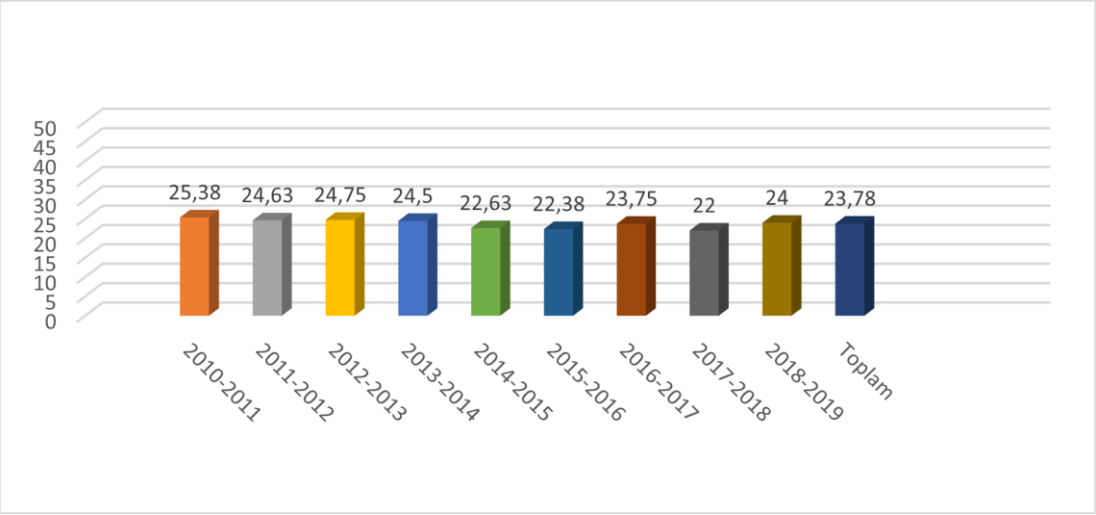


Tablo 3.10. THY Euro-Lig Sezonları Defansif Ribaund istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	25,38	3,58	19	29
2011-2012	4	24,63	2,20	21	27
2012-2013	4	24,75	2,82	22	29
2013-2014	4	24,50	6,52	12	33
2014-2015	4	22,63	2,97	19	28
2015-2016	4	22,38	5,15	13	30
2016-2017	4	23,75	3,49	19	29
2017-2018	4	22,00	5,26	13	29
2018-2019	4	24,00	5,26	17	31
Toplam	36	23,78	4,26	12	33

Tablo 3.10.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki defansif ribaund ortalamaları görülmektedir. En yüksek defansif ribaund ortalaması 2010-2011 sezonunda (25,38±3,58) en düşük defansif ribaund ortalaması ise 2017-2018 sezonunda (22,00±5,26) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.10. THY Euro-Lig Sezonları Defansif Ribaund istatistikleri

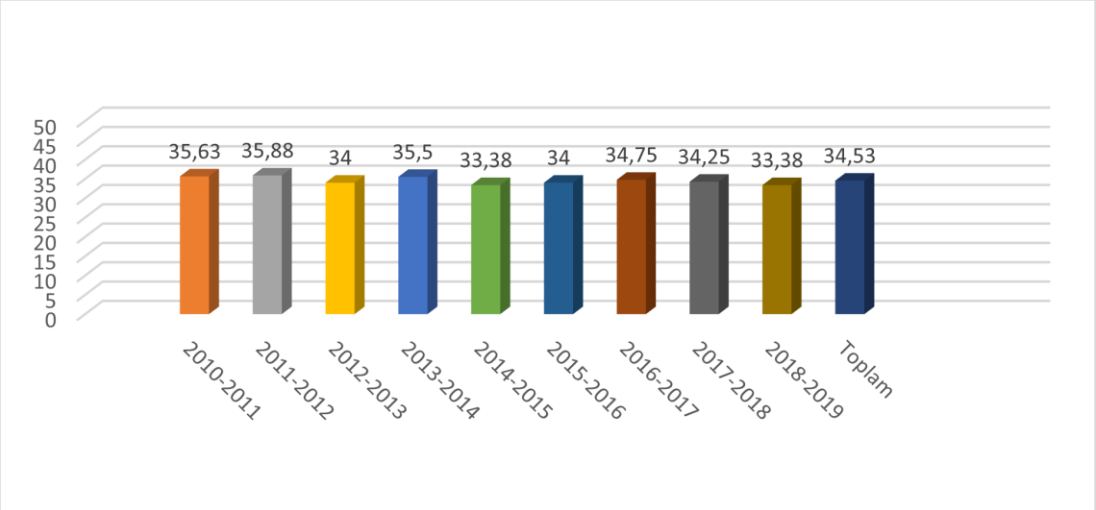


Tablo 3.11. THY Euro-Lig Sezonları genel ribaund istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	35,63	4,17	31	43
2011-2012	4	35,88	4,73	28	43
2012-2013	4	34,00	4,54	29	41
2013-2014	4	35,50	9,35	19	48
2014-2015	4	33,38	5,01	25	40
2015-2016	4	34,00	4,54	27	42
2016-2017	4	34,75	5,12	28	43
2017-2018	4	34,25	6,56	22	43
2018-2019	4	33,38	6,44	23	43
Toplam	36	34,53	5,55	19	48

Tablo 3.11.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki genel ribaund ortalamaları görülmektedir. En yüksek genel ribaund ortalaması 2011-2012 sezonunda (35,88±4,73) en düşük genel ribaund ortalaması ise 2014-2015 sezonunda (33,38±5,01) ve 2018-2019 (33,38±6,44) sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.11.THY Euro-Lig Sezonları genel ribaund istatistikleri

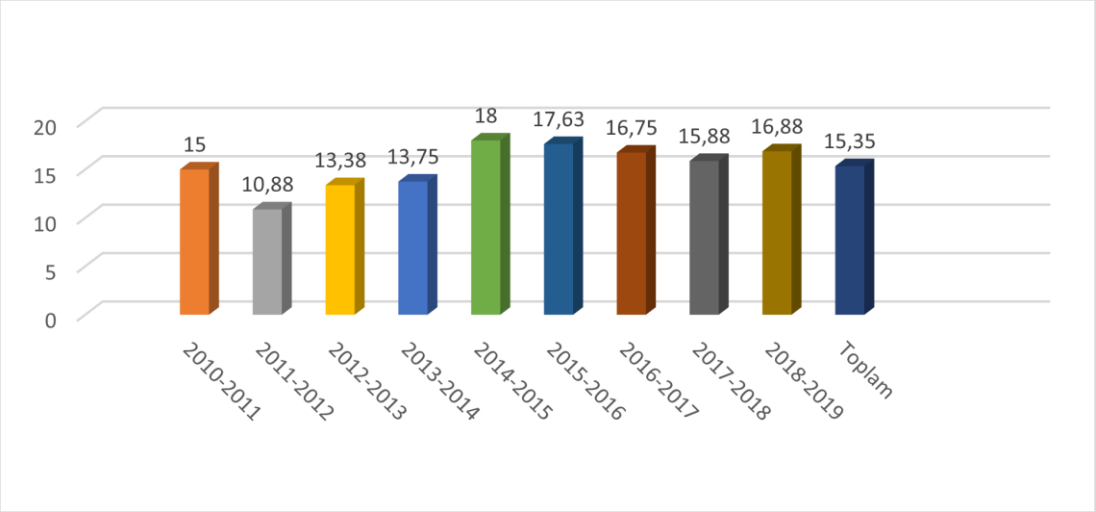


Tablo 3.12. THY Euro-Lig Sezonları asist istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	15,00	2,67	11	19
2011-2012	4	10,88	1,96	9	15
2012-2013	4	13,38	3,58	8	19
2013-2014	4	13,75	2,76	9	17
2014-2015	4	18,00	3,02	15	24
2015-2016	4	17,63	3,11	14	22
2016-2017	4	16,75	5,23	7	24
2017-2018	4	15,88	2,10	13	20
2018-2019	4	16,88	6,10	11	30
Toplam	36	15,35	4,08	7	30

Tablo 3.12.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki asist ortalamaları görülmektedir. En yüksek asist ortalaması 2014-2015 sezonunda (18,00±3,02) en düşük asist ortalaması ise 2011-2012 sezonunda (10,88±1,96) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.12.THY Euro-Lig Sezonları asist istatistikleri

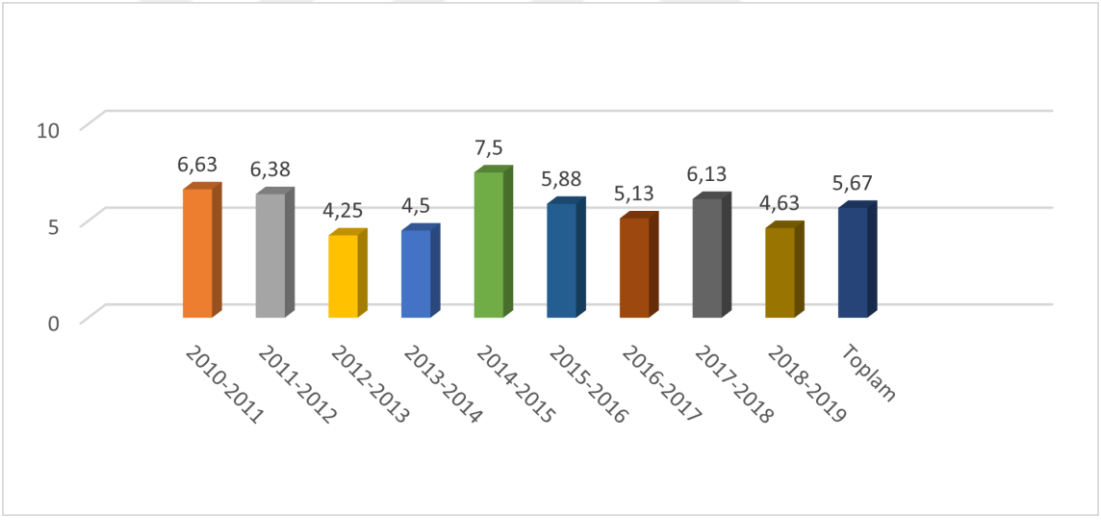


Tablo 3.13. THY Euro-Lig Sezonları Top çalma istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	6,63	1,92	3	9
2011-2012	4	6,38	2,20	3	9
2012-2013	4	4,25	2,25	1	8
2013-2014	4	4,50	2,56	2	9
2014-2015	4	7,50	2,83	2	12
2015-2016	4	5,88	2,59	3	10
2016-2017	4	5,13	2,30	2	8
2017-2018	4	6,13	3,60	1	13
2018-2019	4	4,63	1,77	2	7
Toplam	36	5,67	2,58	1	13

Tablo 3.13.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki top çalma ortalamaları görülmektedir. En yüksek top çalma ortalaması 2014-2015 sezonunda (7,50±2,83) en düşük top çalma ortalaması ise 2012-2013 sezonunda (4,25±2,25) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.13. THY Euro-Lig Sezonları Top çalma istatistikleri

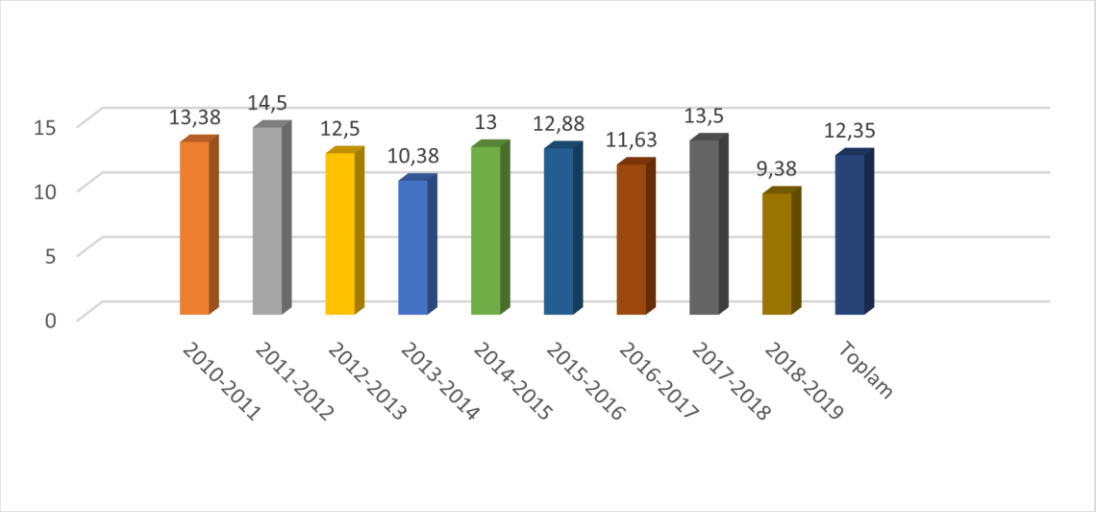


Tablo 3.14. THY Euro-Lig Sezonları Top kaybı istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	13,38	3,34	9	19
2011-2012	4	14,50	4,34	10	22
2012-2013	4	12,50	2,07	10	17
2013-2014	4	10,38	2,39	7	13
2014-2015	4	13,00	4,07	4	17
2015-2016	4	12,88	2,23	8	15
2016-2017	4	11,63	3,58	6	16
2017-2018	4	13,50	3,96	9	20
2018-2019	4	9,38	2,20	5	12
Toplam	36	12,35	3,42	4	22

Tablo 3.14.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki top kaybı ortalamaları görülmektedir. En yüksek top kaybı ortalaması 2011-2012 sezonunda (14,50±4,34) en düşük top kaybı ortalaması ise 2018-2019 sezonunda (9,38±2,20) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.14. THY Euro-Lig Sezonları Top kaybı istatistikleri

