

Şampiyonluk Mücadelesi Olan Superbowl'u Kazanmayı Etkileyen Faktörler Nelerdir?

Suna Temelcioğlu*

Özet

Amerika Birleşik Devletlerinde popüler spor organizasyonu olan Superbowl etkinliğinin kendine has kuralları bulunmaktadır. Turnuvada 32 takım, 2 konferansa ayrılmakta ve bu konferanslar da kendi içerisinde 4 takım oluşturulmaktadır. Konferans içerisinde yapılan eşleşmeler sonucunda playoff turuna katılmaya hak kazanan takımlar arasında son karşılaşmalar yapılarak kupanın sahibi bulunmaktadır. Ancak takımların playoff turuna kalıp kalmayacağı belirlenirken alışlagelmiş kurallar dışında etmenler bulunmaktadır. Alışlagelmiş lig kurallarından farklı olarak galibiyete göre sıralama yapılmamaktadır. Sıralamada tarafların galibiyet mağlubiyet sayıları yanında averajları, kazanma marjları, defans ve hücum sıralamaları, basit sıralamaları, kazanma marjları gibi istatistikler de hesaba katılmaktadır. Bu çalışmada takımların, Superbowl kupasını kazanabilmek için hangi kriterlere önem vermesi gerektiği incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken Github üzerinden bulunan organizasyona 2000 ve 2019 yılları arasında katılan takımların istatistiklerinden oluşan veri seti kullanılmıştır. Yer alan değişkenlerin hepsinin nihai hedef olan kupayı kazanmaya etki ağırlığı farklıdır. Hangi değişkenin takımı nihai hedefe götürme konusunda önem taşıdığı, hangi değişkenlerin ise nihai hedefin sağlanmasında istatistiki olarak anlam göstermediğinin incelendiği bu çalışmada her takımın sezon boyunca katıldığı 16 karşılaşmanın en az yarısını kazanmasının kupayı kazanmada etkisinin olup olmadığı t testi ile, kazanma sayısı ile üretilen skor arasında bir ilişki olup olmadığı doğrusal regresyon analizi ile, takımın savunma sıralamasında iyi olup olmasının playoff turuna kalmasında etkisi olup olmadığı Anova testi ile araştırılmıştır. Araştırma neticesinde bulunan sonuçlar neticesinde takımların Superbowl kupasını kazanmak için wins ve points for değişkenine önem vermesi gerektiği, defensive ranking değişkeninin playoff turuna katılma ile ters yönlü ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

1 Giriş

Bu çalışmada Github üzerinden bulunan veri seti ile 2000 ve 2019 yılları arasında Amerikan Futbol Liginde yarışan takımların verileri değerlendirildi. Çalışma kapsamında her yıl ligde

*19080245, [Github Repo](#) # Final Hakkında Önemli Bilgiler

yer alan 32 takımın galibiyet ve mağlubiyet sayıları, maçlarda aldıkları toplam puanlar ile kaybettikleri toplam puanlar ve bu puan farkı ile belirlenen averajları, takımların ligdeki basit sıralamaları, hücum sıralamaları ve savunma sıralamaları, rakiplerin gücü, galibiyet marjları, playoff'a kalıp kalmama ve Superbowlu kazanıp kazanmama durumları her yıl için ayrı ayrı değerlendirildi.

