

VERİLERİ GRAFİKLERLE ÖZETLEME

İstatistikte verinin görsel sunumu çok önem arz etmektedir. Çalışma sayfalarında oluşturulan sayıların, hesaplamaların veya formül sonuçlarının daha iyi anlaşılması ve analiz edilmesi için Excel verileri Sütun, Çizgi, Pasta, Çubuk, Halka, Alan, Kabarcık, Yüzey, Radar, Dağılım(X,Y), Hisse Senedi ve Birleşik türlerinde grafiklere çevrilmesini sağlamaktadır. Verilerin görselleştirilmesi, verilerin ne anlama geldiğinin daha hızlı anlaşılması neticesinde mevcut yapı ve eğilimlerin daha iyi değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Grafiklerin Parçaları;

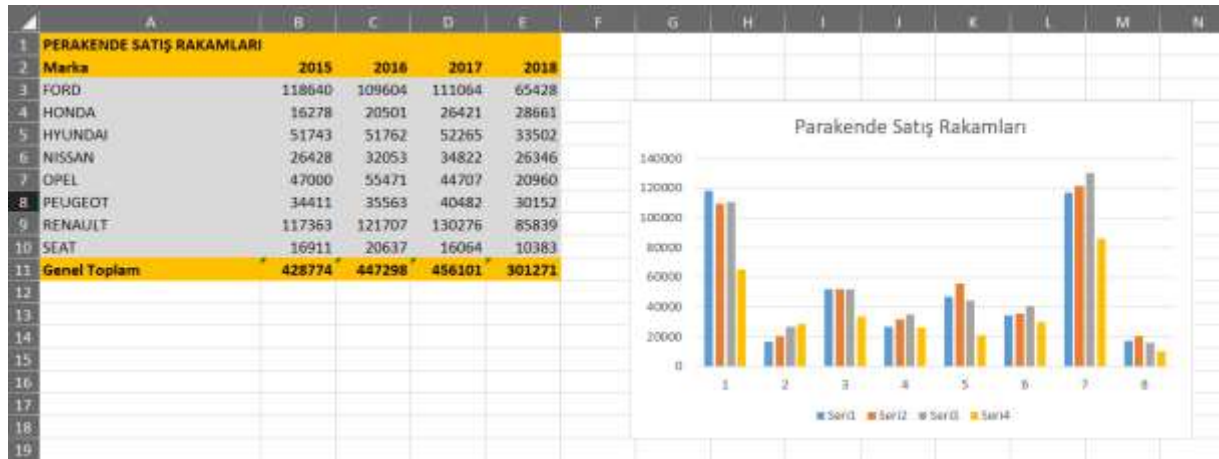
Veri Serisi: Excel'in grafik oluşturmak için kullanacağı sayısal değerlerden oluşmaktadır.

X eksen: Grafiğin genişliğini belirlemektedir.

Y eksen: Grafiğin yüksekliğini belirlemektedir.

Gösterge: Grafiğin tüm görsel parçaları için açıklayıcı metin sunmaktadır.

Grafik başlığı: Bütün grafiğin amacını açıklamaktadır.



Şekil 11: Veri seti ve Sütun Grafiği.

Şekil 11'de x eksen araç markalarını temsil ederken, y eksen son 4 yılın satış rakamlarını göstermektedir. Sütun grafiği yardımıyla,

1. Son 4 yıl belirlenmiş ve bu yıllarda en çok satış yapılan araç markası kolaylıkla tespit edilebilmektedir.
2. 4 yılda iyi satış yapan markalar tespit edilebilmektedir.
3. 2015 yılından başlayarak 2018 yılına doğru satışı artan markalar tespit edilebilmektedir.

Excel'deki sayılardan oluşan veri setine bakarak yukarıda açıklanan tespitlerin yapılması çok güç olmaktadır. Grafik yardımıyla analizler kolaylıkla yapılmakta ve yöneticiler veya karar vericiler için oldukça kolaylık sağlamaktadır.