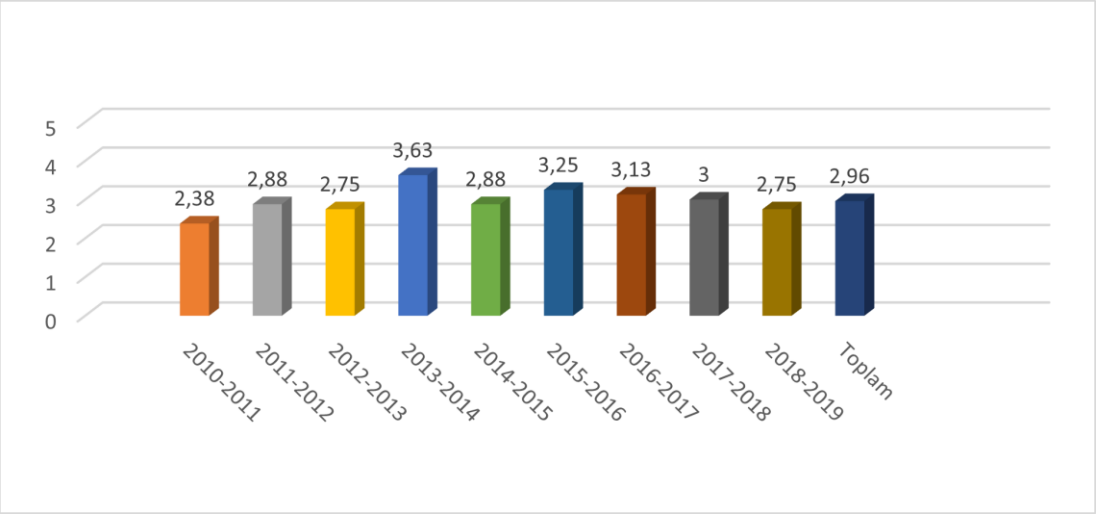


Tablo 3.15. THY Euro- Lig'de Final Four Sezonları takımların yaptığı blok istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	2,38	1,69	1	6
2011-2012	4	2,88	1,96	1	7
2012-2013	4	2,75	1,75	0	5
2013-2014	4	3,63	2,00	2	8
2014-2015	4	2,88	1,96	1	7
2015-2016	4	3,25	1,58	1	5
2016-2017	4	3,13	2,47	1	9
2017-2018	4	3,00	1,41	1	5
2018-2019	4	2,75	1,91	1	7
Toplam	36	2,96	1,80	0	9

Tablo 3.15.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki takımların yaptığı blok ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımların yaptığı blok ortalaması 2013-2014 sezonunda (3,63±2,00) en düşük takımların yaptığı blok ortalaması ise 2010-2011 sezonunda (2,38±1,69) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.15. THY Euro- Lig'de Final Four Sezonları takımların yaptığı blok istatistikleri

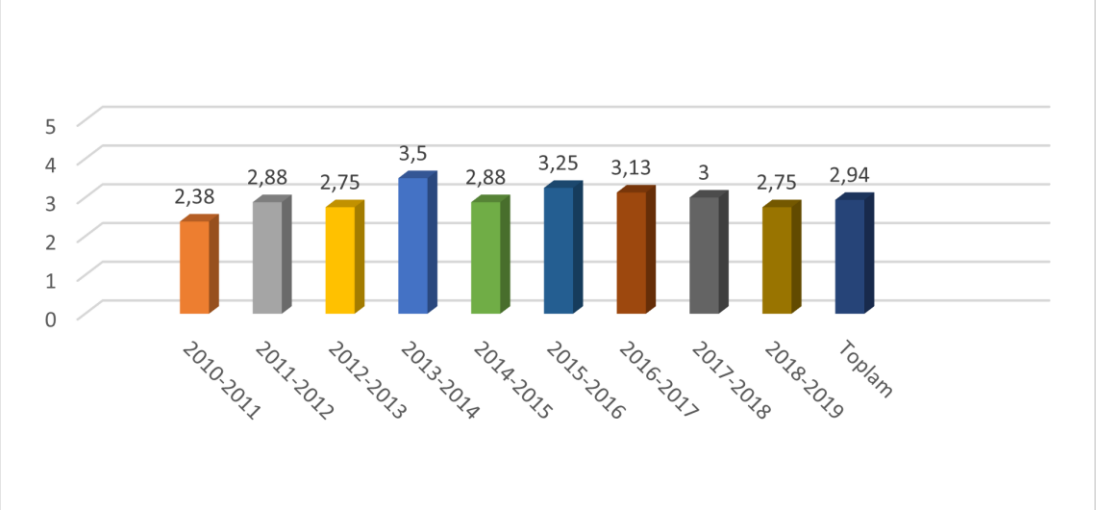


Tablo 3.16. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımlara yapılan blok istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	x	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	2,38	1,69	1	6
2011-2012	4	2,88	1,96	1	7
2012-2013	4	2,75	1,75	0	5
2013-2014	4	3,50	2,07	2	8
2014-2015	4	2,88	1,96	1	7
2015-2016	4	3,25	1,58	1	5
2016-2017	4	3,13	2,47	1	9
2017-2018	4	3,00	1,41	1	5
2018-2019	4	2,75	1,91	1	7
Toplam	36	2,94	1,81	0	9

Tablo 3.16.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki takımlara yapılan blok ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımlara yapılan blok ortalaması 2013-2014 sezonunda (3,50±2,07) en düşük takımlara yapılan blok ortalaması ise 2010-2011 sezonunda (2,38±1,69) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.16. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımlara yapılan blok istatistikleri

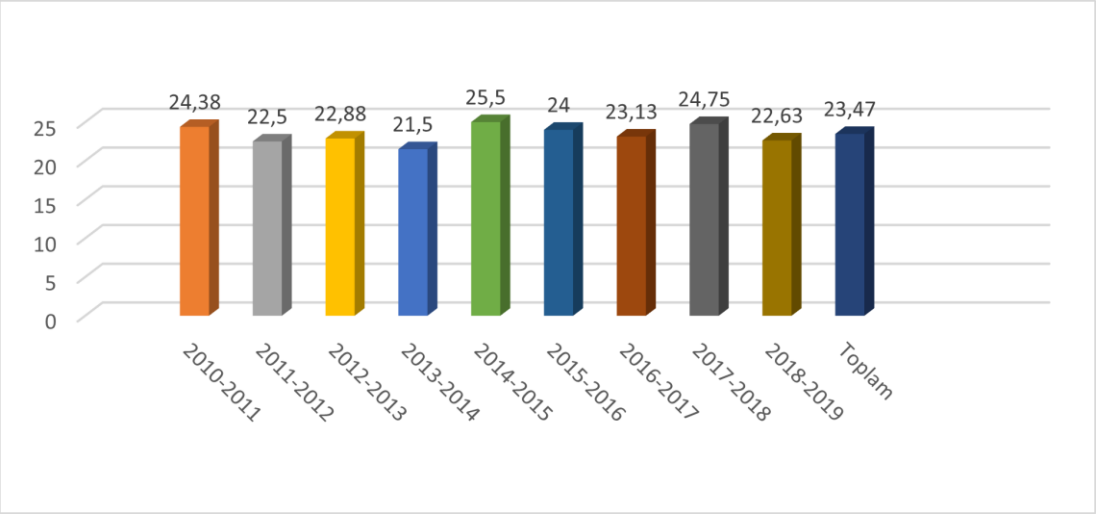


Tablo 3.17. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımların yaptığı faul istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	24,38	3,34	21	30
2011-2012	4	22,50	3,46	18	29
2012-2013	4	22,88	5,51	17	33
2013-2014	4	21,50	4,54	14	29
2014-2015	4	25,50	3,55	21	30
2015-2016	4	24,00	5,26	16	33
2016-2017	4	23,13	3,18	18	28
2017-2018	4	24,75	3,24	19	29
2018-2019	4	22,63	4,24	18	32
Toplam	36	23,47	4,07	14	33

Tablo 3.17.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki takımların yaptığı faul ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımların yaptığı faul ortalaması 2014-2015 sezonunda (25,50±3,55) en düşük takımların yaptığı faul ortalaması ise 2013-2014 sezonunda (21,50±4,54) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.17. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımların yaptığı faul istatistikleri

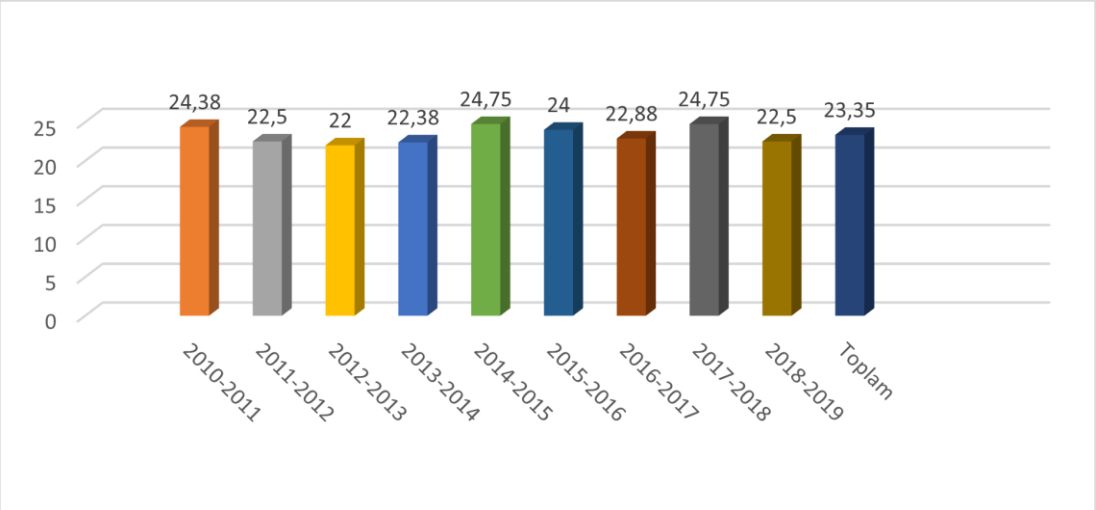


Tablo 3.18. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımlara yapılan faul istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	24,38	3,34	21	30
2011-2012	4	22,50	3,46	18	29
2012-2013	4	22,00	4,50	17	30
2013-2014	4	22,38	3,38	19	29
2014-2015	4	24,75	3,49	19	30
2015-2016	4	24,00	5,26	16	33
2016-2017	4	22,88	3,56	17	28
2017-2018	4	24,75	3,24	19	29
2018-2019	4	22,50	3,93	18	31
Toplam	36	23,35	3,78	16	33

Tablo 3.18.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki takımlara yapılan faul ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımlara yapılan faul ortalaması 2014-2015 sezonunda (24,75±3,49) ve 2017-2018 sezonunda (24,75±3,24) en düşük takımlara yapılan faul ortalaması ise 2012-2013 sezonunda (22,00±4,50) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.18. THY Euro-Lig'de Final Four Sezonları takımlara yapılan faul istatistikleri

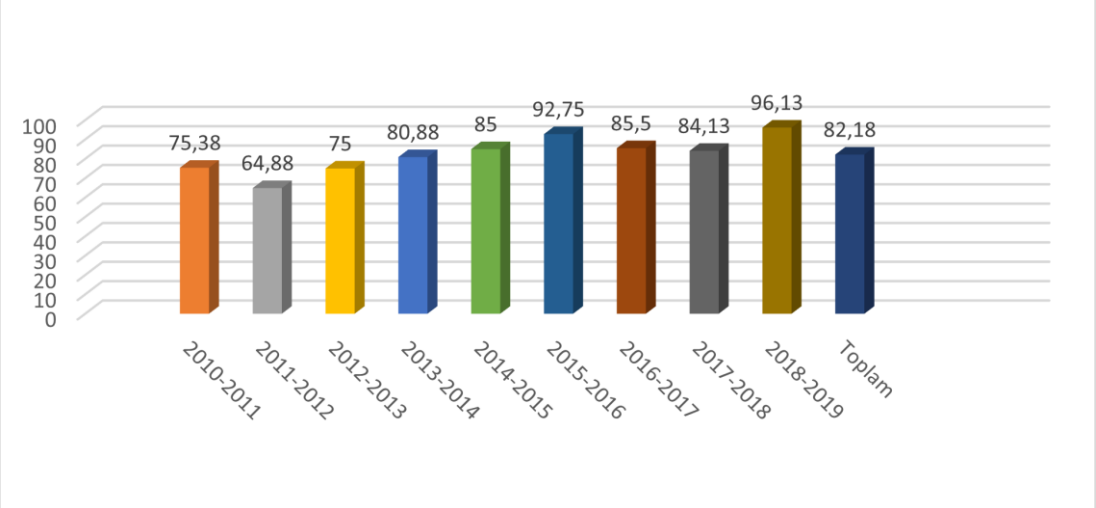


Tablo 3.19. THY Euro-Lig'de Final Four sezonlarına göre verimlilik puan istatistikleri

Sezon	Maç sayısı	X	Ss	Min.	Maks.
2010-2011	4	75,38	18,42	56	95
2011-2012	4	64,88	10,13	51	82
2012-2013	4	75,00	17,71	48	107
2013-2014	4	80,88	22,82	55	117
2014-2015	4	85,00	16,11	58	110
2015-2016	4	92,75	13,20	73	114
2016-2017	4	85,50	19,76	62	109
2017-2018	4	84,13	13,72	74	111
2018-2019	4	96,13	21,68	69	132
Toplam	36	82,18	18,82	48	132

Tablo 3.19.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarındaki sezonlara göre verimlilik puanı ortalamaları görülmektedir. En yüksek verimlilik puanı oluşan sezon ortalaması 2018-2019 sezonunda (96,13±21,68) en düşük verimlilik puanı oluşan sezon ortalaması ise 2011-2012 sezonunda (64,88±10,13) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.19. THY Euro-Lig'de Final Four sezonlarına göre verimlilik puan istatistikleri

