

Grafik Nedir:

İstatistik çalışmalarında elde edilen bilgiler, ilk bakışta anlaşılabilmesi için, resim, şekil veya çizgilerle gösterilir. Bu şekillere **grafik** denir.

Grafik Nedir?

Sayısal verilerin çizgilerle ifade edilmesi yöntemine **grafik** denir. Grafikler, sayısal verileri görselleştirerek bunlar arasında karşılaştırmalar yapılabilmesine imkân tanır. Böylece sayısal verilerin anlaşılması ve yorumlanması mümkün olur. Tablo çizelgelerin grafiklere dönüştürülmesi suretiyle verilerdeki artış ve azalışların tespit edilmesi ve değerlendirmeye tâbi tutulması mümkün olur. Bununla birlikte grafikler hazırlanırken dikey ölçek üzerinde grafik birimi yer almalıdır.

Birçok bilimin öğretiminde olduğu gibi coğrafya biliminin öğretiminde de grafiklerden yararlanılmaktadır. İlköğretim ikinci kademe Sosyal Bilgiler dersleri coğrafya konularının öğretiminde grafiklerden yararlanarak sayısal verileri ya da tablo çizelgeleri görselleştirme yoluna gidilmektedir. Ülkemizin iklimiyle ilgili değerlendirmelerde meteorolojik verilerin grafiklerle öğretimi ve yorumu yapılabilir. Yine ülkemizin nüfus coğrafyası, doğal kaynakları, ziraat ve turizm coğrafyasına ait verileri grafiklerle görsel bir görünüm kazandırılarak, söz konusu verilerin öğretimi kolaylaştırılabilir. Coğrafya öğretiminde istatistiksel grafikler kullanılmaktadır.

Grafik Türleri

Web için Excel verileriniz için grafik oluşturmaya hazır olduğunuzda, her grafik türüyle ilgili biraz daha fazla bilgi edinmek yararlı olabilir. İsteddiğiniz grafik türü için verilerinizi nasıl düzenleyeceğinizi veya verileriniz için en uygun grafik türünün hangisi olduğunu öğreneceksiniz.

Sütun grafikler

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler bir sütun grafiği halinde çizilebilir. Sütun grafiği, bu grafikte görüldüğü gibi tipik olarak yatay eksen boyunca kategorileri ve dikey eksen boyunca değerleri görüntüler:



Sütun grafik türleri

- **Kümelenmiş sütun** Kümelenmiş sütun grafiği değerleri 2B sütunlarda gösterir. Aşağıdakileri temsil eden kategorileriniz olduğunda bu grafiği kullanın:
 - Değer aralıkları (örneğin, öge sayıları).
 - Belirli ölçek düzenlemeleri (örneğin, kesinlikle katılıyor, katılıyor, tarafsız, katılmıyor, kesinlikle katılmıyor gibi girişler içeren Likert ölçeği gibi).
 - Belirli bir düzende olmayan adlar (örneğin, öge adları, coğrafi adlar veya kişi adları).
- **Yığınlanmış sütun** Yığınlanmış sütun grafiği, değerleri 2B yığınlanmış sütunlar halinde gösterir. Birden fazla veri serisi varsa ve toplamı vurgulamak istediğinizde bu grafiği kullanın.
- **%100 Yığınlanmış sütun** %100 yığınlanmış sütun grafiği, değerleri %100'ü temsil edecek şekilde yığınlanmış 2B sütunlar halinde gösterir. İki veya daha fazla veri seriniz varsa ve bütüne katkıları vurgulamak isterseniz, özellikle de toplam her kategori için aynıysa bu grafiği kullanın.

Çizgi grafikler

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler çizgi grafikte çizilebilir. Bir çizgi grafikte, kategori verileri yatay eksen boyunca eşit şekilde ve tüm değer verileri dikey eksen boyunca eşit şekilde dağıtılır. Satır grafikler eşit ölçekli bir eksen üzerinde zaman içindeki sürekli verileri gösterebilir ve bu nedenle verilerdeki eğilimleri ay, üç ay veya mali yıl gibi eşit aralıklar halinde göstermek için idealdir.