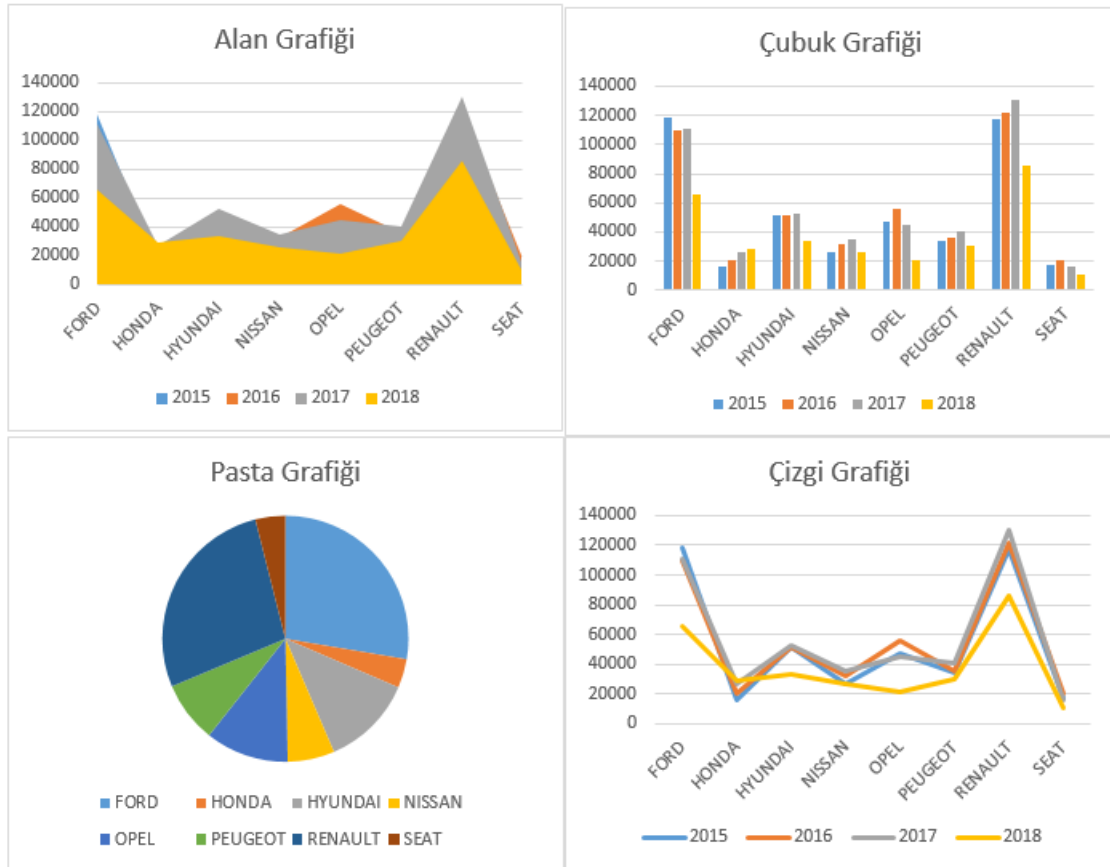
GRAFİK TÜRLERİ:

Excel'de çeşitli tiplerde ve türlerde grafikler oluşturulabilmektedir. Her grafiğin değişik veri cinsine uygun olması, her bir grafiğin değişik veri cinsleri kullanılarak en iyi şekilde görüntülenebileceği ve en iyi anlam ifade edebileceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle istatistiksel verilerde hangi grafik türünün seçilmesi gerektiği sorusunun cevabı kullanılan veriye bağlı olmaktadır.

Excel'de oluşturulabilecek bazı grafik türleri:

1. Sütun (Column) Grafiği: Sayısal rakamları dikey sütunlar halinde sunmaktadır.

2. Çubuk (Bar) Grafiği: Sütun grafiğinin sağa doğru döndürülmüş şekli gibi olup sayısal değerleri soldan sağa çubuklar halinde sunmaktadır.
3. Çizgi (Line) Grafiği: Sayısal rakamları çizgiler halinde sunmaktadır.
4. Pasta (Pie) veya Halka (Doughnut) Grafiği: Farklı ve özellikle rakip unsurları karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Pazar payı yüksek olan ürünün pastadaki payı daha büyük görünmektedir.
5. Alan (Area) Grafiği: Çizgi grafiğine benzer olup tek farkı çizginin altındaki alanları taramaktadır.
6. Dağılım (Scatter) veya Kabarcık (Bubble) Grafiği: Dağılım grafiği ile en az iki değer arasında karşılaştırma yapılırken aynı zamanda değerler arasındaki ilişkiler de ifade edilirken kabarcık grafiğinde ise üçüncü bir değer de değerleri karşılaştırırken kabarcıkların boyutunu belirlemektedir.
7. Hisse Senedi (Stock), Yüzey (Surface) veya Radar (Radar) Grafiği: Hisse senedi grafiği zaman içindeki performansı en yüksek, en düşük ve kapanış olmak üzere üç fiyat verisine bağlı olarak kullanılmakta iken yüzey grafiği hem kategoriler hem de veriler sayısal olduğunda kullanılmakta ve radar grafiği de kategoriler doğrudan karşılaştırılabilir olmadığında kullanılmaktadır.
8. Birleşik (Combo) Grafiği: Karışık veri türlerinde kullanılmaktadır.



Şekil 12: Çeşitli Grafik Türleri.