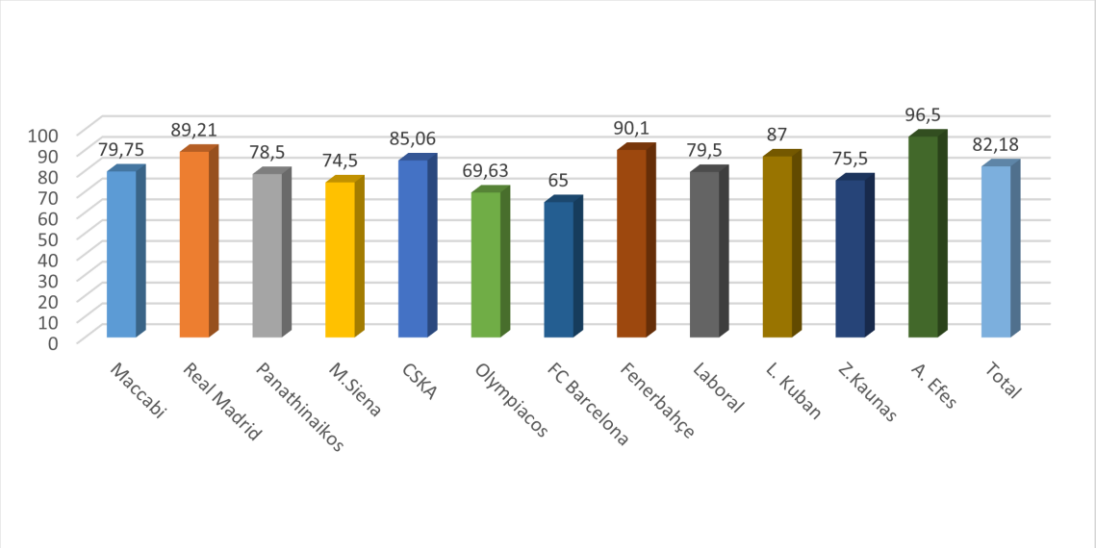


Tablo 3.20. 2010-2019 sezonları arasında THY Euro Lig'de Final Four'a katılan takımlar ve verimlilik puanı istatistikleri

Takımlar	Final Four Sayıları	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	79,75	21,47	61	103
Real Madrid	7	89,21	22,82	56	132
Panathinaikos	2	78,50	17,60	60	95
M.Siena	1	74,50	21,92	59	90
CSKA	8	85,06	18,33	48	114
Olympiacos	4	69,63	17,25	51	107
FC Barcelona	3	65,00	10,10	55	82
Fenerbahçe	5	90,10	15,02	69	108
Laboral	1	79,50	9,19	73	86
L. Kuban	1	87,00	5,66	83	91
Z.Kaunas	1	75,50	2,12	74	77
A. Efes	1	96,50	23,33	80	113
Total	36	82,18	18,82	48	132

Tablo 3.20.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve verimlilik puanı ortalamaları görülmektedir. En yüksek verimlilik puanı alan takım Anadolu Efes (96,50±23,33) en düşük verimlilik puanı alan takım FC Barcelona (65,00±10,10) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.20. 2010-2019 sezonları arasında THY Euro Lig'de Final Four'a katılan takımlar ve verimlilik puanı istatistikleri

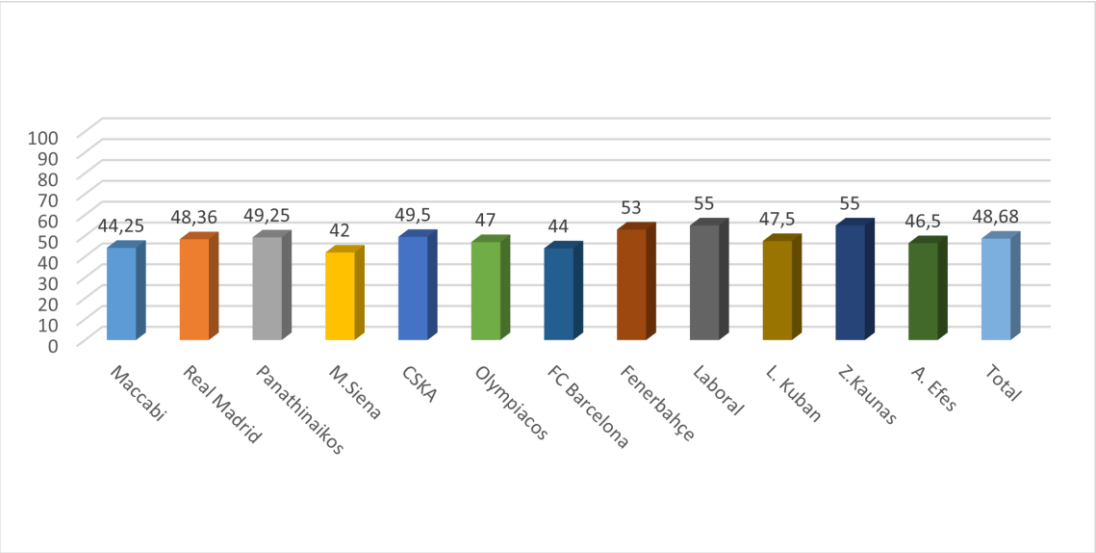


Tablo 3.21. THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların 2 sayılık atış istatistikleri

Takımlar	Final Four Sayıları	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	44,25	5,74	39	52
Real Madrid	7	48,36	8,51	31	65
Panathinaikos	2	49,25	10,34	39	62
M.Siena	1	42,00	8,49	36	48
CSKA	8	49,50	9,29	33	66
Olympiacos	4	47,00	12,15	31	66
FC Barcelona	3	44,00	5,18	36	52
Fenerbahçe	5	53,00	6,86	41	62
Laboral	1	55,00	9,90	48	62
L. Kuban	1	47,50	9,19	41	54
Z.Kaunas	1	55,00	4,24	52	58
A. Efes	1	46,50	13,44	37	56
Total	36	48,68	8,72	31	66

Tablo 3.21.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve 2 sayılık atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek 2 sayılık atış ortalaması olan takım Laboral (55,00±9,90) ve Z.Kaunas (55,00±4,24) en düşük 2 sayılık atış ortalaması olan takım M.Siena (42,00±8,49) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.21. THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların 2 sayılık atış istatistikleri

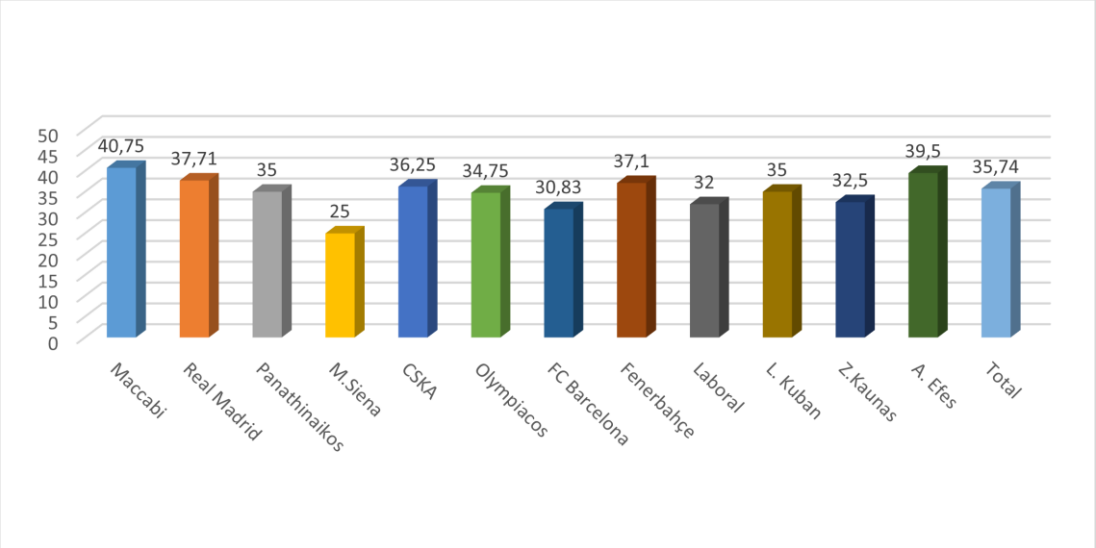


Tablo 3.22. THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların 3 sayılık atış istatistikleri

Takımlar	Final Four Sayıları	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	40,75	8,62	31	52
Real Madrid	7	37,71	9,54	20	52
Panathinaikos	2	35,00	7,44	30	46
M.Siena	1	25,00	0,00	25	25
CSKA	8	36,25	11,47	20	63
Olympiacos	4	34,75	7,70	21	45
FC Barcelona	3	30,83	11,67	15	47
Fenerbahçe	5	37,10	6,31	28	52
Laboral	1	32,00	8,49	26	38
L. Kuban	1	35,00	4,24	32	38
Z.Kaunas	1	32,50	17,68	20	45
A. Efes	1	39,50	4,95	36	43
Total	36	35,74	9,24	15	63

Tablo 3.22.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve 3 sayılık atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek 3 sayılık atış ortalaması olan takım Maccabi (40,75±8,62) en düşük 3 sayılık atış ortalaması olan takım M.Siena (25,00±0,00) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.22. THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların 3 sayılık atış istatistikleri

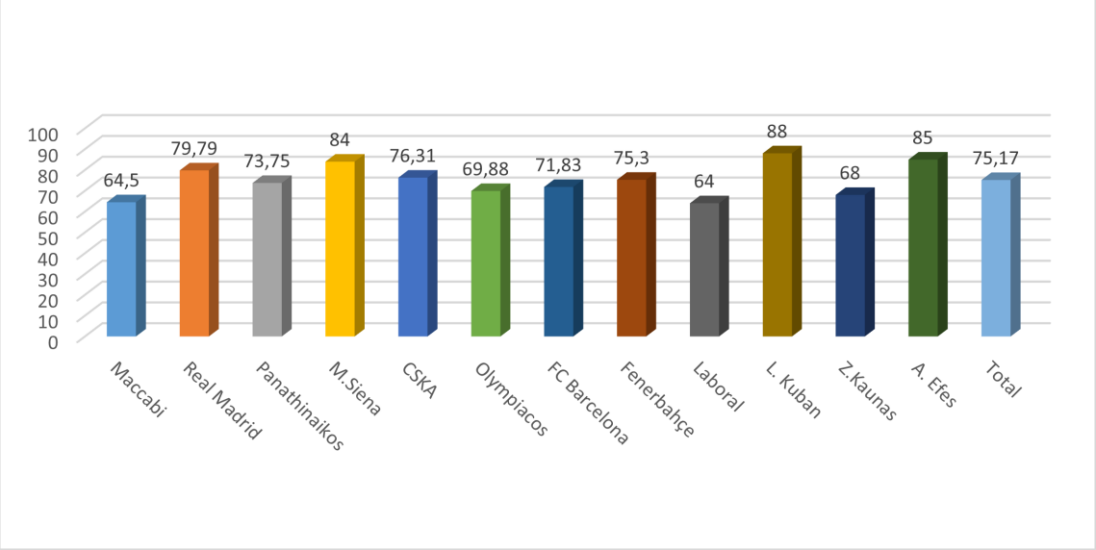


Tablo 3.23.THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların serbest atış istatistikleri

Takımlar	Final Four Sayıları	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	64,50	17,06	50	83
Real Madrid	7	79,79	8,45	61	95
Panathinaikos	2	73,75	18,19	58	100
M.Siena	1	84,00	1,41	83	85
CSKA	8	76,31	13,54	54	100
Olympiacos	4	69,88	13,66	46	83
FC Barcelona	3	71,83	15,20	54	92
Fenerbahçe	5	75,30	11,49	53	90
Laboral	1	64,00	8,49	58	70
L. Kuban	1	88,00	9,90	81	95
Z.Kaunas	1	68,00	2,83	66	70
A. Efes	1	85,00	7,07	80	90
Total	36	75,17	12,74	46	100

Tablo 3.23.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve serbest atış ortalamaları görülmektedir. En yüksek serbest atış ortalaması olan takım L.Kuban (88,00±9,90) en düşük serbest atış ortalaması olan takım Laboral (64,00±8,49) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.23. THY Euro-Lig'de Final Four'a kalan takımların serbest atış istatistikleri

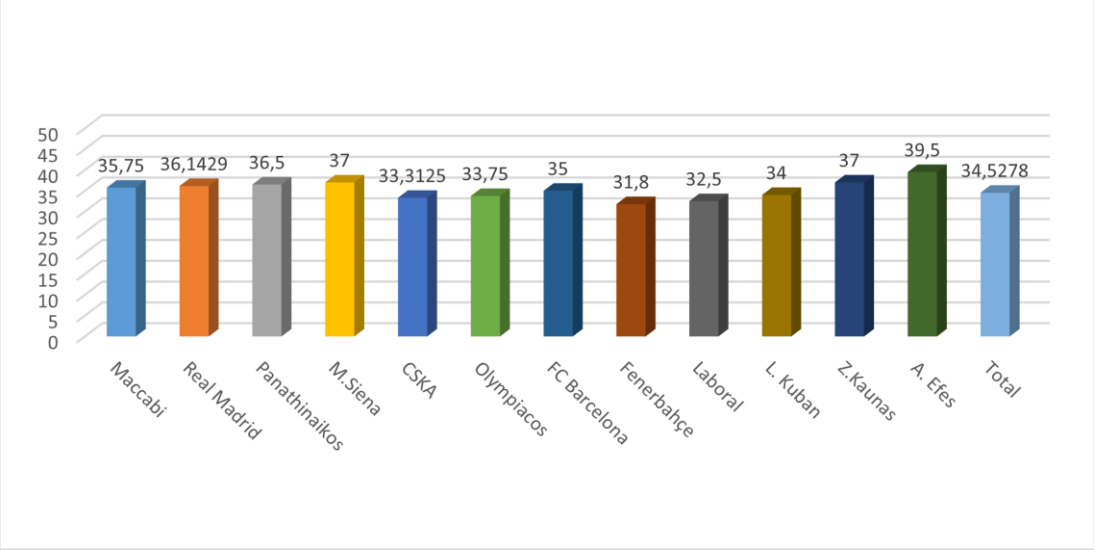


Tablo 3.24. 2010-2019 sezonları THY Euro-Lig'de Final Four'a katılan takımların genel ribaund istatistikleri

