

FIFA 2023 yılı futbolcu reytingleri analizi

Elvin Shukurov*

Özet

Analizimizi daha da spesifik kılmak için 144 değişkenden sadece 23 tanesini kullandık ve baştaki varsayımlarımızı test ettik. Özet istatistikler tablosuna göre spesifik özelliklerin standart sapmalarının yani, total farklılaşmanın diğerlerine göre daha fazla olduğunu görüyoruz. Boy değişkeninse en az genel olarak aynı kaldığını, yani standart sapma değerinin çok az olduğunu gördük. Son dünya şampiyonu Arjantin'in diğer ülkelere göre penaltılarda çok da farklılaşmadığını, hatta yendiği Fransadan daha düşük skorlara sahip olduğunu gözlemledik. Bu aslında futbolda skorun oyuncuların anlık duygu değişimlerine bağlı olduğunu söylüyor. Ayrıca İtalya defansının ve Brezilya hücumunun diğerlerinden yüksek olacağını varsaymıştık, ancak bu varsayım da yanlış olduğunu gözlemledik.

1 Giriş

Futbol genel olarak bakıldığında en çok izlenen sporlar arasında gelmektedir ve ülkemizde de en çok takip edilen sporlar arasında birinci yerdedir. Tabii ki, bu kadar göz önünde olan bir sporla alakalı da bir çok araştırma, oyun, makale vs çıkarılmıştır. FIFA her yıl bu sporun video oyununu yapıyor ve bu oyunda oyuncuların o yıldaki gösterdikleri performanslara göre onların yeteneklerine 99 üzerinden(99 uygun gelen yetenek için maksimum, 1 ise minimum puana denk geliyor) bir puan veriyor. Bu analizde kullanılacak olan veri [FIFA](#)'dan web kazıma yöntemi ile veride olan ülkelerin en iyi oyuncuları seçilerek çekilmiştir. Verimiz 378 gözlem ve 16 değişkenden oluşmaktadır.

Veride uygun gelen oyuncunun ismi(name),doğum tarihi(birthdate),defans gücü(def),uzun vuruşları(longshots),oynadığı mevki(preferredposition1label), halihazırda oynadığı takımı, ülkesi(country),kısa pas ve uzun pas yeteneği(shortpassing and longpassing), topa vuruş yeteneği(sho),denge seviyesi(balance),defansa katkı seviyesi(defensiveawareness),oyuncunun yaşı(Age), oyuncunun boyunun uzunluğu(height),oyuncunun gücü(strength), oyuncunun totaldeki sıralaması(ranking), oyuncunun top kontrolü(ballcontrol), hızlanması(acceleration),oyuncunun penaltı atma puanı(penalties), oyuncunun kilosu(weight), bitiriciliği(finishing) ve koşu hızı(sprintspeed) yer almaktadır.

*20080947, [Github Repo](#)

1.1 Çalışmanın Amacı

Kullanılan veri futbolun en çok yaygın olduğu ülkelerin genellikle en iyi oyuncularını kapsamaktadır. Çalışmada ülkelerin oyuncularının mevkilere göre, genel teknik göstericilere göre bir açık farkın olup olmadığı aranacaktır. Son Dünya kupasını kazanan ülkenin oyuncularının genel olarak diğer oyunculardan iyi olması t testi ile test edilecektir. Son olarak ta oyuncunun yaşı ve boyunun diğer teknik değişkenler arasında pozitif veya negatif korelasyon olup-olmadığı araştırılacaktır. Yaşlı oyuncuların, nispeten genç oyunculara göre belirgin olan bir özelliğinin olup-olmadığı araştırılacaktır.

Genel olarak İtalyanın defansif odaklı, Arjantin ve Brezilyanın ise hücum odaklı oynadığına göre bu özelliklerin diğer ülkelerden olan oyunculara göre fazla olacağını düşünüyorum ve bu çalışmada böyle bir tahmine dayanarak yapılan bir regresyon analizinin ne kadar güvenilir olduğu araştırılacaktır.

