

Güney Avrupa Yaşam Endeksi Detaylı Raporu

Hazırlayan: İlayda Başyigit

Giriş

Bu çalışma, 2019 yılına ait Güney Avrupa şehirlerinin güncel yaşam endeksi verileri üzerine odaklanmıştır. Analiz, bölgedeki 46 şehrin Yaşam Maliyeti, Kira, Bakkaliye ve Yerel Satın Alma Gücü gibi 6 temel değişken üzerinden değerlendirilmesini kapsamaktadır. Amacımız, bu çok değişkenli veri setini, Temel Bileşenler ve Kümeleme Analizi gibi istatistiksel yöntemlerle inceleyerek şehirler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymaktır. Bu rapor, elde edilen bulguları detaylı bir şekilde sunarak, şehirlerin yaşam maliyeti ve yaşam kalitesi açısından konumlarına dair derinlemesine içgörüler sağlamayı hedeflemektedir.

1. Temel Bileşenler ve Faktör Analizi

Bu bölümde, karmaşık veri setimizdeki değişkenlerin arasındaki ilişkileri inceleyerek, verinin temel yapısını anlamaya çalıştık.

1.1. Bağımlılık Durumu ve Yeterlilik Testleri

Öncelikle, değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek için Bartlett's Küresellik Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçümü yapılmıştır.

- Bartlett's Testi:** Test sonucunda elde edilen p-değeri (0.000) 0.05'ten küçük olduğu için hipotez reddedilmiş, yani değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve faktör analizinin uygulanmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.
- KMO Testi:** Örneklem yeterliliği ölçümü ,750 olarak bulunmuştur. Bu değer, değişkenler arasındaki ilişkinin analiz için yeterli olduğunu göstermektedir.

1.2. Boyut İndirgeme ve Varyans Açıklama Oranı

Analiz sonucunda, toplam varyansın %85,927'sini açıklayan 1'den büyük iki öz değer (eigenvalues) tespit edilmiştir. Bu durum, veri setinin 6 değişken yerine 2 ana boyutla temsil edilebileceğini göstermektedir. Bu indirgeme sayesinde, veriyi daha az boyutlu bir uzayda inceleyerek yorumlama kolaylığı sağlanmıştır.

1.3. Şehirlerin Sıralaması

Temel bileşen analizi ile elde edilen skorlar kullanılarak, şehirler en kötü durumdan en iyi duruma doğru sıralanmıştır. Bu sıralama, şehirlerin yaşam endeksi değişkenlerine göre genel bir değerlendirmesini sunmaktadır. Listenin en altında, yaşam maliyeti açısından en dezavantajlı konumda olan Sırbistan'dan Nis, listenin en üstünde ise Hırvatistan'dan Dubrovnik ve İtalya'dan Milan gibi şehirler yer almaktadır.

2. Kümeleme Analizi

Temel bileşen analizi ile elde edilen bilgiler ışığında, Güney Avrupa şehirlerini yaşam endeksi benzerliklerine göre gruplara ayırmak için kümeleme analizi yapılmıştır.

2.1. Kümeleme Merkezi ve Değişken Etkisi

Kümeleme analizi sonucunda, şehirler benzer özelliklere sahip gruplar halinde toplanmıştır. ANOVA testi sonuçları ($p < 0.05$), kullanılan yaşam endeksi değişkenlerinin bu kümelende etkili olduğunu doğrulamıştır. Her bir kümenin ortalama değerleri incelenerek, küme merkezlerinin değişkenler açısından nasıl farklılaştığı ortaya konmuştur.

2.2. Şehirlerin Kümelere Dağılımı ve Yorumlar

Yapılan kümeleme, benzer yaşam maliyeti ve yerel satın alma gücü dinamiklerine sahip şehirlerin bir araya geldiğini göstermektedir. Örneğin, İspanya, İtalya ve Portekiz'in büyük şehirlerinin yüksek yaşam maliyeti ve satın alma gücü ile benzer kümelere düştüğü, Balkan şehirlerinin ise daha düşük endeks değerleriyle farklı gruplarda yer aldığı gözlenmiştir. Bu bulgu, bölgesel ekonomik farklılıkların yaşam endekslerine yansımaları açıkça göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu rapor, 2019 Güney Avrupa Yaşam Endeksi verilerini kullanarak şehirler arasındaki karmaşık ilişkileri ve benzerlikleri ortaya koymuştur. Temel bulgularımız şunlardır:

- Veri setindeki 6 değişken, toplam varyansın büyük bir kısmını açıklayan 2 temel boyut altında toplanabilir.
- Şehirler, yaşam maliyetleri ve satın alma güçleri açısından önemli farklılıklar göstermektedir.
- Kümeleme analizi, şehirlerin yaşam endekslerine göre doğal gruplar oluşturduğunu doğrulamıştır.

Bu bulgular, turistler, yatırımcılar ve politika yapıcılar için değerli içgörüler sunabilir. Örneğin, bir yatırımcı, daha düşük yaşam maliyetine sahip şehirleri belirleyebilirken, bir turizm planlamacısı benzer maliyetlere sahip şehirleri bir araya getiren seyahat rotaları oluşturabilir.