Takımlar	Final Four Sayıları	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	35,7500	8,34166	30,00	48,00
Real Madrid	7	36,1429	4,88100	28,00	44,00
Panathinaikos	2	36,5000	2,88675	33,00	40,00
M.Siena	1	37,0000	8,48528	31,00	43,00
CSKA	8	33,3125	5,42487	19,00	43,00
Olympiacos	4	33,7500	6,71353	25,00	43,00
FC Barcelona	3	35,0000	4,28952	32,00	43,00
Fenerbahçe	5	31,8000	7,05219	22,00	42,00
Laboral	1	32,5000	2,12132	31,00	34,00
L. Kuban	1	34,0000	1,41421	33,00	35,00
Z.Kaunas	1	37,0000	,00000	37,00	37,00
A. Efes	1	39,5000	4,94975	36,00	43,00
Total	36	34,5278	5,55123	19,00	48,00

Tablo 3.24.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve genel ribaund ortalamaları görülmektedir. En yüksek genel ribaund ortalaması olan takım Anadolu Efes (39,50±4,94975) en düşük genel ribaund ortalaması olan takım Fenerbahçe (31,80±7,05219) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.24. 2010-2019 sezonları THY Euro-Lig'de Final Four'a katılan takımların genel ribaund istatistikleri

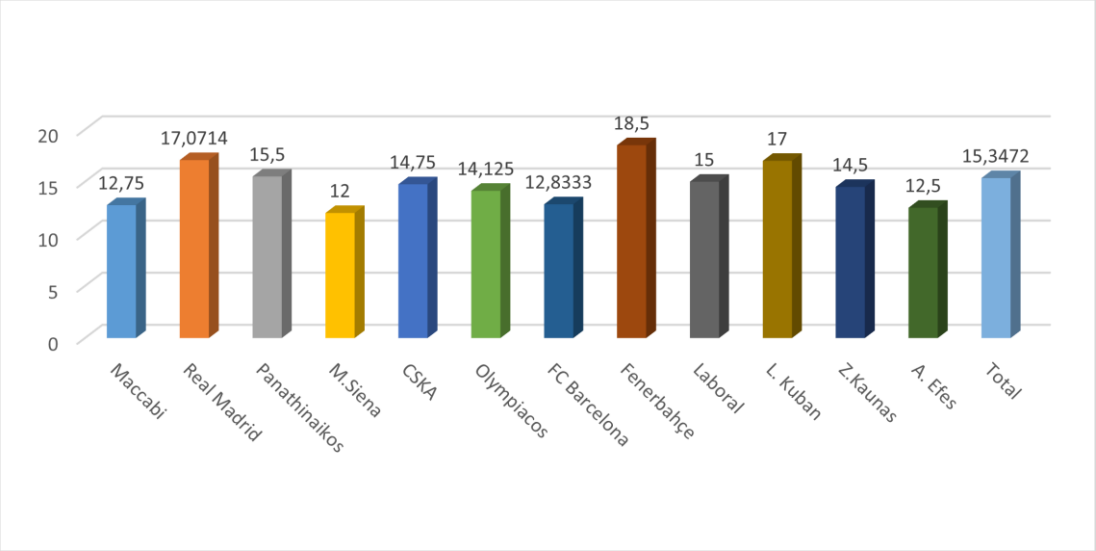


Tablo 3.25. 2010-2019 sezonları THY Euro-Lig'de Final Four'a katılan takımların asist istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	12,7500	3,30404	9,00	16,00
Real Madrid	7	17,0714	4,74689	12,00	30,00
Panathinaikos	2	15,5000	4,04145	10,00	19,00
M.Siena	1	12,0000	1,41421	11,00	13,00
CSKA	8	14,7500	4,68330	7,00	22,00
Olympiacos	4	14,1250	3,56320	9,00	19,00
FC Barcelona	3	12,8333	2,13698	10,00	15,00
Fenerbahçe	5	18,5000	2,79881	15,00	24,00
Laboral	1	15,0000	1,41421	14,00	16,00
L. Kuban	1	17,0000	4,24264	14,00	20,00
Z.Kaunas	1	14,5000	2,12132	13,00	16,00
A. Efes	1	12,5000	,70711	12,00	13,00
Total	36	15,3472	4,08073	7,00	30,00

Tablo 3.25.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve asist ortalamaları görülmektedir. En yüksek asist ortalaması olan takım Fenerbahçe (18,50±2,79881) en düşük asist ortalaması olan takım M.Siena (12±1,41421) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.25. 2010-2019 sezonları THY Euro-Lig'de Final Four'a katılan takımların asist istatistikleri

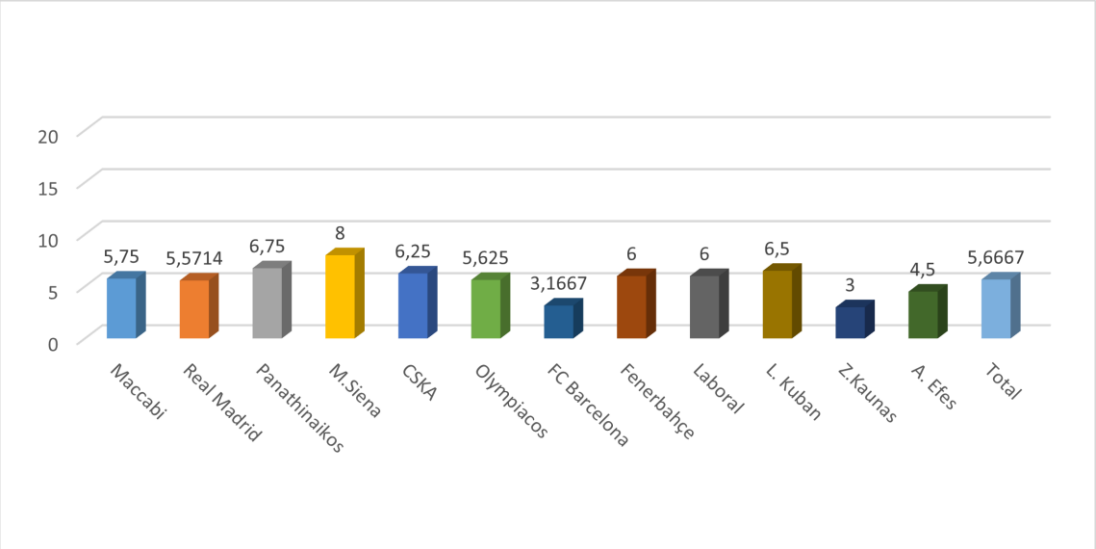


Tablo 3.26. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların top çalma istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	5,7500	2,62996	3,00	8,00
Real Madrid	7	5,5714	1,60357	3,00	8,00
Panathinaikos	2	6,7500	,50000	6,00	7,00
M.Siena	1	8,0000	1,41421	7,00	9,00
CSKA	8	6,2500	2,86356	2,00	12,00
Olympiacos	4	5,6250	2,19984	2,00	8,00
FC Barcelona	3	3,1667	2,92689	1,00	9,00
Fenerbahçe	5	6,0000	3,26599	2,00	13,00
Laboral	1	6,0000	2,82843	4,00	8,00
L. Kuban	1	6,5000	4,94975	3,00	10,00
Z.Kaunas	1	3,0000	2,82843	1,00	5,00
A. Efes	1	4,5000	,70711	4,00	5,00
Total	36	5,6667	2,57835	1,00	13,00

Tablo 3.26.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve top çalma ortalamaları görülmektedir. En yüksek top çalma ortalaması olan takım M.Siena (8,00±1,41421) en düşük top çalma ortalaması olan takım Z.Kaunas (3±2,82843) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.26. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların top çalma istatistikleri

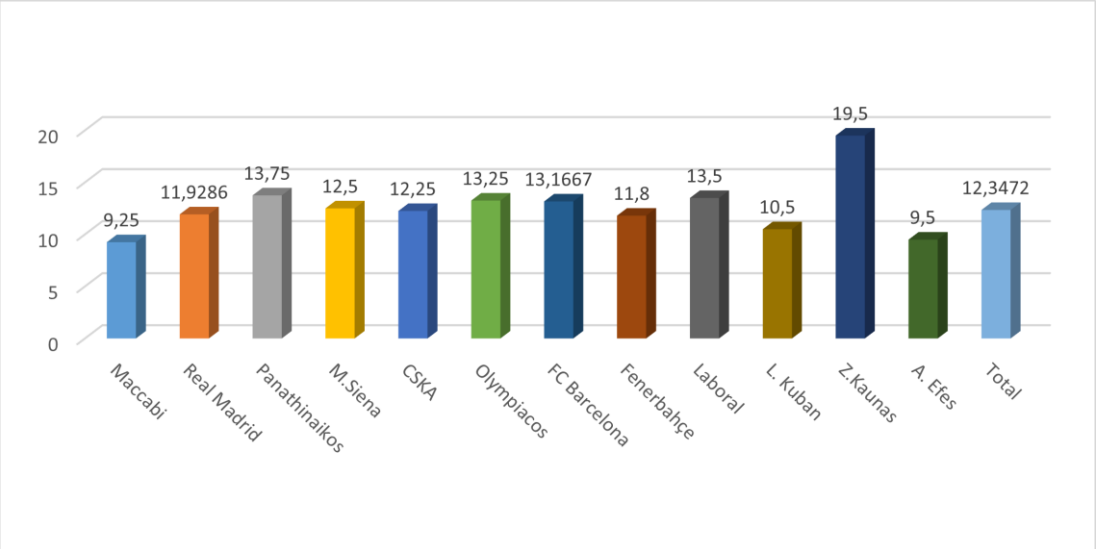


Tablo 3.27. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların top kaybı istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	9,2500	1,70783	7,00	11,00
Real Madrid	7	11,9286	3,83234	4,00	19,00
Panathinaikos	2	13,7500	,95743	13,00	15,00
M.Siena	1	12,5000	4,94975	9,00	16,00
CSKA	8	12,2500	3,13050	9,00	22,00
Olympiacos	4	13,2500	4,09704	6,00	20,00
FC Barcelona	3	13,1667	2,22860	10,00	17,00
Fenerbahçe	5	11,8000	3,45768	5,00	16,00
Laboral	1	13,5000	2,12132	12,00	15,00
L. Kuban	1	10,5000	3,53553	8,00	13,00
Z.Kaunas	1	19,5000	,70711	19,00	20,00
A. Efes	1	9,5000	,70711	9,00	10,00
Total	36	12,3472	3,42386	4,00	22,00

Tablo 3.27.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve top kaybı ortalamaları görülmektedir. En yüksek top kaybı ortalaması olan takım Z.Kaunas (19,50±,70711) en düşük top kaybı ortalaması olan takım Maccabi (9,25±1,70783) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.27. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların top kaybı istatistikleri

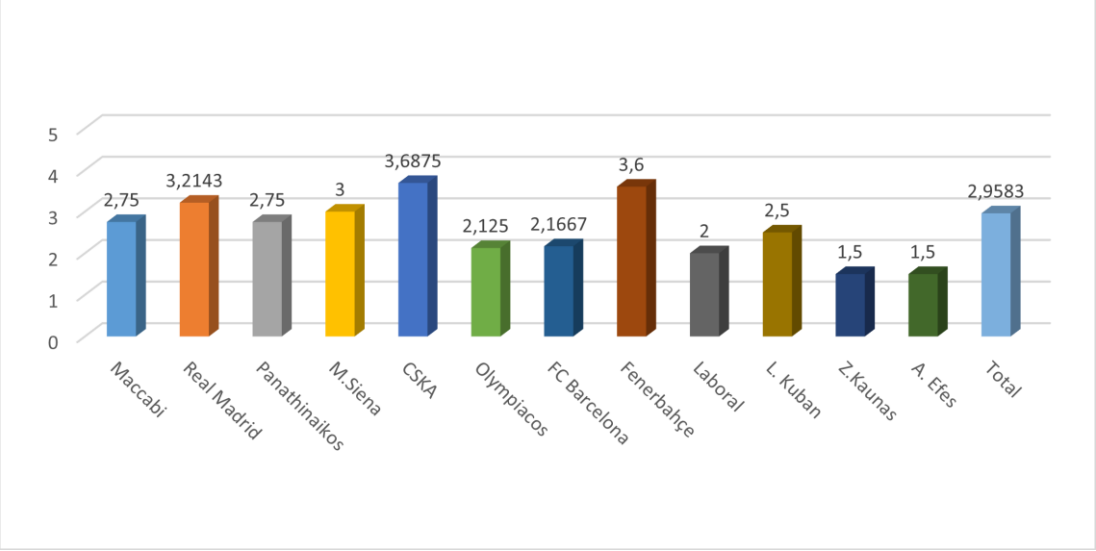


Tablo 3.28. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların yaptıkları blok istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	2,7500	1,50000	1,00	4,00
Real Madrid	7	3,2143	2,29309	1,00	8,00
Panathinaikos	2	2,7500	2,21736	1,00	6,00
M.Siena	1	3,0000	,00000	3,00	3,00
CSKA	8	3,6875	1,66208	2,00	7,00
Olympiacos	4	2,1250	1,35620	,00	4,00
FC Barcelona	3	2,1667	,98319	1,00	4,00
Fenerbahçe	5	3,6000	2,11870	2,00	9,00
Laboral	1	2,0000	1,41421	1,00	3,00
L. Kuban	1	2,5000	2,12132	1,00	4,00
Z.Kaunas	1	1,5000	,70711	1,00	2,00
A. Efes	1	1,5000	,70711	1,00	2,00
Total	36	2,9583	1,80326	,00	9,00

Tablo 3.28.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve yaptığı blok ortalamaları görülmektedir. En yüksek yaptığı blok ortalaması olan takım CSKA (3,6875±1,66208) en düşük yaptığı blok ortalaması olan takım Anadolu Efes ve Z.Kaunas (1,5±,70711) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.28. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların yaptıkları blok istatistikleri