1.2 Literatür

İnsan pratiği olarak futbol, tarihsel insan gerçeğini açıklamaya çalışan bilimsel girişimlerin konusudur. Futbol dahil herhangi bir insan faaliyetinin tarihinde, öncelikli olan, neyin hangi tarihte çıktığını bulmak değildir; önemli olan, hangi insan gereksiniminden kaynaklandığı, kimin gereksinimine yanıt verdiği, amacının ve aranan sonuçlarının ne olduğudur. Futbol, bir yerlerde birilerinin günlük yaşamlarını sürdürmeleri sırasında ortaya çıkan gereksinimi karşılamak için çıkmıştır. Bu gereksinim, bir grubun kendini gerçekleştirmeyle ilgili olabileceği gibi gruplar ve geniş toplumsal yapılar arasındaki ilişkisel bir gereksinim de olabilir. Bu gereksinim bir başarıyı kutlamayla ilgili olabileceği gibi, bir ilişkiye başlangıç veya sonuçlandırma, bir egemenliği perçinleme, bir yönetsel yapıyı yeniden üretme, metafizik güçlerle ilişki kurma ve yürütme ile ilgili bir gereksinim olabilir (Erdoğan, 2008). Nesser vd. (2008) araştırmasında futbolcuların oyunlardaki performanslarının onların fiziki durumlarında ziyade psikolojik durumlarına göre değiştiğini ileri sürmüştür. Yani futbolcu insiyatifleri de performanslarında önemli yeri kapsamaktadır.

Dünya kupaları genel olarak futbolseverler tarafından futbolun en büyük ve en önemli organizasyonu olarak kabul edilir ve bu müsabaka 4 yılda bir olmak üzere baş tutar. Ancak bu denli büyük müsabakanın etkisi sadece futbol ilgililerine değildir. Dünya kupasının tek bir merkezi şehri yoktur her Dünya kupasının öncede kura ile belirlenen şehirde olması planlaştırılır. Bu kupanın da şehrin genel sakinlerine, işçilerine ve tüm ekonomisine olan etkisi incelendiğinde, ülkelerin ve insanların neden futbolu bu kadar sevdikleri anlaşılmaktadır (Torgler, 2004). Futbol o kadar popüler bir spordur ki, bir çok ülkede spor olarak akla ilk gelendir. Toplumlar aslında futbolun sadece fiziksel performans olmadığını açıkça bilmektedirler. Futbol hakkında birçok resmi tanımlamalar bulunmaktadır, bu tanımlamaların yanı sıra futbola farklı bir bakış açısı değerlendirildiğinde; Futbol, kimine göre kendini bulma ve ifade etmenin, kimine göre hayattan kaçabilmenin, 'bir nefes alabilmenin çaresi, hatta kimileri için AB'ye girmenin garantili reçetesidir (Öntürk vd., 2019).

2 Veri

Tablo 1'e bakarsak oyuncuların yaş ortalamasının 28 ve standart sapmasının da 3.98 olduğunu görüyoruz. Yani genel olarak dağılımda yüksek bir sapma değeri yoktur. Ortanca yaş değeri ise 29 yaştır. Seçilen oyuncuların genel olarak boylarının ortalamasının 182.25 santimetre ve sapmasının da 6.86 olduğunu görüyoruz. Bu sapma değerine bakılırsa en az sapmanın boy değişkeninde olduğunu söyleye biliriz.

Diğer 4 değişken aynı aralıklarda belirlendiği için bunları birlikte yorumlarsak genel ortalama koşu hızının en yüksek değerde olduğunu görüyoruz. Yani diğer değişkenler kayde alınmaksızın genel futbolcu özelliği olarak koşu hızlı en yüksek değeri alıyor. Ayrıca sapmasının da diğerlerine göre az olması bunu bir daha tastikliyor. Maksimumda da en yüksek değeri yine 97 puanla koşu hızı alıyor. Uzun pasın da totalde koşu hızına benzer istatistikleri var ancak minimumda daha aşağı puan aldığını görüyoruz.