2 Çalışmanın Amacı

Bu araştırma ile Amerika Birleşik Devletlerinin en popüler spor organizasyonu olan Superbowl etkinliğinde kupayı kazanmayı etkileyen faktörleri araştırmak hedeflenmiştir. Superbowl Öncesinde ülkenin farklı şehir ve eyaletlerinden gelen 32 takım, 2 konferansa ayrılır (AFC ve NFC). Konferans içerisindeki 16 takım da, 4er kişiden oluşan 4 takım oluşturur. Her konferanstan 6 takım Playoffs'a kalmaya hak kazanır. Playoffs'a kalmaya hak kazanan takımlar, her grubun 1.si ve en iyi 2 adet 2.si olmaktadır. Playoffta eleme usulüyle birer maç oynanır ve kalan son 2 takım arasında yapılan maç ile Amerikan Futbol Liginin şampiyonluk mücadelesi olan Superbowl'un kazananı belirlenir. Superbowl'u kazanmak için ilk gereklilik olan playoff'a kalmak için sadece galip olmak yeterli gelmemektedir. Galip gelinen takımın ne kadar kuvvetli olduğu, diğer takımların atmış oldukları gol sayısı gibi doğrudan takımı etkilemeyen faktörler de gruptan çıkmak için önemli kriterler arasında yer almaktadır. Kullanılan veri setinde yer alan wins değişkeni, takımların sezonda kazandığı karşılaşma sayısını, loss değişkeni takımların sezon boyunca kaybettiği karşılaşma sayısını, points for değişkeni takımların sezon boyunca ürettikleri skoru, points against değişkeni rakiplerin ürettikleri skoru, points differential değişkeni ise skorların birbirinden çıkarılması ile bulunan averajı ifade etmektedir. Margin of victory takımların her maçta kazanma marjını ifade eder. Kazanma marjı, takımın sezon boyunca kazandığı/kaybettiği karşılaşmaları, karşılaşma başına ortalama kaç sayı önde/geride tamamladığının hesaplanmasıdır. Strength of schedule takımların sezon boyunca karşılaştıkları rakiplerinin kazanma oranlarını ifade eder. Bu değişken Superbowl turnuvasında her takım birbiri ile karşılaşmadığından daha güçlü takımlarla karşılaşan takımlar aleyhine bir dezavantaj oluşmasını engellemektedir. Simple rating basit sıralamayı, Offensive ranking değişkeni hücum sıralamasını, Defensive ranking değişkeni, savunma sıralamasını, Playoffs değişkeni takımların o sezonda playoff turuna kalıp kalmadığını, Sb winner değişkeni, her sezon Superbowl kupasını kazanan takımı ifade etmektedir. Gruptan çıkmak için bakılan kriterlerin birbiri ile ilişkisinin araştırıldığı bu çalışma ile, takımların Superbowl'u kazanmasını etkileyen kriterleri neler olduğu araştırılacaktır.

3 Literatür

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en popüler düzenli televizyon yayını olan Super Bowl, Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl düzenlenen, National Football League'in sezon şampiyonunu belirleyecek olan şampiyonluk maçıdır. kalan son 2 takım arasında yapılan bu maç ile önceki yılın yaz aylarında başlamış olan sezon sonlanmakta ve sezonun şampiyonu belirlenmektedir. @Redelmeier Super Bowl, ilk elli yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde sıradan

bir lig şampiyonası maçından ibaretken, günümüzde ülke sınırları içerisinde hem bir tatil günü hem de bir mega etkinlik olarak kutlanmaktadır. Dyreson M. (2017) Kimlik teorisine göre bireyler kendilerini çeşitli sosyal gruplara üyeliklerine göre tanımlar. Brown (2000) Mevcut bir çalışmada, gelişmiş kolektif benlik saygısı, bir spor etkinliğine ev sahipliği yapıldığında bireyin bir topluluk olarak artan moralini ifade eder. @Brewer Bu nedenle halkın Super Bowl'a olan ilgisi incelenmesi gereken bir durumdur. Amerika'da Super Bowl'u ortalama olarak 100 milyon seyirci izlemektedir. Super Bowl Amerikan televizyon yayınlarında tarihin en fazla reytingini almaktadır. @Ceviker SuperBowl, Amerika Birleşik Devletleri vatandaşları için sadece bir final maçından ibaret değildir. Final maçının yayınlandığı tarihte herkes televizyon başındadır. Hatta yapılan bir araştırma ile Super Bowl televizyon yayınından sonra araba kazaları neticesinde yaşanan ölümlerin yüzde 41'lik göreceli artış oranında arttığı tespit edilmiştir. @Redelmeier

4 Veri

Çalışmada kullanılan veri setinin kaynağı Github'dır, ham veri üzerinde herhangi bir işlem yapılmamıştır. Veri seti ile ilgili özet istatistikler aşağıda verilmiştir.

4.1 Verileri import etme

```
library(tidyverse) library(readxl) superbowl_data <- read_excel("C:/Users/begum/OneDrive/Masaüstü/s  
View(superbowl_data) superbowl_data
```

4.2 Özet istatistikler

```
summary(superbowl_data)
```

5 Yöntem ve Veri Analizi

5.1 ANOVA testi

ANOVA testi, playoffs ve defensive ranking arasında yapılmıştır. `data <- data.frame(superbowl_data, defensive_ranking = defensive_ranking)`
`model <- lm(superbowl_data$playoffs ~ factor(superbowl_data$defensive_ranking), data = data)`
`anova_result <- anova(model)` `print(anova_result)`

Defensive ranking değişkeni ile playoffs değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının test edilmesi için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçları incelendiğinde playoffs değişkeninin defensive_ranking değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğunu görülmektedir. ANOVA analizinde, faktör değişken (defensive_ranking) ile yanıt değişkeni (playoffs) arasındaki varyansın farklılığının anlamlılığını test ederiz. ANOVA