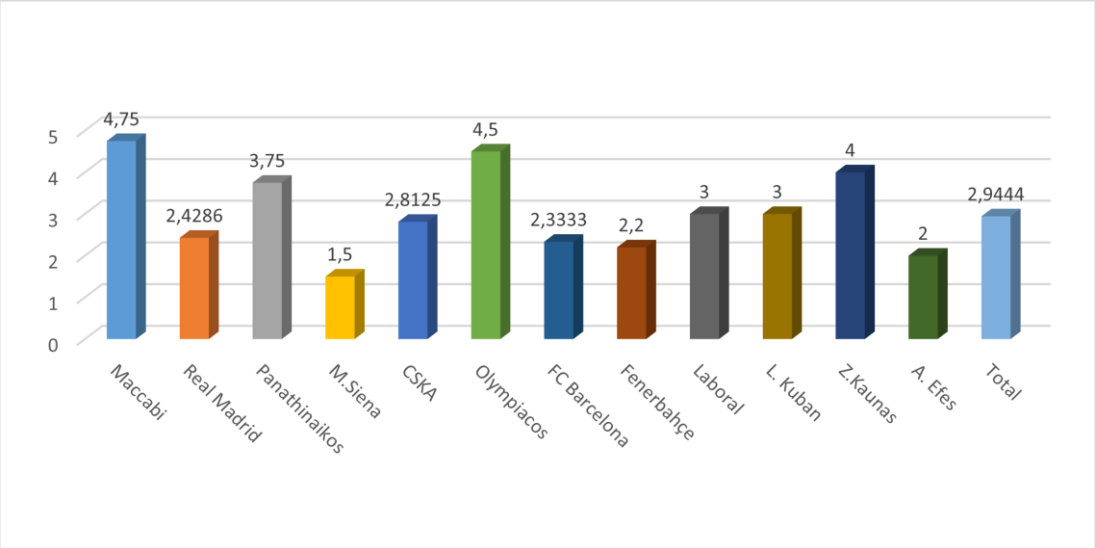


Tablo 3.29. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımlara yapılan blok istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	4,7500	2,98608	1,00	8,00
Real Madrid	7	2,4286	,75593	1,00	4,00
Panathinaikos	2	3,7500	2,50000	1,00	7,00
M.Siena	1	1,5000	,70711	1,00	2,00
CSKA	8	2,8125	1,79699	,00	7,00
Olympiacos	4	4,5000	2,50713	2,00	9,00
FC Barcelona	3	2,3333	,81650	1,00	3,00
Fenerbahçe	5	2,2000	1,39841	1,00	5,00
Laboral	1	3,0000	2,82843	1,00	5,00
L. Kuban	1	3,0000	,00000	3,00	3,00
Z.Kaunas	1	4,0000	1,41421	3,00	5,00
A. Efes	1	2,0000	,00000	2,00	2,00
Total	36	2,9444	1,80679	,00	9,00

Tablo 3.29.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve takımlara yapılan blok ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımlara yapılan blok ortalaması olan takım Maccabi (4,75±2,98608) en düşük takımlara yapılan blok ortalaması olan takım M.Siena (1,5±,70711) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.29. 2010-2019 sezonları THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımlara yapılan blok istatistikleri

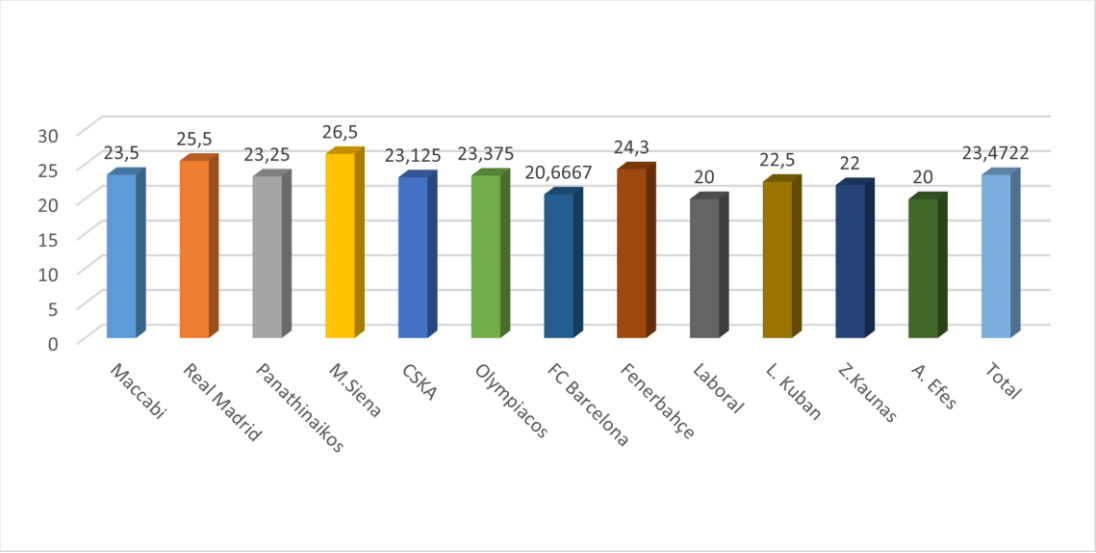


Tablo 3.30. THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların yaptığı faul istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	23,5000	3,00000	20,00	26,00
Real Madrid	7	25,5000	4,60351	19,00	33,00
Panathinaikos	2	23,2500	1,70783	21,00	25,00
M.Siena	1	26,5000	4,94975	23,00	30,00
CSKA	8	23,1250	5,01830	14,00	33,00
Olympiacos	4	23,3750	2,82527	20,00	28,00
FC Barcelona	3	20,6667	1,86190	19,00	23,00
Fenerbahçe	5	24,3000	3,62246	18,00	30,00
Laboral	1	20,0000	5,65685	16,00	24,00
L. Kuban	1	22,5000	4,94975	19,00	26,00
Z.Kaunas	1	22,0000	4,24264	19,00	25,00
A. Efes	1	20,0000	2,82843	18,00	22,00
Total	36	23,4722	4,06625	14,00	33,00

Tablo 3.30.'da THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve takımların yaptığı faul ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımların yaptığı faul ortalaması olan takım M.Siena (26,5±4,94975) en düşük takımların yaptığı faul ortalaması olan takım Laboral (20,00±5,65685) ve Anadolu Efes (20,00±2,82843) olarak gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.30. THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımların yaptığı faul istatistikleri

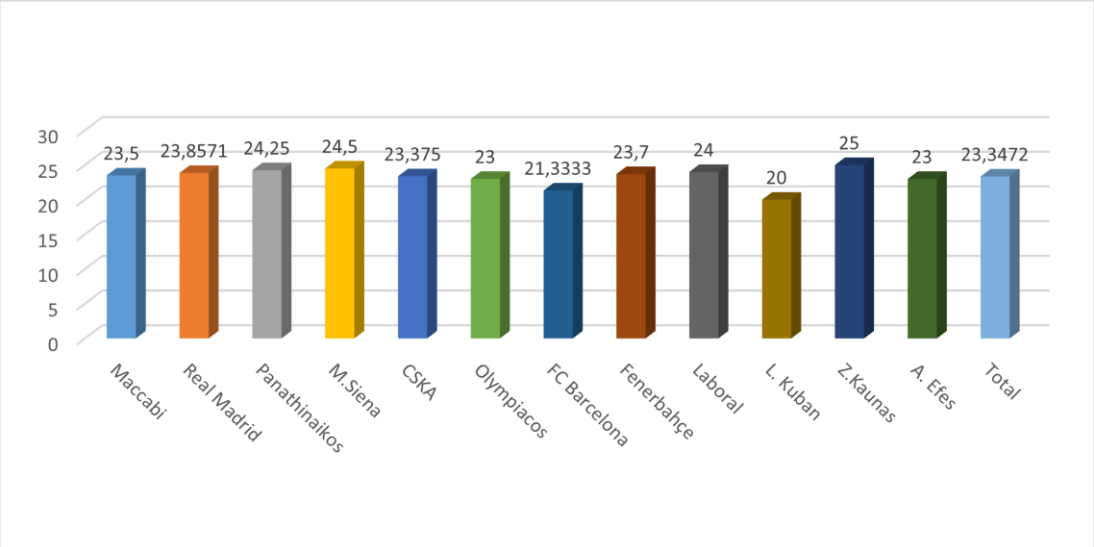


Tablo 3.31. THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımlara yapılan faul istatistikleri

Takımlar	**Final Four Sayıları**	X	Ss	Min.	Maks.
Maccabi	2	23,5000	4,04145	20,00	29,00
Real Madrid	7	23,8571	3,23103	19,00	29,00
Panathinaikos	2	24,2500	5,05800	18,00	30,00
M.Siena	1	24,5000	4,94975	21,00	28,00
CSKA	8	23,3750	3,38378	18,00	31,00
Olympiacos	4	23,0000	5,12696	17,00	30,00
FC Barcelona	3	21,3333	1,96638	19,00	23,00
Fenerbahçe	5	23,7000	5,12185	18,00	33,00
Laboral	1	24,0000	2,82843	22,00	26,00
L. Kuban	1	20,0000	5,65685	16,00	24,00
Z.Kaunas	1	25,0000	2,82843	23,00	27,00
A. Efes	1	23,0000	1,41421	22,00	24,00
Total	36	23,3472	3,77598	16,00	33,00

Tablo 3.31.'de THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve takımlara yapılan faul ortalamaları görülmektedir. En yüksek takımlara yapılan faul ortalaması olan takım Z.Kaunas (25,00±2,82843) en düşük takımlara yapılan faul ortalaması olan takım L.Kuban (20,00±5,65685) olarak gerçekleştiği belirlenmiştir.

Grafik 3.31. THY Euro- Lig'de Final Four'a katılan takımlara yapılan faul istatistikleri



4. TARTIŞMA

THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımların 10 sezonluk verimlilik puanı ile başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandığı bu çalışmada; en fazla dörtlü final oynayan takımların 8 kez ile CSKA Moskova ve 7 kez ile Real Madrid olduğu görülmektedir (tablo 1; grafik 1). Şimdiye kadar, Euro Lig kupasını 21 farklı takım kazanabilmesi, bunlardan 13 takımın birden fazla şampiyonluğunun olması, en başarılı takım 10 şampiyonlukla Real Madrid ve ardından 8 şampiyonlukla CSKA Moskova olması (https://tr.wikipedia.org/wiki/EuroLeague erişim:11.04.2021) bu durumu destekler niteliktedir. Real Madrid ve CSKA Moskova'nın ait oldukları ülkelerdeki basketbol kültürünün bir yansıması olarak görülebilecek bu durum, ülkemiz basketbol takımlarının aşama kaydedebilmesin alt yapıya gereken önemin verilmesi ve gerekli spor kültürünün kazanılmasıyla mümkün olabileceği söylenilebilir. THY Euro Lig sezonlarında Fenerbahçe'nin başarısından da bahsetmek yanlış olmaz bu sezonlar içinde 5 kez dörtlü finale kalmayı başarmış (tablo 1) ve 1 kez şampiyonluk kazanmış olması kayda değerdir.

Final Four'a 4 kez katılım sağlayan ve bunlardan ikisinde de şampiyon olan Olympiacos %50 şampiyonluk oranı ile katıldığı Final Four'da en başarılı yüzdeye sahip takım olduğu gözlemlenmiştir (tablo 1; grafik 2). Dörtlü finallere katılımda devamlılığın sağlanması takımların tesadüfi olarak başarıya ulaşmadıklarının bir göstergesi olarak da görülebilecek bir durumdur. Dörtlü finallerde 3.lük 4.lük müsabakalarının çok zevkli geçtiği de söylenemez. Finale kalamayan takımların müsabakaları daha çok hayal kırıklığı yaşayan takımların formalite maçları olarak oynandığını söylemek yanlış olmaz. Çalışmamızda iki sayılık atışlar ve serbest atış yüzdelerinde herhangi bir değişim gözlenmezken; atılan sayı ve üç sayılık atış yüzdeleri arasında alınan dereceye bağlı değişimler gözlenmiş ve bu değişimin de istatistiki açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$; tablo 2; grafik 2). Atılan sayı ortama değerleri incelendiğinde 1. olan takım ortalama değerinin 4. olan takımlara ait değerden istatistiki anlamda yüksek olduğu belirlenmiştir. Üç sayılık ortalama değerleri incelendiğinde 1. ve 2. olan takımlara ait değerin 3. ve 4. olan takımlara ait değerden istatistiksel anlamda yüksek olduğu görülmektedir. Genel anlamda; 1'incilik ve 2'ncilik kazanmış takımlara ait yüzde değerlerinin diğer derece almış takımlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen veriler

ışığında birinci olan takımların ortalama 83 sayı barajını geçtiği gözlemlenmiştir. 2 sayılık atış yüzdelerinde ortalama yüzde %50'yi geçtikleri, 3 sayılık atışlarda ise yüzde kırk barajını geçtikleri tespit edilmiştir. Bu veriler Final Four'a kalan takımların antrenörleri antrenmanlarında bu oranlar dahilinde hedef koyabilirler. Uzun ve Pulur (2019) ekstra şut çalışmalarının basketbol oyuncularının bölgesel şut yüzdelerine oldukça önemli katkı sağladığı kanıtladığını bildirmişlerdir. Şentuna ve ark (2018) TBL de 2014-2017 Yılları Arasında Oynanan Play-of Maçlarındaki Bazı Değişkenlerin Kazanma ve Kaybetmeye Olan Etkilerinin İncelenmesi isimli çalışmalarında, iki sayılık atış yüzdesi, üç sayılık atış yüzdesi, serbest atış yüzdesi, savunma ribaundu, top çalma ve top kaybı değişkenlerindeki bir birimlik artışın maçın kazanılması ve kaybedilmesi üzerinde anlamlı pozitif ve negatif etkilerinin olduğu rapor etmişlerdir. Bu çalışmaların sonuçları araştırmamız bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Basketbolda taktiksel anlayışa ve müsabakanın yapısına bağlı olarak boyalı alana topun indirilemediği ve penetre edilemediği durumlarda oyuncular dış atışlara yönelmektedirler.