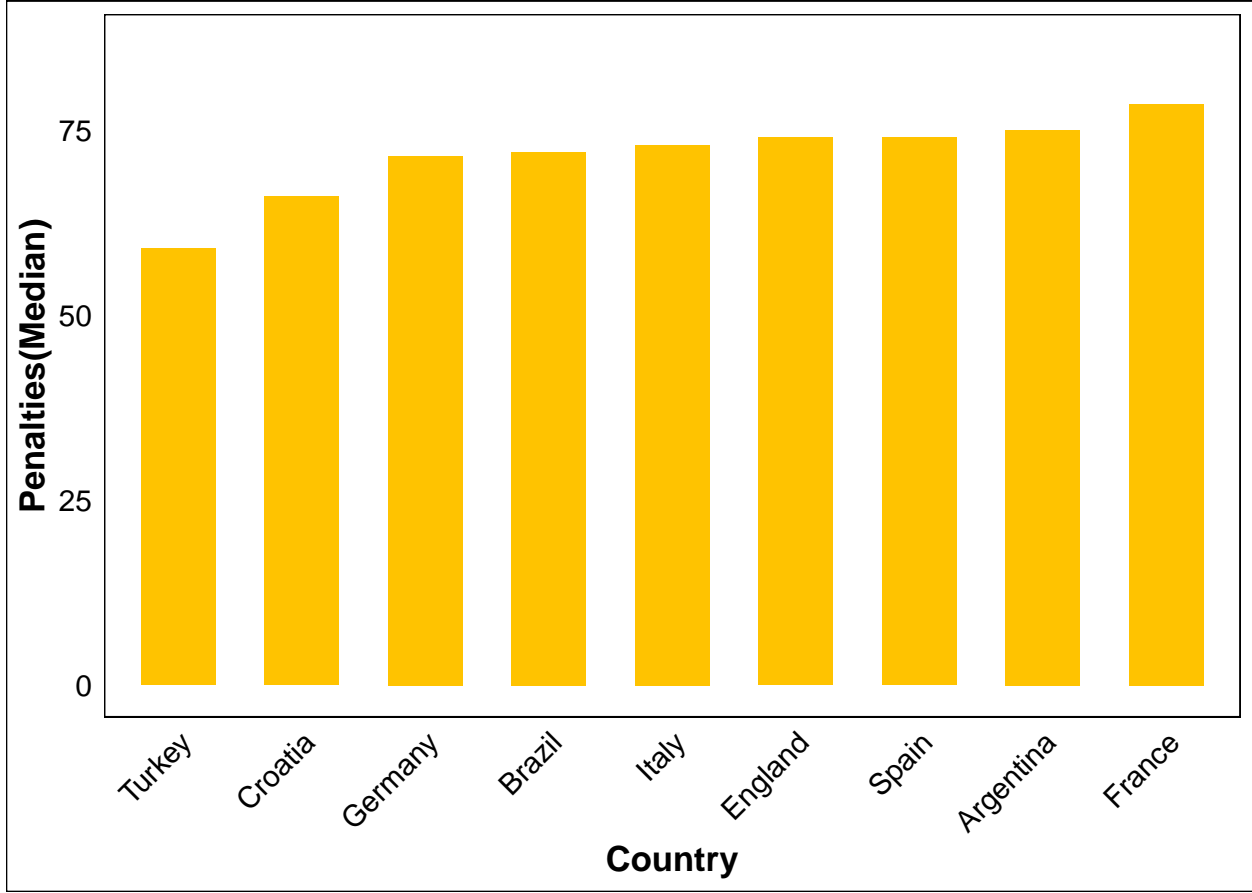
Genel olarak santraforlara özel olan bitiriciliğin ortalama ve minimumda en düşük puan aldığını görüyoruz. Bu da yeteneğin spesifikliği ile alakalıdır. Standart sapması da diğer değişkenlere göre en yüksek olanıdır. Standart sapmasının bu denli yüksek olmasını ortalama ve ortanca değer arasındaki farktan da göre biliriz. Totalde diğer spesifik özellik olan defansla beşer puanları paylaşıyor.