GRAFİK OLUŞTURMA

1. Grafik oluşturulmak istenen metin ve sayıları seçin.
2. Ekle (Insert) komut sekmesini tıklayın.

3. Grafikler (Charts) – Sütun, Çizgi veya Pasta gibi bir grafik simgesine tıklayın.

Grafik oluşturulduktan sonra düzenlenmek ve değiştirilmek istenebilmektedir. Grafiği düzenlemek için Grafik Araçları (Chart Tools) bağlamsal komutları kolaylıkla kullanılabilir. Grafik oluşturulduktan sonra veya var olan bir grafiğin üstüne tıklandıktan sonra Excel, Grafik Araçları bağlamsal komutlarını ekrana getirir. Bu bağlamsal komutlar Tasarım (Design) ve Biçim (Format) olmak üzere iki komut sekmesinden oluşmaktadır.

Tasarım komut sekmesini kullanma

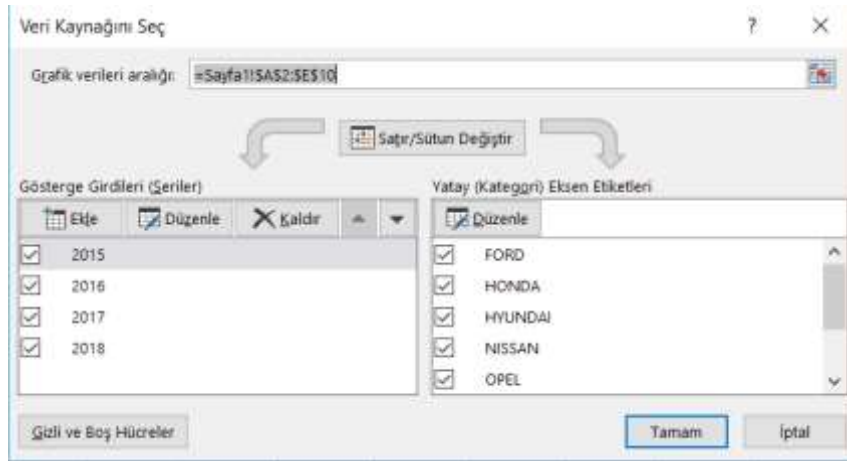
Tasarım komut Sekmesi 5 kategori altında düzenlenmiştir.

1. Tür (Type): Grafik türünün değiştirilmesini sağlamaktadır.
2. Veri (Data): Grafiğin veri kaynağı olan hücre referanslarının veya grafiğin X ve Y eksenlerindeki verilerin yerlerinin değiştirilmesini sağlamaktadır.
3. Grafik Düzenleri ve Stilleri (Chart Layouts and Chart Styles): Grafiğin grafik başlığını, metin etiketlerini göstergeleri, metin etiketlerinin veya göstergelerin grafiğin sağında solunda, üstünde veya altında yerleşimi gibi özelliklerinin değiştirilmesini ve grafiğin değişik stillere göre değiştirilmesini sağlamaktadır.
4. Konum (Location): Grafiğin farklı bir çalışma sayfasına taşınmasını sağlamaktadır.

Veri Kaynağını Değiştirme:

Bazen veri setine yeni satırlar eklenebilmekte ve dolayısıyla hücre referansları güncellenmek zorunda kalılabilmektedir. Grafiğin veri kaynağını değiştirmek için,

1. Değiştirilmek istenen grafiğe tıklayın.
2. Grafik Araçları—Tasarım—Veri—Veri Seç tıklayın.



Şekil 13: Veri kaynağını seç iletişim kutusu.

Excel grafikleri oluşturulurken verilerin etiketlerini X ve Y eksenleri üzerinde göstermektedir. Grafiğin satır ve sütunun yerlerini değiştirerek X eksenini üzerinde ve Y eksenini üzerindeki verilerin yerleri değiştirilebilmektedir. Böylece grafiğin görünümü de değiştirilebilmektedir.

1. Değiştirilmek istenen grafiğe tıklayın.
2. Grafik Araçları—Tasarım—Veri—Satır/Sütun Değiştir (Switch Row/Column) simgesine tıklayın.

Düzen komut Sekmesi ile Grafik Parçalarını Değiştirme

Grafikleri daha bilgi verici hale getirmek için grafiğe bazı bilgiler eklenebilmekte veya değiştirilebilmektedir.

1. Grafik başlığı
2. Grafik alanı
3. Eksen başlıkları
4. Gösterge
5. Veri etiketleri
6. Veri tablosu
7. Eksenler
8. Kılavuz çizgileri

Değiştirilmek istenen grafiğe tıklayın. Grafik Araçları—Biçim—Geçerli Seçim komut kümesinde düzenlenmek istenen grafik parçasını seçin.

Kaynakça

İltir, Cenk (2018). Excel ile İstatistiksel Veri Analizi. Seçkin Yayıncılık, Ankara.