Takımların aldıkları derecelere bağlı olarak THY Euro Lig sezon ortalamalarında, ribaund, asist, top çalma, top kaybı ve faul değerleri arasında istatistiki bir değişim gözlenmemiştir (tablo 3; grafik 3). THY Euro Lig 2010-2019 sezonları arasındaki genel ribaund ortalamaları incelenmiş, en yüksek genel ribaund ortalaması olan takım Anadolu Efes, en düşük genel ribaund ortalaması olan takımın Fenerbahçe olduğu gözlemlenmiş genel ribaund ortalamaları arasında istatistiki bir değişim gözlenmemiştir (Tablo 24; grafik 24). Sayıya atışına verilen paslar, blok yapılan atışlar, savunma ribaundu, saha atışı, serbest atış denemesi, serbest atış yüzdesi, başarılı serbest atış, kaçan saha atışı, kaçan serbest atış, hücum ribaundu, faulller, sayı, atış başına düşen sayı, top kapma, üç sayı bölgesinden yapılan başarılı atış, top kaybı, iki sayılık başarılı atış ve maç kazanmak, basketbolda takım performansına ilişkin kullanılan temel değişkenlerdir (Berry ve Schmidt 2002). Basketbolda hiçbir faktör tek başına müsabakaların kazanılıp kaybedilmesinde temel kriter olarak görülmemelidir. Basketbol bir takım oyunudur ve her müsabakada farklı özellikler ön plana çıkartılarak başarı yolu açılabilir, rakip takımların teknik ve taktiksel yapıları, oyun anlayışları, oyuncuların performans değerleri, ligdeki sıralamaları gibi birçok faktör müsabakalara etki eden faktörler olarak göze çarpar. Bu yapılan çalışmada ribaund, asist, top çalma, top kaybı ve faul değerlerinde

takımlar arasında istatistiksel bir değişim gözlenmese de farklı turnuva ve müsabakalarda etkili faktörler olmayacakları anlamına da gelmeyecektir.

Takımların aldıkları derecelere bağlı olarak verimlilik puan değerleri incelendiğinde; 1. olan takımların diğer derecelere nazaran istatistiksel anlamda farklı olduğu, 2. ve 3. olan takımların birbirine benzer ve diğer derecelerden istatistiksel anlamda değişim sergilediği, son sırayı alan takımların ise en düşük ortalama değere sahip olduğu ve bu değişimin de istatistiksel olarak da anlam teşkil ettiği belirlenmiştir ($p<0.05$) (tablo 4; grafik 4). Genel anlamda; daha iyi dereceye sahip takımlara ait yüzde değerlerinin diğer derece alanlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. 1. ve 2. olan takımlar arasında son 10 yılda ortalama 10 verimlilik puanı fark olduğu tespit edilmiş ve bu 10 verimlilik puanı başarıya götüren ana faktör olmuştur. Takımların verimlilik puanı oyuncuların verimlilik puanı ile doğru orantılıdır. Antrenörler ve araştırmacılar bu bilgileri her oyuncunun takım performansına nasıl katkıda bulunduğunu, oyun içerisindeki belirli rollerin önemini ve ev sahibi takım olmanın avantajlarını belirlemek gibi değişkenleri değerlendirmek için kullanırlar (Pollar 2008). İstatistik, sporda takım başarısını ölçme, oyun çıktılarını tahmin etme, bir oyuncuyu veya takım performansını ve verimliliğini değerlendirme, oyuncuları veya takımları sıralama konusunda yaygın olarak kullanılmaktadır (Çene ve ark 2018). Antrenörler bu sonuçları, oyuncunun pozisyonuna göre maç performansını değerlendirmek ve farklı oyuncuların takım performansına katkılarını desteklemek için kullanabilmektedirler (Sampaio ve ark 2006).

THY Euro Lig sezonlarında en yüksek sayı ortalamasının 2018-2019 sezonunda, en düşük sayı ortalamasının ise 2011-2012 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 5; grafik 5). 2018-2019 ve 2015-2016 sezonlarında takımların ortalama 86 sayı barajını aştıkları ve hücuma yönelik taktik anlayışı ile sahaya çıktıkları düşünülmektedir. 2011-2012 sezonunda takımların atılan sayı ortalamalarındaki düşüşün takımların savunma sistemlerini ön planda tutan taktik anlayışı ile sahada yer aldıkları ya da takım hücum gücündeki azalmanın bu duruma neden olabileceği söylenilebilecektir. Takım performansının düşmesi, yani oyuncuların oyun sırasındaki üretkenliğinin azalması, takımın kaybetmesinde son derece önemli bir etkiye sahiptir. Sıklıkla kaybeden takımlarda ya yeterli sayıda

olumlu istatistiği biriktirmede başarısızlık ya da çok fazla sayıda negatif faktörün takım adına çetelendiği gözlenmiştir (Berri 1999). Berri (1999)'un çalışma sonuçları bu yönüyle araştırmamız bulgularını destekler niteliktedir. Kazanma ve kaybetmede pozitif ve negatif istatistikler büyük rol oynar, atılan sayı kadar yenilen sayı müsabakaların kazanılıp kaybedilmesinde anahtar rol oynar. Takımları başarı ya da başarısız olarak nitelendiren tek unsur çoğunlukla kazandıkları ya da kaybettikleri bir müsabaka ve müsabakanın içindeki küçük bir detaydır.

THY Euro Lig sezonlarında müsabakalarındaki 2 sayılık atış ortalamalarında en yüksek 2 sayılık atış ortalaması 2015-2016 sezonunda, en düşük 2 sayılık atış ortalamasının ise 2011-2012 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 6; grafik 6). THY sezonlarında oynanan dörtlü final müsabakalarına katılan takımlar ve 2 sayılık atışlarda ortalamaların birbirine çok yakın olduğu gözlenmektedir (tablo 21; grafik 21). Şut, basketbol sporunda bilinen en temel becerilerden bir tanesidir. Her oyuncu ve antrenörün skorda ilgisini çeker. Şut yalnız başına pratik yapılabilen ve antrenmanların geri dönüşümünü alabileceği bir beceridir. İyi bir şutörün saatler, günler hatta yıllarca antrenman yapması gerekir. İyi bir şutör bazı fiziksel yeteneklere sahip olmalıdır. Ancak herhangi bir oyuncu da başarılı bir şutör olup mükemmel serbest atışlar kullanabilir (Krause ve ark 2008). Final Four'a beş kez katılım sağlayan ve on kez maça çıkan Fenerbahçe'nin iki sayılık atışlarda %53 ile oynaması ve diğer takımlardan daha yüksek ortalama değere sahip olması kayda değer bir durum olarak göze çarpmaktadır. Berry ve Schmidt (2002) takım performansına etki eden temel değişkenlerden bir tanesinin de iki sayılık başarılı atışlar olduğu bildirmektedir. Tablo 21'de tüm takımların dörtlü finallerde benzer yüzdelerle serbest atış yapmalarının takımların benzer performans değerlere sahip olmalarından kaynaklandığı yönünde fikir vermektedir.

THY Euro Lig sezonları 3 sayılık atış ortalamalarında en yüksek 3 sayılık atış ortalaması 2018-2019 sezonunda en düşük 3 sayılık atış ortalamasının ise 2010-2011 sezonunda gerçekleştiği gözlenmektedir (tablo 7; grafik 7). Takımlara ait üç sayılık ortalama değerler incelendiğinde en yüksek ortalama değere Maccabi'nin, en düşük değere ise Siena'nın sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 22; grafik 22). En yüksek 3 sayı atış ortalamasının 2018-2019 sezonunda %42,25'lik bir değere ulaşması dış atışların ne kadar önemli olduğunun bir göstergesi niteliğindedir. Final Four'a katılan

takımların yüksek 3 sayılık yüzde değerlerine sahip olmaları bu takımların tesadüfi başarılarla değil, sistemli, programlı antrenman ve çalışma periyotlarına sahip olduklarını göstermektedir. Müsabakaların sonucuna direkt etki edebilen 3 sayılık atışlar skoru etkilediği gibi, rakip takımın savunma gücünü de azalttığı için önemli bir hücum silahıdır. Oyuncuların üç sayılık atış yüzdelerini geliştirmek için topu aldığında uygun pozisyonda olması, düzgün bir şut temelinin bulunması şutu atarken olabildiğince yukarı sıçraması ve dengeli bir şekilde topu çemberle buluşturması gerekmektedir. Üç sayılık atışlar basketbolda bir hücumda kazanılabilecek en yüksek sayılardır. Bu yüzden isabet sağlandığında ve sistemli bir şekilde tekrarlandığında takımlara moral olarak çok büyük pozitif etkiye sahiptir. Yapılan araştırmada, müsabakaları kazanan takımların, üç sayılık atış kategorisinde daha başarılı oldukları görülmüştür. İspanya Basketbol ligi 2005 – 2006 ve 2006 – 2007 sezonlarını inceleyen bir araştırmada, maçları kazanan takımların üç sayılık atışlardaki isabet oranının diğer atışlardaki isabet oranlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Ibanez ve ark 2009). Bu sonuçlar, araştırmamız bulguları ile benzerlik göstermesi açsından kayda değer bir durumdur.

THY Euro Lig sezonları serbest atışlarında en yüksek serbest atış ortalamasının 2018-2019 sezonunda en düşük serbest atış ortalamasının ise 2011-2012 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 8; grafik 8). Bu durumun dörtlü finallerde son yıllara doğru her serbest atışın öneminin artması ve takımların antrenmanlarda serbest atış çalışmalarına daha fazla yer vermelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Dörtlü finallere katılan takımların her sene farklı teknik ve taktiksel yapı ile sahaya çıkmaları da farklı verimlilik değerlerinin ön plana çıkmasını beraberinde getirmektedir. THY Euro Lig sezonları takımlara ait serbest atış yüzdeleri incelendiğinde dörtlü finallere en çok katılan üç takımın yüzdelerinin birbirine yakın olduğu gözlenmekte, çok katılım ve derece alamamış takımların yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir (tablo 23; grafik 23). Bu yönüyle takımlara ait bu verimlilik puanı değerinin tek başına çok fazla anlam taşımadığının göstergesidir. Basketbolda serbest atış başarısını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar, eklem açı ve hızları, topun hızı, açısı, yörüngesi, basıncı, yorgunluk vb. gibi etkenlerdir. Basketbol antrenörleri farklı mesafelerden atılan, savunmanın olduğu veya olmadığı şutlarda farklı biyomekanik etkilerin olacağını sporcularına fark ettirmeli ve isabetli atış oranını uygun teknikle geliştirebilmek için bu alıştırmaları

antrenmanlarda sıklıkla tekrar ettirmelidirler (Gürol ve Yılmaz 2016). Serbest atışlardaki genel takım yüzdesi müsabaka sonucuna direkt etki eden bir faktör olması açısından büyük önem taşır. Serbest atış özellikle önemlidir çünkü takım skoru için elverişli durumda rakibi olmadan alınabilecek sayılar sağlar ve bunlar takım için kazanılmış sayılar olarak kabul edilir. Bir oyunun kazanılmasında ve üstünlük kurulmasında önemli bir rol oynar (Malone ve ark 2002). Türkiye'de yapılan 2010 Dünya Basketbol Şampiyonası'nda yarı final oynayan 4 takımın (Amerika, Türkiye, Sırbistan, Litvanya) şut ortalamaları serbest atış %70,33 iken şampiyonada sıralamada ki son 4 takımın (Kanada, Tunus, İran, Fildişi) şut ortalaması ise serbest atış %68,33 ve Türkiye şampiyonası boyunca en çok faul atışı hakkı kazanan (218) ancak şampiyonada %60,1'lik serbest atış yüzdesiyle 24 ülkenin serbest atış isabet sıralamasında sonuncu sırada olduğu belirtilmiştir (Team Leader 2010). Bu sonuçtan yola çıkılarak takımların kaç tane serbest atış hakkı kazandığının bir önemi olmamakla beraber kazanılan serbest atışlarda ne kadar isabet sağladıkları önemlidir. Basketboldaki en basit atış olarak kabul edilen serbest atış savunulması mümkün olmayan tek atıştır. Serbest atış sırasında sadece basketbol topu, pota ve atışı yapacak olan oyuncu vardır. Antrenman sırasında sakin bir şekilde serbest atış çalışmak ve defalarca atış yapmak mantıklı bir antrenman metodu gibi gözükse de müsabaka esnasında seyirci sesleri ve hareket halinde olan tüm etkenler bu müsabaka ortamını sağlayamayacaktır. Bu nedenlere bağlı olarak antrenman sırasında daha gürültülü ya da konsantrasyon bozucu etkenlerle serbest atış çalışılması atış yüzdesini geliştirmekte daha faydalı ve mantıklı olacaktır. Literatürde serbest atışların önemine ve takım performansına pozitif etkisine yönelik birçok araştırma mevcuttur (Malone ve ark 2002, Team Leader 2010). Uygur ve ark (2010) Üst düzey sporcuların serbest atış gibi koordinasyon gerektiren bir harekette yorgunlukla başa çıkıp koordineli atış yaptıkları görülmüştür. Bu yönüyle serbest atış yüzdesindeki yüksek ortalamaların üst düzey sporculardan beklenen ve aranan bir özellik olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

THY Euro Lig sezonlarında ofansif ribaundlarda, en yüksek ofansif ribaund ortalaması 2017-2018 sezonunda en düşük ofansif ribaund ortalaması ise 2012-2013 sezonunda gerçekleştiği görülmektedir (tablo 9; grafik 9). 2017-2018 sezonunda yakalanan en yüksek ofansif ribaund ortalamasının ilk defa 12'nin üzerine çıkmasının nedeni olarak Real Madrid-Fenerbahçe-Zalgiris ve CSKA Moskova'nın

ofansif ribaund'a daha fazla oyuncu ile girmesinin neden olduğu düşünülmektedir. Zira basketbol maçlarında ofansif ribaundlara uzun boylu ve uzun kollu oyuncuların girmesi alınan ofansif ribaund sayısının daha fazla olmasına neden olacaktır.

THY Euro Lig sezonlarında defansif ribaundlarda en yüksek defansif ribaund ortalamasının 2010-2011 sezonunda en düşük defansif ribaund ortalaması ise 2017-2018 sezonunda gerçekleştiği gözlenmektedir (tablo 10; grafik 10). Sezonların tamamı için defansif ribaund istatistiklerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bir takımın kazanması için sayı, sayı yapmak için ise şut teşebbüsü gerekmektedir. Dolayısıyla bir takımın şut atma kabiliyeti takımın topu kazanma becerisine bağlıdır (ribaundlar, top çalmalar ve karşı takımın topu kaybetmesi vb. yollarla). Bu noktadan hareketle, ribaundu alamayan takım sadece alamadığı için kayıpta değildir, aynı zamanda alınamayan ribaundlar rakibin sonuçlandırabileceği şut anlamına gelmekte ve bu durum maçın sonucu üzerinde etkili olduğu için takımın kazanması açısından bir engel teşkil etmektedir (Zak ve ark 1979).