Tablo 1: Özet İstatistikler

	Ortalama	Std.Sap	Min	Medyan	Mak
age	28.78	3.97	19.00	29.00	45.00
def	63.53	17.32	26.00	69.00	89.00
finishing	59.74	22.76	6.00	68.00	93.00
height	182.25	6.86	163.00	182.50	199.00
longpassing	70.73	14.27	12.00	75.00	93.00
sprintspeed	71.34	13.41	27.00	74.00	97.00

3 Yöntem ve Veri Analizi

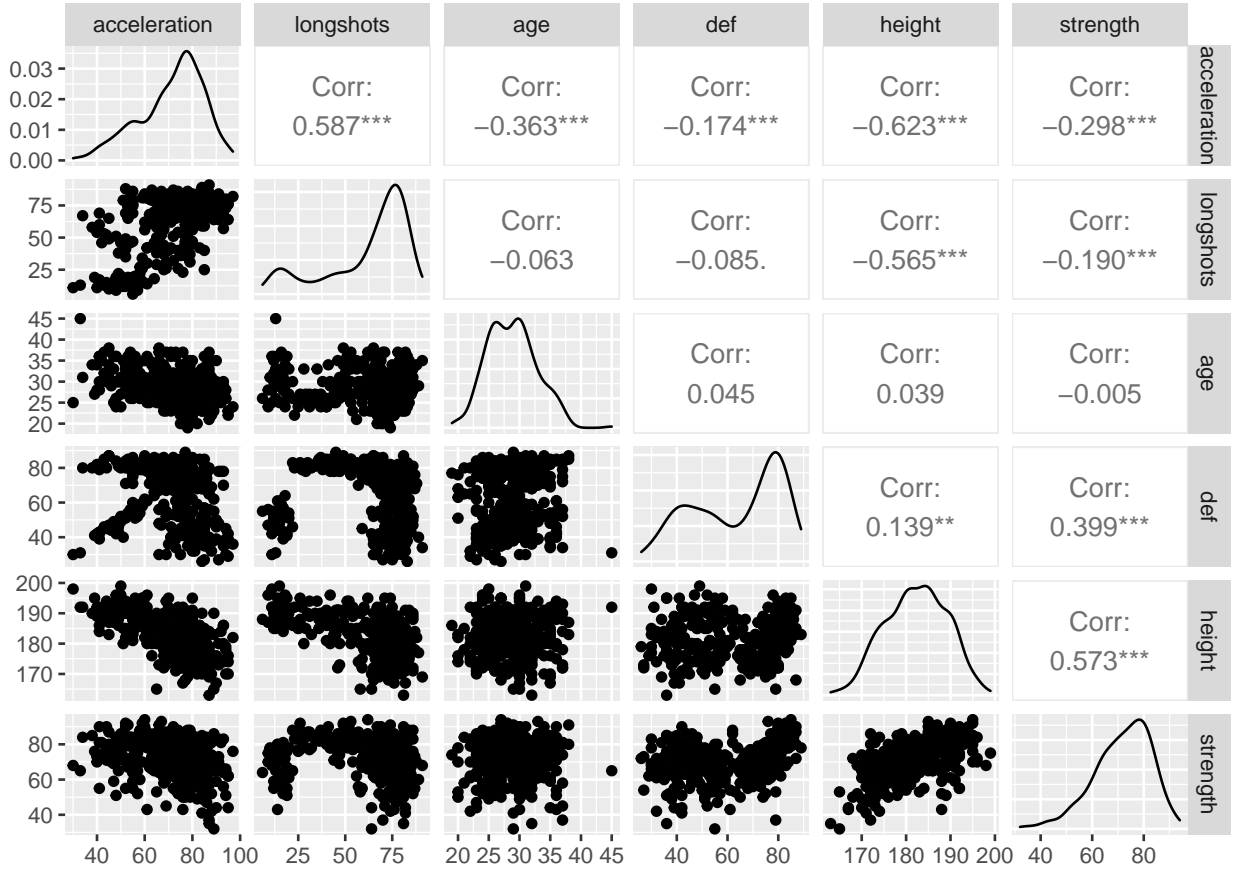
Son dünya kupası kazananı Arjantin rakibi Fransayı finalde penaltılarda yenmişti. Bu yüzden genel ülkelere göre oyuncuların penaltı skorlarına bakacak olursak, beklenilenin aksine Grafik 1'den de görüldüğü gibi Arjantin ikinci sıradadır ve Fransadan daha az skora sahip oyuncuları vardır. T testiyle Arjantinli oyuncuların penaltı atma konusunda daha iyi olduklarına bakılırsa da P değerinin 0.88 olduğunu buluyoruz, ki bu da grafikte gördüğümüzü bir daha tastikliyor. Yani Arjantin'in penaltıda Fransadan iyi olduğu söylenemez.



