# Sigorta Poliçeleri

Poliçe Risk Analizi

Emre Söylemez

27.10.2022

### ÖZET

Sigortacılar riskleri üstlenme işindedir. Bir sigortacı, bir sigorta sözleşmesi düzenlediğinde, bir prim karşılığında poliçede belirtilen riskleri üstlenmeyi kabul eder. Sigortacılar iki istatistiksel kavramdan yararlanarak para kazanırlar: risk havuzu ve büyük sayılar yasası. Sigortacılar, kayıp riski düşük olan çok sayıda poliçe sahibini kabul ederek riskleri birleştirir. Bu poliçe sahiplerinden bazılarının eninde sonunda zarara uğrayacağını biliyorlar, ancak azınlıkta kalacaklarını umarlar.

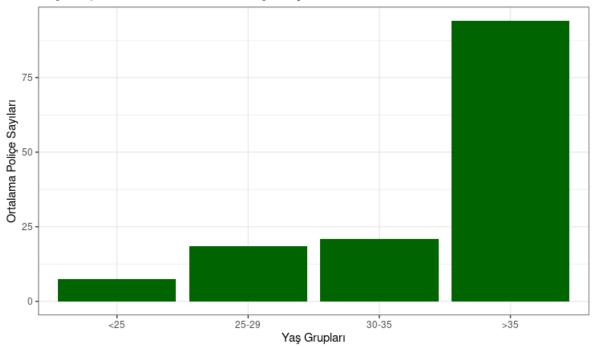
Büyük sayılar yasası, risk sayısı arttıkça kayıpların daha kolay tahmin edilebileceği fikrine dayanmaktadır. Sigortacılar, birkaç risk yerine birçok riski sigortalarlarsa, kayıpları daha doğru tahmin edebilirler.

Sigortacılar, sigorta başvuru sahiplerini incelerken genellikle kayıp riski düşük olanları seçerler. Bir sigortacı seçici değilse, primlerde topladığı paradan daha fazla tazminat ve masraf ödeyebilir. Yatırım geliri açığı kapatmazsa, sigortacı iflas edebilir.

Bu raporda MASS paketinde yer alan Insurance veri setinde, sigortacıların gerekli risk analizlerini yapabilecekleri veriler ve bu verilerle ilgili yorumlar yer almaktadır.

## Yaş Gruplarına Göre Ortalama Poliçe Sayıları

Yaş Gruplarına Göre Ortalama Poliçe Sayıları



Veri Kaynağı: MASS paketi Insurance veri seti

#### **Yorum**

Bu grafikte ortalama poliçe sayılarının en düşük 25 yaş altı grupta, en yüksek ise 35 yaş üzeri grupta olduğu görülmektedir.

Yaş grupları yükseldikçe ortalama poliçe sayılarında artış gözükmektedir.

# Yaş Gruplarına Göre Ortalama Poliçe Sayılarının Araç Motor Hacmine Göre Değişimi

1-1.51 250 200 150 100 Ortalama Poliçe Sayıları 50 0 1.5-21 >21 250 200 150 100 50 0 >35 <25 30-35 25-29 25-29 30-35 >35 <25 Yaş

#### Yaş Gruplarına Göre Ortalama Police Sayılarının Araç Motor Hacmine Göre Değişimi

#### **Yorum**

Bu grafikte ise grafiğin kolay bir şekilde okunması açısından araç motor hacimlerine göre 4 ayrı grafik üzerinden bir estetik tercih edilerek ortalama poliçe sayılarının yaş gruplarına göre dağılımı ele alınmıştır.

Veri Kaynağı: MASS paketi Insurance veri seti

4 grafikte de bütün araç hacmi gruplarında en yüksek poliçe ortalama sayısı açık ara 35 yaş üzeri gruptadır.

Bazı grafiklerde 35 yaş altı gruplarda ortalama poliçe sayıları birbirlerine yakın olmasına karşın en düşük ortalama poliçe sayısı 25 yaş altı gruptadır.

Araç motor hacimleri ve yaş gruplarının buradaki dağılımları üzerinden gelir tahminleri yapılabilir.

Yaş gruplarına göre ortalama poliçe sayılarındaki artış üzerinden en riskli grup tespit edilip, bunun üzerinden prim hesaplamaları geliştirilebilir.