THY Euro Lig sezonları genel ribaund ortalamalarında en yüksek genel ribaund ortalamasının 2011-2012 sezonunda en düşük genel ribaund ortalamasının ise 2014-2015 sezonunda ve 2018-2019 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 11; grafik 11). Genel ribaund istatistiklerinin birbirine bu kadar yakın olmasının nedeninin takımların oyuncu pozisyonlarını yani 1-2 numaralı pozisyon ve 4-5 numaralı pozisyon da oynayan oyuncuların dengelerini doğru kurdukları söylenebilir. Genel ribaund istatistiklerinin savunma anlayışındaki yeri çok önemlidir. Bu nedenlere bağlı olarak takımların maçlarda galip gelebilmesi için iyi box-out ve savunma yapıp ribaund istatistiklerini artırmaları gerektiği düşünülmektedir. Türkiye'deki (%92,2) ve Amerika'daki (%84,2) sporcuların büyük bir çoğunluğunun savunma anlayışı seçeneğinde yoğunlaştıkları tespit edilmiştir. Washington Üniversitesi ve Missouri-St.Louis Üniversitesinde 18 senedir tutulan istatistikler takımların 70 ile 80 defa savunmaya döndüğünü göstermiştir. Bu durumda, bir takımın müsabakayı kazanması için hücumdan önce olarak iyi savunma yapması gerektiği söylenebilir (Sevim ve Suveren 2010).

THY Euro Lig sezonları asist ortalamalarında en yüksek asist ortalamasının 2014-2015 sezonunda en düşük asist ortalamasının ise 2011-2012 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 12; grafik 12). 2014-2015, 2015-2016

sezonlarındaki yüksek asist ortalamaları kayda değer bir durum olarak karşımıza çıkar. Basketbolda asist müsabaka sonucuna direkt etki eden verimlilik puan değerlerinin başında gelir. Sezonları birbirinden ayıran ve takımları başarıya götüren teknik ve taktiksel farklılıkların nedeni basketbol mantalitesinin ve takımların oyuncularına ait spesifik olmayan farklılıklar olduğu söylenilebilir. THY Euro Lig sezonları takımlara ait asist ortalamalarında ise en yüksek ortalamaya 5 kez dörtlü finale kalmayı başaran Fenerbahçe takımın sahip olduğu, ikinci dereceye ise 7 kez finallerde yer alan Real Madrid'in sahip olduğu, 8 kez finallerde yer alan CSKA Moskova'nın ise daha düşük ortalama değere sahip olduğu gözlenmektedir (tablo 25; grafik 25). Pojskic ve ark. (2009) Olimpiyat oyunlarında kazanan ve kaybeden takımların istatistiksel analizini yaptıkları çalışmalarında, müsabakaları kazanan takımların, asist sayısında, atış yüzdesinde, savunma ribaundlarında ve oyuna sonradan giren oyuncuların attıkları sayı toplamında, kaybeden takımlara göre daha üstün oldukları belirtilmiştir.

THY Euro Lig sezonlarında top çalma değerlerinde en yüksek top çalma ortalaması 2014-2015 sezonunda en düşük top çalma ortalaması ise 2012-2013 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 13; grafik 13). THY Euro lig sezonlarına en çok katılmış olan CSKA Moskova'nın 6,25 top çalma ortalamasına sahip olması kalıcı başarılarının nedeni olarak gösterilebilir (Tablo 26; grafik 26). Tek başına bir anlam ifade etmediği düşünülse de rakip takıma ait ve hücum edeceği sırada çalınan bir top hem kendi takımınıza moral verecek hem de rakip takımın motivasyonunu olumsuz etkileyebilecektir. Conte ve arkadaşlarının (2018) ise Amerikan kolej basketbol ligi maçlarında kazanan ve kaybeden takımların istatistiklerini değerlendirerek takımların taktik mantalitelerini hangi değişkenlere göre tasarladıklarını araştırmışlardır. Kazanan takımların, top çalma sayılarının yüksek olması galibiyete pozitif anlamda etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmadaki bulgularımız bu yönüyle Conte ve arkadaşlarının (2018)'ın sonuçlarıyla örtüşmesi bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca CSKA Moskova, Real Madrid, Fenerbahçe ve Olympiacos'un 2014-2015 sezonunda en yüksek top çalma istatistiklerine sahip olmaları ve son on sezonda en fazla Final Four'a katılmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu düşülmektedir (Conte ve ark 2018).

THY Euro Lig sezonlarda top kaybı değerleri incelendiğinde en yüksek top kaybı ortalamasının 2011-2012 sezonunda en düşük top kaybı ortalamasının ise 2018-2019 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 14; grafik 14). Top kayıpları sezonun taçlandırıldığı ve tüm emeklerinin karşılığının alındığı dörtlü finallerde hayati önem taşır. Genel top kaybı ortalamasının 12,35 olduğu göz önüne alınacak olursa Zalgiris Kaunas'ın 19.5, Maccabi'nin 9.25 top kaybı ortalaması dikkat çekici değerlerdir (tablo 27; grafik 27). Şentuna ve arkadaşlarının (2018) yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre iki sayılık atış yüzdesi, üç sayılık atış yüzdesi, hücum ribaundu, savunma ribaundu, top çalma ve top kaybı değişkenlerindeki bir birimlik artışın maçın kazanılması ve kaybedilmesi üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür bu nedenlere bağlı olarak takımların maçlarda top kaybı sayısını minimum seviyede tutması gerekmektedir. Ayrıca basketbolda akan oyunda yapılan top kayıpları karşı takıma fast break şansı vermekte ve fast break sonucunda rakip takım çok kolay şekilde savunmayı dengesiz yakalayıp sayı şansı bulmaktadır. Savunmanın dengesiz yakalanmaması için oyuncuların topu kaybettikten sonra kendi yarı sahalarına hızlı şekilde geri dönmesi gerekmektedir (Şentuna ve ark 2018).

THY Euro Lig sezonlarında takımların yaptığı bloklar incelendiğinde en yüksek blok ortalamasının 2013-2014 sezonunda en düşük blok ortalamasının ise 2010-2011 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 15; grafik 15). Basketbolda blok önemli bir savunma silahıdır. CSKA Moskova'nın 3,68'lik takım halinde yaptıkları blok ortalaması top çalma ile beraber yorumlandığında savunmaya ne kadar önem verdiklerini ortaya koymaktadır. CSKA Moskova'nın savunmadaki bu başarısını 2. Sırada ise 3,60 ortalama ile Fenerbahçe takip etmektedir (tablo 28; grafik 28). Fenerbahçe'nin de katıldığı son 9 yıldaki 5 Final Four da bu ortalamayı yakalaması Zeljko Obradovic döneminde takımın savunmaya verdiği önemi gözler önüne koymaktadır. Kalıcı başarılar yakalayabilmek için tüm verimlilik puanı değerlerinin pozitif hale getirilmesi bir gerekliliktir. Tunca ve Gök (2012) Takım oyunu oynayabilme becerisinin yüksekliğinin, galibiyeti pozitif yönde etkileyeceği varsaymaktadırlar. Savunma ribaundu, blok ve top çalma değişkenleri ise takımların savunma dirençlerini gösterdiğini ve iyi savunma yapabilen takımların daha az sayı yiyerek galip gelme şansını artırdığını bildirmektedirler (Tunca ve Gök 2012).

THY Euro Lig sezonlarında yapılan blok ortalamaları incelendiğinde en yüksek blok ortalamasının 2013-2014 sezonunda en düşük blok ortalamasının ise 2010-2011 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 16; grafik 16). Maccabi ve Olympiacos takımlarına yapılan blok istatistiklerinin ortalamadan oldukça yüksek olduğu gözlemlenmiştir (tablo 29; grafik 29). Maccabi ve Olympiacos'u çok başarısız gibi gösteren bu değerin tek başına bir anlam ifade etmediği her iki takımında bu turnuvalarda kazandıkları derecelerle de görülmektedir. Sadece istatistiksel bir değer tek başına müsabakaların kazanılıp kaybedilmesinde rol oynamayabilir. Takım sporlarının en önemlilerinden birisi olan basketbolda müsabakalardaki en küçük ayrıntı kaybetme ve kazanmada kilit rol oynar. Basketbolda takımların yaptığı bloklar takım içinde motivasyonu ve enerjiyi arttırıcı etkiye sahiptir. Özellikle basketbolda kritik anlarda yapılan bloklar oyunun seyrini tamamen değiştirebilir. Blok yapabilmek için oyuncunun özgüveninin yüksek olması ve yukarıya iyi sıçraması gerekmektedir. Blok yaparken savunma oyuncusu faul yapmamaya gayret etmelidir. Bunun nedeni rakip oyuncu atış halinde olacağı için savunma oyuncusunun faul yapması durumunda hücum iki veya üç serbest atışla sonuçlanabilir.

THY Euro Lig sezonlarında yapılan faul ortalamalarında en yüksek faul ortalamasının 2014-2015 sezonunda en düşük faul ortalamasının ise 2013-2014 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 17; grafik 17). Takımların yaptıkları genel faul ortalamasının 23,47, yapılan faul ortalamasının ise 23,35 (Tablo 18; grafik 18) olduğu göz önüne alınacak olursa, sezonlara ait ortalama değerin birbirine çok yakın olduğu söylenilebilir. Müsabakalarda görev alan oyunculara, karşılaşan takımların özelliklerine ve ambiyansa göre farklılık gösteren fauller, taktiksel olarak yapılmama durumdan kasıtlı ve istendik bir şekilde de yapılabilmektedir. Saniyelerin hatta saliselerin bile çok büyük önem taşıdığı düşünülürse, sürenin durdurularak rakip takımın serbest atışlarda başarısız olması esasına göre kurgulanan bir durum ortaya çıkar. Bu yüzden yapılan ve yapılmış fauller müsabakaların sonuçlarına direkt etki yapan kriterlerdir. Maderame (2017) FIBA Asya Şampiyonasında oynanan 179 maç ve FIBA Avrupa Şampiyonasında oynanan 259 maç üzerinde yaptıkları analizinde iki sayılık atış yüzdeleri, başarılı ve başarısız serbest atış yüzdeleri, savunma ribaundu, asist ve faul sayılarında anlamlı bir farklılık görülürken, FIBA Avrupa Şampiyonasında başarılı iki sayılık atış, başarılı üç sayılık atış, başarısız üç

sayılık atış, başarılı serbest atış, savunma ribaundu, asist, top çalma, blok ve faullerde anlamlı farklılıklar bildirmektedir. Maderama (2017)'nin bulguları ile çalışmamız sonuçları bu yönüyle benzerlik göstermektedir. THY Euro- Lig sezonlarında takımların yaptığı (tablo 30; grafik 30), takımlara yapılan (tablo 31; grafik 31) faullere yönelik değerler incelendiğinde Siena'nın 26,30'luk faul yapma oranı ve yine Siena takımına yapılan 24,50'lik yapılan faul ortalama değeri oldukça dikkat çekicidir. Oyunu sertleştiren ve rakip takımı bunaltan faul ortalamaları rakip takımlarında refleksif olarak benzer bir tepki verdiği şeklinde yorumlanabilir. Yüksek faul oranları ile oynamak takımların önemli oyuncularını müsabaka tamamlanmadan kaybetmelerine neden olabilecektir ki bu durum basketbol sporunda önemli silahların zamansız kaybını ve telafisi mümkün olamayan durumları da beraberinde getirmektedir.

THY Euro Lig sezonların verimlilik puanı ortalamaları incelendiğinde en yüksek verimlilik puan ortalamasının 2018-2019 sezonunda en düşük verimlilik puanının ise 2011-2012 sezonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (tablo 19; grafik 19). 2018-2019 sezonunda gözlenen 96,13'lük verimlilik puan ortalaması oldukça kayda değer bir durum olarak ele alınmalıdır. Takımların oyuncuların özelliklerini ve verimlilik puan kriterlerini ne düzeye taşıdıklarının bir göstergesi olarak da ele alınabilecektir. Müsabakayı kazanmak, kaliteli ve güçlü bir oyun kurgusu için verimlilik puanı oluşturan tüm modüllere ve oyun parçalarına ihtiyaç duyulur. Yapılan analizler ve verimlilik puan hesaplarının tamamı basketbol sporunda başarıyı kalıcı hale getirtmeyi amaçlayan teknik ve taktiksel davranışlardır. Tam ve kapsamlı bir analiz rakip takım hakkında ayrıntılı bilgi toplanarak müsabakaya en iyi şekilde hazırlanmaya yardımcı olur (Seifried 2004). İstatistiksel olarak oyuncu ve takım performanslarının belirlenmesi, taktiksel karar vermeyi kolaylaştırmak için kullanılır (Csataljay 2009). Seifried (2014) ve Csataljay (2009)'un çalışmaları bu araştırmada ele alınan verimlilik puanı ve analizlerin öneminin altını çizmesi bakımından değerlidir.