Şekil 1: Ortanca Penaltı Skoru Ülkeler

Grafik 2'den en yüksek korelasyon oranının uzun şut skoru ile hızlanma arasında olduğunu görüyoruz. Hızlanmanın daha çok ofansif futbolculara has bir özellik olduğundan onların daha iyi vuruşlar yapması normal bir sonuçtur. Aynı şekilde hızlanma ile yaş arasında beklenen doğrultuda çok ileri seviyede olmayan anlamlı bir negatif korelasyon değeri olduğunu görüyoruz. Gerekli olduğu gibi yüksek yaştan top kontrolü azalmasına ve hızlanmanın azalmasına etki ettiğini söyleyebiliriz. Oyuncunun yaşı ile güç, boy, defans ve uzun şutların arasında anlamlı bir korelasyon değerinin olmadığını görüyoruz. Genel olarak defans oyuncularının diğer oyunculara göre daha güçlü olması ve uzun olması varsayılır ki, bu değişkenler arasında da anlamlı pozitif korelasyon olduğunu görüyoruz. Aynı zamanda hızlanma ile oyuncunun boyu ve gücü arasında negatif korelasyon olduğunu gözlemleyebiliriz. Yani bu değişkenler

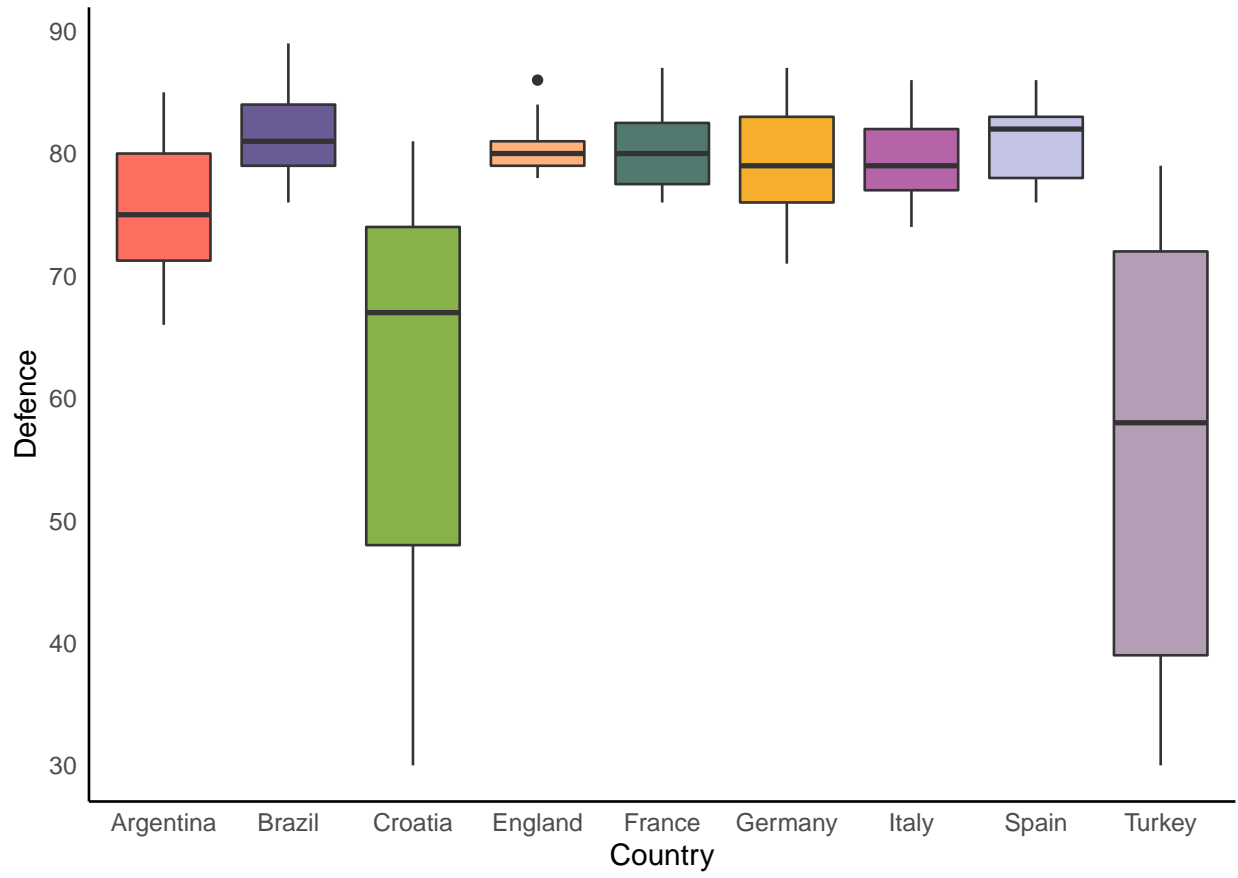
arasında ters yönde bir ilişki vardır.



