

Yks Sıralama Tahmininde Veri Analizi Yöntemleri Bir Analiz Örneği

— muhammed-ridvan-kaya · 21 Temmuz 2025

Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sürecinde öğrencilerin en büyük merak konularından biri, sınav sonuçlarına göre hangi sıralamayı elde edebilecekleridir. Günümüzde büyük veri analizi yöntemleri kullanılarak, geçmiş yıllara ait veriler ışığında tahmini sıralama hesaplamaları yapılabilmektedir.

Veri Analizi Metodolojisi

1. Veri Toplama ve Standardizasyon

YKS sıralama tahmininde kullanılan temel veri setleri şunlardır:

- TYT ve AYT net sayıları: Her dersten elde edilen doğru ve yanlış cevap sayıları
- Okul Başarı Puanı (OBP): Lise dönemindeki akademik performansı yansıtan puan
- Geçmiş yıl sıralama verileri: Tarihsel trend analizi için kritik önem taşır.
- Başvuran sayısı istatistikleri: Rekabet seviyesini belirlemek için gerekli

2. Net Hesaplama Formülü

YKS sisteminde net hesaplama formülü şu şekildedir:

$$\text{Net} = \text{Doğru Sayısı} - (\text{Yanlış Sayısı} \div 4)$$

Bu formül, rastgele tahmin yapmanın önüne geçmek için tasarlanmıştır.

Örnek Vaka Analizi

Öğrenci Profili

Analizimizde kullanacağımız örnek öğrencinin performans verileri:

TYT Sonuçları

| Ders | Doğru | Yanlış | Net |

|-----|-----|-----|-----|

| Türkçe | 30 | 10 | 27.5 |

| Sosyal | 11 | 8 | 9 |

| Matematik | 14 | 4 | 13 |

| Fen | 11 | 8 | 9 |

| Toplam | 66 | 30 | 58.5 |

AYT Sonuçları

| Ders | Doğru | Yanlış | Net |

|-----|-----|-----|-----|

| Matematik | 12 | 4 | 11 |

| Fizik | 11 | 2 | 10 |

| Kimya | 6 | 5 | 4.5 |

| Biyoloji | 5 | 1 | 4.5 |

| Toplam | 34 | 12 | 30 |

Ek Faktörler

- OBP: 90 → Ek puan katkısı ≈ 45 puan

- Alan: Sayısal (MF) alanı

Geçmiş Yıllara Göre Trend Analizi

Tarihsel Veri Analizi

| Yıl | Sıralama | Başvuran Sayısı | Normalize Sıralama (%) |

|-----|-----|-----|-----|

| 2023 | 211,632 | 2,573,169 | 8.22% |

| 2022 | 189,969 | 2,056,466 | 9.24% |

| 2024 | 165,504 | 1,983,766 | 8.34% |

İstatistiksel Analiz

Yukarıdaki veriler analiz edildiğinde:

- Ortalama başarı yüzdesi: 8.6%

- Standart sapma: 0.51%

- Trend: Nispeten stabil performans bandı

Bu veriler, öğrencinin benzer net aralığındaki öğrencilerin içinde tüm başvuruların %8-9'luk diliminde yer aldığını göstermektedir.

2025 Tahmini Sıralama Hesabı

Tahmin Metodolojisi

1. Tarihsel Ortalama Yöntemi: Geçmiş yıllardaki başarı yüzdelerinin ortalaması alınır

2. Başvuran Sayısı Projeksiyonu: 2025 yılı için öngörülen başvuran sayısı

3. Normalize Edilmiş Sıralama: Yıllara göre farklılık gösteren başvuran sayısının etkisi normalize edilir

Hesaplama Süreci

- 2025 tahmini başvuran sayısı: 1,721,052

- Ortalama başarı yüzdesi: 8.6%

- Tahmini sıralama: $1,721,052 \times 0.086 \approx 147,010$

Veri Analizinin Doğruluğu ve Sınırları

Güçlü Yönler

1. Kapsamlı veri seti: Üç yıllık tarihsel veriler güvenilirlik sağlar

2. Normalize edilmiş karşılaştırma: Farklı yıllardaki başvuran sayısı değişiklikleri dikkate alınır

3. Çok boyutlu analiz: Sadece net değil, OBP ve diğer faktörler de dahil edilir

Sınırlamalar

1. Sınav zorluğu değişkenliği: Her yıl soruların zorluğu farklılık gösterebilir

2. Ekonomik ve sosyal faktörler: Pandemi, ekonomik durum gibi dış etkenler

3. Strateji değişiklikleri: Öğrencilerin sınav stratejilerindeki değişimler

Veri analizi yöntemleri kullanılarak yapılan YKS sıralama tahminleri, öğrencilere önemli bir rehberlik sağlamaktadır. Örnek vakamızda, 58.5 TYT ve 30 AYT neti olan bir öğrencinin tahmini sıralamasının 147,010 civarında olacağı hesaplanmıştır.

Öneriler

1. Çoklu model kullanımı: Farklı tahmin modellerinin sonuçları karşılaştırılmalı

2. Güncel veri entegrasyonu: Mümkün olduğunca güncel veriler kullanılmalı

3. Hata marjı değerlendirmesi: Tahminlerde $\pm 10-15\%$ hata marjı göz önünde bulundurulmalı

Daha Hassas Tahminlerde Bulunmak İçin Öneriler

- Makine öğrenmesi algoritmalarının entegrasyonu
- Daha kapsamlı veri setleri ile model geliştirme
- Gerçek zamanlı tahmin sistemlerinin oluşturulması

Bu analiz, veri biliminin eğitim sektöründeki uygulamalarından sadece bir örneğini oluşturmaktadır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha sofistike ve doğru tahmin modellerinin geliştirilmesi mümkün olacaktır.