THY Euro Lig sezonlarında takımlara ait verimlilik puan değerlerinde, en yüksek verimlilik puan ortalamasına Anadolu Efes'in, en düşük verimlilik puan ortalamasına ise FC Barcelona'nın sahip olduğu görülmektedir (tablo 20; grafik 20). Dörtlü finallere THY Euro Lig sezonlarında 8 kez katılma başarısı gösteren CSKA

Moskova'nın 85,06, 7 kez katılan Real Madrid'in 89,21 ve 5 kez katılan Fenerbahçe'nin 90,10'luk verimlilik puan ortalamaları oldukça değerli analiz sonuçlarıdır. Dörtlü finallere 1 kez katılma başarısını gösteren Anadolu Efes'in 96,5'lik verimlilik puan ortalaması onlara şampiyonluğu getirememiştir. Bu yönüyle ele alındığında sadece bir müsabaka ya da birkaç müsabakada alınan verimlilik puan ortalamalarının tek başına bir anlam ifade etmeyeceği bu analizden de anlaşılabilecektir. Sezonun geneline yayılmış, oyuncuların her müsabaka için vasatın üzerinde yer alan performans değerlerine ulaşabilmelerinde kararlı performans tabloları oluşmalıdır ki takımın uzun vadeli hedeflerine hizmet edebilsin. Oyuncuların performansını değerlendirmenin en etkili yöntemlerinden biri oyuncu verimlilik puanı olarak düşünülmektedir. Bu puanlama; FIBA, Euroleague ve Eurocup tarafından ve aynı zamanda bir maçtaki her oyuncunun performansını belirlemek için çeşitli Avrupa ulusal ligleri tarafından kullanılan istatistiksel bir formüldür. Bununla beraber Derecelendirme, Endeks Derecelendirme, Sıralama, Değerlendirme, Değerleme ve Verimlilik olarak da adlandırılmaktadır (Arrieta ve ark 2016).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

THY Euro Lig sezonları, iki sayılık atış, serbest atış, ribaund, asist, top çalma, top kaybı, yaptığı faul ve yapılan faul değerleri arasında istatistiki bir değişim gözlenmezken, atılan sayı ve 3 sayılık atış ortalama değerleri arasındaki değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. Atılan sayı ortalama değerleri incelendiğinde 1. olan takım ortalama değerinin 4. olan takımlara ait değerden istatistiki anlamda yüksek olduğu belirlenmiştir. Üç sayılık ortalama değerleri incelendiğinde 1. ve 2. olan takımlara ait değerin 3. ve 4. olan takımlara ait değerden istatistiksel anlamda yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular ışığında, verimlilik puan kriterlerini oluşturan bu değerlerden atılan sayı ortalamasının ve üç sayılık atışların diğer kriterlerden daha önemli olduğu söylenilebilir. Takımların aldıkları derecelere bağlı olarak verimlilik puan değerleri incelendiğinde; 1. olan takımların diğer derecelere nazaran istatistiksel anlamda farklı olduğu, 2. ve 3. olan takımların birbirine benzer ve diğer derecelerden istatistiksel anlamda değişim sergilediği, son sırayı alan takımların ise en düşük ortalama değere sahip olduğu ve bu değişimin de istatistiksel olarak da anlam teşkil ettiği belirlenmiştir. Bu durum verimlilik değerindeki yüksekliğin takımların sıralamadaki yerini belirmesi açısından kayda değer bir sonuç olarak görülmektedir.

Öneriler;

- ✓ Antrenörlerin verimlilik puanını dikkate alarak takım kadrosunu oluşturması sağlanmalı
- ✓ Yöneticilerin sporcularla kontrat yaparken verimlilik puanını baz alarak kulübü maddi ve manevi zarara uğratmadan başarıyı yakalaması sağlanmalı
- ✓ Sporcuların maç sırasında verimlilik puanına artı oluşturacak hareketlerde bulunması sağlanmalı
- ✓ Sporcuları antrene eden antrenörlerin verimlilik puanını artıracak antrenman programları hazırlamaları sağlanmalı ve buna göre antrenman programları uygulanmalı
- ✓ Günlük, haftalık, aylık ve yıllık antrenman planlamasında sporcular verimlilik puanlarını artırıcı bireysel antrenmanlar yapmalı

- ✓ Kamp ve müsabaka dönemlerinde sporculara verimlilik puanını artırıcı alışkanlık ve davranışlara yönelik seminer panel konferanslar yapılarak başarı sağlanmalı

- ✓ Sporcu, sporcu aileleri, antrenör ve yöneticilerin verimlilik puanı ile ilgili bilgi, alışkanlık, davranışlarına yönelik seminer, panel, konferans gibi etkinliklere katılmaları sağlanmalı

- ✓ Basketbol ve diğer spor branşları için verimlilik puanına yönelik farklı kapsam ve boyutlarda yapılacak çalışmalarla literatüre katkı sağlanmalı

- ✓ Altyapı müsabakalarında verimlilik puanının hesaplanması ve bu verilerin dijital ortama taşınması ile altyapı sporcularında verimlilik puanı bilinci oluşturulması sağlanmalı

- ✓ Küçük yaş gruplarındaki tüm sporcuların gelişimini takip etmek için sporcu karteksi oluşturulmalı

- ✓ Verimlilik puanını artırıcı en önemli unsur olan şut yüzdesinin artması için altyapılarda şut mekaniğinin doğru oturması çok önemlidir. Bu nedenle genellikle A takımlarda kullanılan şut makinesinin altyapılarda da kullanılması sağlanmalı

- ✓ Altyapı organizasyonunu yapan federasyonlar turnuvalarda verimlilik puanında dereceye giren sporculara ödül vererek sporcuların motivasyonunu artırması sağlanmalı

- ✓ Verimlilik puanını etkileyen pas - 3 sayılık atış - 2 sayılık atış - serbest atış yarışmaları altyapılarda düzenlenerek başarılı sporcuların tespit edilip elit seviyeye çıkması sağlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Arrieta H, Torres-Unda J, Gil S M, Irazusta J, 2016. Relative Age Effect and Performance in the U16, U18 and U20 European Basketball Championships. Journal of Sports Sciences, 34(16), 1530-1534. 2. Barris, S., & Button, C., 2008. A Revi

Barris S, Button C, 2008. A Review of Vision-Based Motion Analysis in Sport. Sports Medicine, 38(12), 1025-1043.

Bektaş Y, Koca Özer B, Gültekin T, Sağır M, Akın G, 2007. Bayan Basketbolcuların Antropometrik Özellikleri: Somatotip Ve Vücut Bilesimi Değerleri, Niğde Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi; Cilt:1: Sayı:2.

Ben Abdelkrim N, El Fazaa S, El Ati J, 2007. Time–motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. British Journal of Sports Medicine;41:69-75.

Berri DJ, Schmidt MB. 2002. Instrumental versus bounded rationality: A comparison of Major League Baseball and National Basketball Association. Journal of Socio-Economics, 31, 191-214.

Berri DJ.1999. Who is 'Most Valuable'? Measuring the Player's Production of Wins in the National Basketball association. Managerial and Decision Economics, 20, 411–427.

Burgul A, Çulha U. 1991 Basketbolun tekniği, Uzman Matbaacılık, Ankara.

Conte D, Tessitore A, Gjullin A, Mackinnon D, Lupo C, Favero T. 2018. Investigating the Game-Related Statistics and Tactical Profile in NCAA Division I Men's Basketball Games. Biology of Sport, Vol.35, No.2, 137-143.

Cormery B, Marcil M, Bouvard M, 2008. Rule change incidence on physiological characteristics of elite basketball players: A 10-year-period investigation. Br J Sport Med, 42: 25–30

Csataljay G, O'donoghue P, Hughes M, Dancs H. 2009, Performance indicators that distinguish winning and losing teams in basketball, International Journal of Performance Analysis of Sport, 9, 60–66.

Çene E, Parim C, Özkan B, 2018. Comparing the Performance of Basketball Players with Decision Trees And TOPSIS. Data Science and Applications, 1(1), 21-28.

Çene E, Parim C, Özkan B, 2018. Comparing the Performance of Basketball Players with Decision Trees And TOPSIS. Data Science and Applications, 1(1), 21-28.

Douglas B.McKeag, 2003. Basketball handbook of sports medicine and science. İndianapolis, USA, 1-5.

Griffiths MJ, Chow E, Panting MD, Ford C, Gama, R., 2010. Comparison of original 2003 and revised (2008) national guidelines for reporting of cerebrospinal fluid spectrophotometric scanning for suspected subarachnoid 67 haemorrhage against patient outcome. Annals of clinical biochemistry, 47(4), pp.375-377.

Günay M, Sevim Y, Savaş S, Erol AE, 1994. Pliometrik çalışmaların sporcularda vücut yapısı ve sıçrama özelliklerine etkisi. H. ü. Spor Bilimleri Dergisi, 38-42.

Gürol B, Yılmaz G,2016 Basketbolda serbest atışın kinematik analizi, İÜ Spor Bilimleri Dergisi , 6(4), 28-34.

Gürses Ç, Olgun P, 1996. Sportif Yetenek Araştırma Metodu (Türkiye Uygulaması). Türk Spor Vakfı Yayınları, İstanbul.

Pojskic H, Separovic V, Uzicanin E, 2009. Dıfferences Between Successful And Unsuccessful Basketball Teams On The Fınal Olympıc Tournament Acta Kinesiologica 3 2: 110-114

Ibanez SJ, Garcia J, Feu S, Lorenzo A, Sampaio J, 2009. Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. Journal of Sports Science and Medicine, 8: 458-462.

Katrin B, Lothar B, 2010. Basketbol antremanı yapıyorum. Spor yayınevi ve kitabevi, 27.

Koç H, Eler S, Bereket S, 2001. Elit Türk ve Yabancı Hentbolcuların Motorik ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6 (4); 46 – 48.

Korkmaz E. 2013. Farklı illerdeki basketbol takımlarının bazı fizyolojik parametrelerinin ve müsabaka öncesi sonrası kan laktat seviyelerinin karşılaştırılması (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

Krause J, Meyer D, Meyer J. Basketball skills & çalışmas (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics,2008

Kurum V, 2020. Spor Verisi İle Analiz Ve Tahminleme: Bir Nba Uygulaması, 18-20.

Leonard W M, 1998. A social perspective of sport. London: Mc Millan Publishing.

Madarame H, 2017. Game-Related Statistics Which Discriminate Between Winning and Losing Teams in Asian and European Men's Basketball Championships. Asian Journal Sports Medicine, June; 8(2):e42727.

Malone LA, Gervais PL, Steadward RD, Shooting mechanics related to player classification and free throw success in wheelchair basketball. Journal of Rehabilitation Research and Development. 39(6). 701-709, 2002

Metaxas TI, Koutlianos N, Sendelides T, Mandroukas A, 2009.Preseason physiological profile of soccer and basketball players in different divisions. J Strength Cond Res, 23 (6), 1704-1713.

Pollard R, 2008. Home Advantage in Football: A Current Review of an Unsolved Puzzle. The Open Sports Sciences Journal, 1, 12- 14.

Sampaio J, Janeira M, Ibáñez S, Lorenzo A, 2006. Discriminant Analysis of Game-Related Statistics Between Basketball Guards, Forwards and Centres in Three Professional Leagues. European Journal of Sport Science, 6(3), 173-178.

Sampaio J, Janeira M, Ibáñez SJ, Lorenzo A, 2006. Discriminant Analysis of Game Related Statistics Between Basketball Guards, Forwards and Centres in Three Professional Leagues. European Journal of Sports Sciences, 6(3), 173-178.

Seifried C, 2004. Maximize Basketball Success With a Scouting Report, Strategies. A Journal for Physical and Sport Educators 18:1, 26-29

Sevim O , Suveren S ,2010. Türk Ve Amerikan Basketbolcularının Oyun Anlayışına Bir Bakış / Poınt Of Vıew On Turkısh And Amerıcan Players Comprehensıon On Basketball . Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , 11 (1) , 0-0 .

Sezer F, Güçdemir D Y. Havacılık Sektöründeki Sponsorluk Faaliyetlerinin Kurum İmajına Etkisi: Turkısh Aırlınes Euroleague Örneği.

Solmaz R, Bahadır TK, 2020. Basketbolda Oyuncu Pozisyonları Ve Beyin İmgeleme Çalışmalarının Önemi, İstanbul, 6-22.

Şentuna M , Şentuna N , Özdemir, N , Serter, K . 2018. Türkiye Erkekler Basketbol Süper Liginde 2014-2017 yılları arasında oynanan play off maçlarındaki bazı değişkenlerin kazanma ve kaybetmeye olan etkilerinin incelenmesi . Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , 16 (2) , 219-224 .

Team Leaders. Available from: URL: http://turkey2010.fiba.com/pages/tur/fe/10/fwcm/statistics/p/top-teams.html:2010

Tunca H, Gök B, 2012. Türkiye BEKO Basketbol Ligindeki Takımların Etkinlik Analizi. Ege Akademik Bakış,12,11-19.

Uygur M, Göktepe A, Ak, E., Karabörk H, Korkusuz F. The Effect of Fatigue on the Kinematics of Free Throw Shooting in Basketball, Journal of Human Kinetics volume 24 2010, 51-56

Uzun A, Pulur A 2019 Basketbolda Bölgesel Şut Antrenmanlarının Şut Performansı Üzerine Etkisi. Journal of Sportıve, 2 (1), 35-49.

Uzun A, Pulur A. 2011. Genç basketbolcularda (14-15 yaş) serbest atış antrenmanlarının atış isabet oranı gelişimine etkisinin araştırılması. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(2), 81-89.

Yetim A. Sosyoloji ve spor. Ankara: Topkar matbaacılık; 2000.

Yetim A. 2015. Sosyoloji ve spor. Ankara: Berikan

Zak TA, Cliff JH, Siegfried JJ, 1979. Production efficiency: The case of professional basketball. The Journal of Business, 52(3), 379-92.

https://www.basketbolegitim.com erişim: 10.04.2021

https://basketbolnedir.blogspot.com/2020/04/basketbolda-pir-ne-demek.html erişim: 04.05.2021

https://www.tbf.org.tr erişim: 10.04.2021

https://www.tbf.org.tr/tarihce/lig-faaliyetleri erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/VTB_Birle%C5%9Fik_Ligi erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/Liga_ACB erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/A1_Ethnikis erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0talya_Basketbol_Ligi erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/Liga_ABA erişim:09.04.2021

https://tr.qaz.wiki/wiki/Chinese_Basketball_Association erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/A-League erişim: 09.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/EuroLeague erişim: 10.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/Basketbol_pozisyonları erişim:11.04.2021

https://www.sonperiyot.com/basketbol-pozisyonlari erişim: 11.04.2021

https://www.euroleague.net/main/statistics erişim: 10.04.2021

https://tr.wikipedia.org/wiki/EuroLeague erişim:11.04.2021

https://basketbolnedir.blogspot.com/2020/04/basketbolda-pir-ne-demek.html erişim: 04.05.2021