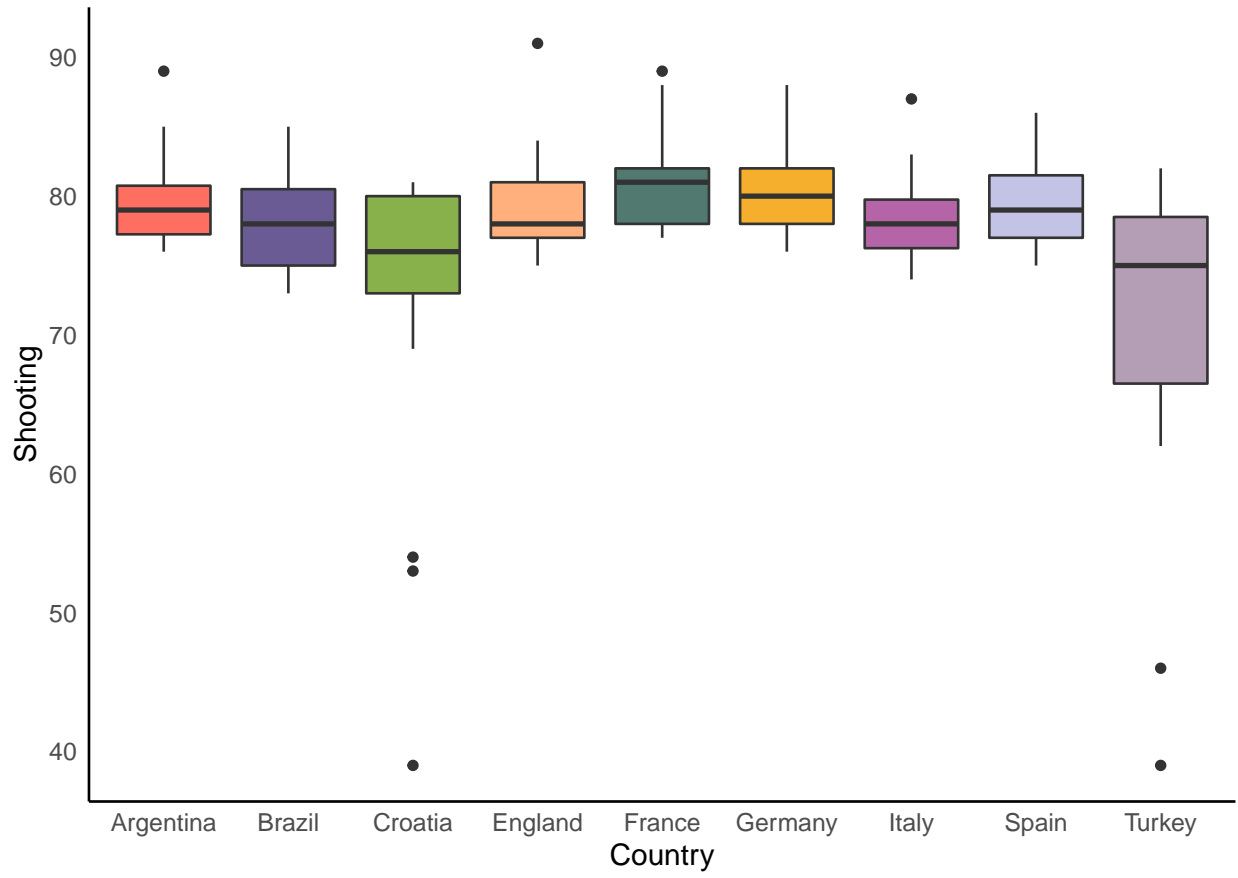
Şekil 2: Genel Korelasyon Tablosu

İtalyanın defanstda ve Brazilyanın ofansif kısımda daha güçlü olduğunu varsaymıştık ancak, grafik 3'e bakarsak İtalyalı oyuncuların diğer ülke oyuncularından defansta güçlü olmadığını hatta bir kaçından daha zayıf olduğunu göre biliriz. Çeyrekler arasına ve maksimum değerine göre en iyi defans skorunun Brazilyada, en kötününse Türkiyede olduğunu göre biliriz. Ortanca değerine göre İspanyanın önde olduğunu göre biliriz. Sadece İngilterede 1 aykırı değer vardır.

Ofansif kısmı şut skoru ile özdeşleştirerek grafik 4'e bakarsak çeyreklikler arasına göre en iyilerin Fransa ve Almanyada olduğunu göre biliriz. Defans skoruna göre aykırı değerlerin daha fazla olduğu görünüyor. En yüksek ortanca ve maksimum değer de Fransada olduğunu görüyoruz. Aykırı değerlere bakacak olursak en iyi şut skoruna sahip olan oyuncunun İngiltereye ait olduğunu gözlemleye biliriz.



Şekil 3: Defans Skoru Ülkeler göre Dağılımı



Şekil 4: Şut Skoru Ükelere Göre dağılımı

4 Sonuç

Futbolda genel olarak defans oyuncularının daha agresif, güçlü , uzun boylu ve bu nitelikte özelliklere sahip olması gerektiği varsayılır. Bu açıdan da bakıldığında bu değişkenler arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon katsayısının olduğunu gördük. Yani bu değişkenler arasında aynı yönde bir ilişki vardır. Başta İtalyanın defansının ve Brazilyanın ofansif tarafının meşhur olduğu için bu özelliklerin diğer ülkelere göre daha iyi olacağını varsaymıştık ancak grafiklerden de görüldüğü gibi bu varsayımın gerçek olduğu söylenemez.

