**1- BETİMSEL ANALİZ YÖNTEMİ**

Betimsel analiz yöntemi araştırmaların ilk basamağıdır. İlgili veriler toplanır ve çözümlenir. Araştırmalar sonucunda ulaşılan sayısal veriler grafik veya tablo halinde özetlenir. Betimsel analizin temel hedefi ulaşılan veri değerlerini veya sıralaması yapılmış bir [veri](https://www.istatistikavm.com/spss-veri-analizi/) setini tablo, grafik veya nicel şekilde ifade etmektir. Bu yöntem çeşitli tablolardan ve grafiksel araçlardan faydalanır. Ortalama, Aritmetik Ortalama, Mod, Medyan, Standart Sapma, Varyans ve Korelasyon Katsayısı betimsel analizde kullanılan temel ölçülerdir.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Tablolar** | **Grafiksel Araçlar** |
| * *Sıklık Sayımı Tablosu* | *Çubuk Grafik* |
| * *Sıklık Dağılımı Tablosu* | *Kutu Grafik* |
| * *Çok Sayılı Özetleme Tabloları* | *Saçılım Grafiği* |
| * *İki-Yönlü Sınıflandırma Tablosu* | *Sütun Grafik* |
| * *Çoklu-Yönlü Sınıflandırma Tabloları* | Q—Q Tablosu |

### 2- ÇIKARIMSAL ANALİZ YÖNTEMİ

Çıkarımsal [analiz](https://www.istatistikavm.com/istatistiksel-analiz/) yönteminde elde edilen veriler ve ortaya çıkan sonuçlar üzerinde çıkarımlar yapılır. Araştırmalar sonucu elde edilen veriler ve bu verilerin dağılımının özellikleri anlama sürecine dahil edilir, tümevarım mantığıyla anakütle hakkında çıkarımlara ve varsayımlara ulaşılır. Elde edilen veriler hedef anakütleyi ifade eden örneklem olarak kabul edilir. Bu yöntem çıkarımsal kestirim ve parametrik/parametrik olmayan hipotez testlerinden faydalanır.

Çıkarımsal Kestirim; momentler yöntemi, en büyük olabilirlik, en büyük artçıl, Bayes-tipi kestirimci , minimum uzaklık, maksimum aralık verme, kestirim, güven aralığı ve inanılır aralık kavramlarını kapsar.

### 3- FARK ANALİZİ YÖNTEMİ

Araştırmaya konu olan iki grup arasında farklılık olup olmadığı, eğer farklılık varsa bunun hangi sebeplerden kaynaklandığı hakkında [istatistiksel](https://www.istatistikavm.com/) verilere ulaşmayı sağlayan analiz yöntemidir. Grup ortalamaları, gruplar içi/gruplar arası varyasyonlar ve bunlara bağlı olan işlemleri analiz etmek için kullanılır. Araştırma konusu gruplar arasındaki farklılıkların tespitinde F Testi, T Testi ve Varyans Analizi kullanılır. Varyans Analizi, ANOVA olarak da isimlendirilir. ANOVA, anakütle ortalamaları arasında farkın olup olmadığını denemek için kullanılır.

### 4- İLİŞKİ ANALİZİ YÖNTEMİ

Üzerinde araştırma yapılan veriler arasındaki ilişkileri tespit etmekte kullanılan bu yöntem, değişkenler arasındaki sistematik bağlantıların çözümlenmesinde yardımcı olur. Çapraz tablolama ve korelasyon tekniklerini içerir.

### 5- TAHMİN ANALİZİ YÖNTEMİ

İstatistiksel araştırmalar sonucu elde edilen verilerin kullanılarak geleceğe yönelik tahminlerde bulunulmasına olanak sağlar. Regresyon analizi tekniklerinden faydalanılır. Regresyon analizi, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için kullanılan analiz metodudur. Değişken sayısına göre **tek değişkenli regresyon** veya **çok değişkenli regresyon** olarak adlandırılır.

Regresyonda, değişkenlerden biri bağımlı diğerleri bağımsız değişken olmalıdır. Regresyon; Doğrusal ve Doğrusal Olmayan olarak ikiye ayrılır.

Testleri; sıfır hipotez, I. tür ve II. tür hata, anlamlılık seviyesi ve p-değeri gibi kavramlar içerir. Hipotez testlerinde değişkenin tek veya ikili oluşuna ve parametrik olup olmamasına göre μ testi, π testi, μ1-μ2 testi, π1-π2 testi, medyan testi, ki-kare testi, Pearson ki-kare testi, Phi katsayısı, σ1/σ2 testi, Wald testi, Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon’in işaretli sıralama testi gibi testler uygulanır.