Son dünya şampiyonu Arjantin rakibi Fransayı penaltılarda mağlup etmişti ve Arjantili oyuncuların penaltı atmadaki skorunun daha iyi olacağı bekleniyordu. Ancak grafikte gördüğümüz üzere genel olarak Fransalı oyuncuların penaltı skorları daha yüksektir.

Veri sayısı oyuncunun mevkisi açısından ve diğer bazı değişkenler açısından kapsamlı analiz yapmaya izin vermiyor. Veri genişletilirse bu konularda da analiz yapılabilir. Ayrıca oyuncunun oyundaki anlık ruh değişiminin oyuna önemli ölçüde etki ettiğini düşünüyorum. Oyunculara oyundaki duygu değişimlerini gösteren bir cihaz yerleştirilirse anlık sonuçları tahmin etmek için modeller kurula bilir.

5 Kaynakça

- Erdoğan, İ. (2008). Futbol ve futbolu inceleme üzerine. *İletişim kuram ve araştırma dergisi*, 26(2), 1-58.
- Nesser, T. W., Huxel, K. C., Tincher, J. L. ve Okada, T. (2008). The relationship between core stability and performance in division I football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(6), 1750-1754.
- Öntürk, Y., KARACABEY, K. ve ÖZBAR, N. (2019). GÜNÜMÜZDE SPOR DENİLİNCE İLK AKLA NEDEN FUTBOL GELİR? SORUSU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 1-12.
- Torgler, B. (2004). The economics of the FIFA Football Worldcup. *Kyklos*, 57(2), 287-300.