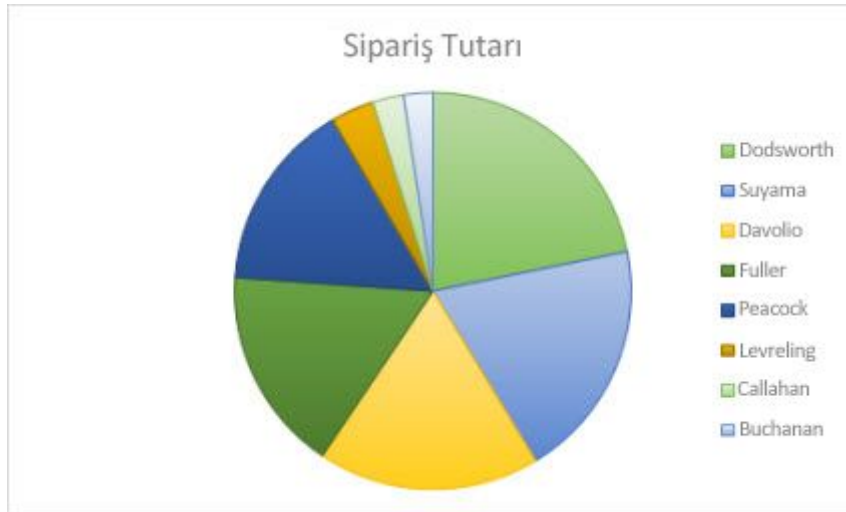


Çizgi grafik türleri

- **Çizgi ve işaretli çizgi** Ayrı veri değerlerini belirtmek üzere işaretlerle birlikte ve işaretli olarak gösterilebilen çizgi grafikler, özellikle pek çok veri noktanız varsa ve bunların gösterilme sırası önemliyse, zaman içindeki eğilimleri veya eşit aralıklı kategorileri gösterebilir. Birçok kategori varsa veya değerler yaklaşık değerlerse, işaretli bir çizgi grafik kullanın.
- **Yığılmış çizgi ve işaretli yığılmış çizgi** Ayrı veri değerlerini belirtmek üzere işaretli veya işaretli olarak gösterilebilen yığılmış çizgi grafikler, zaman içinde her değer katkısının eğilimini veya eşit aralıklı kategorileri gösterebilir.
- **%100 yığılmış çizgi ve işaretli %100 yığılmış çizgi** Ayrı veri değerlerini belirtmek üzere işaretli veya işaretli olarak gösterilebilen %100 yığılmış çizgi grafikler, zaman içinde her değer katkı yüzdesi eğilimini veya eşit aralıklı kategorileri gösterebilir. Birçok kategori varsa veya değerler yaklaşık değerlerse, işaretli bir %100 yığılmış çizgi grafik kullanın.

Pasta ve halka grafikler

Çalışma sayfasında bir sütun veya satır halinde yerleştirilmiş veriler pasta grafikte çizilebilir. Pasta grafikler, bir veri serisi öğelerin boyutunu tüm öğelerin toplamına orantılı olarak gösterir. Bir pasta grafikteki veri noktaları tüm pastanın yüzdesi olarak gösterilir.



Aşağıdaki koşullarda pasta grafik kullanmayı tercih edebilirsiniz:

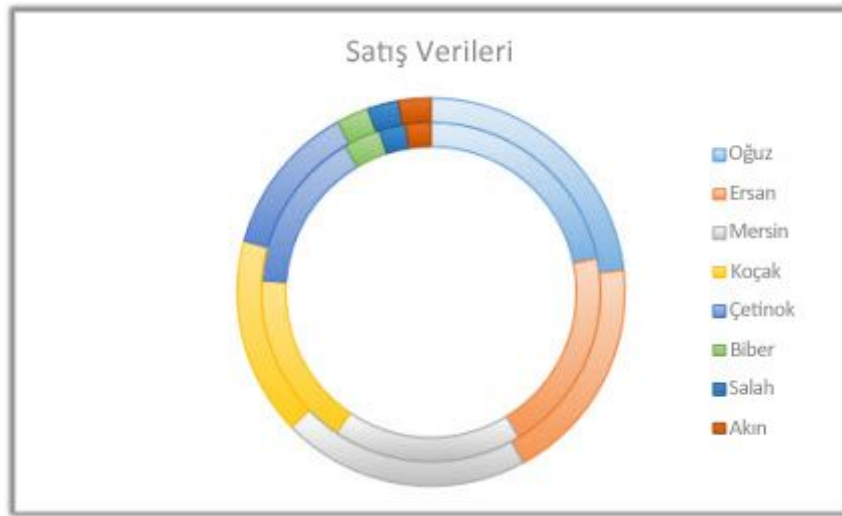
- Yalnızca bir veri seriniz var.
- Verilerinizdeki değerlerinin hiçbiri negatif değil.
- Verilerinizdeki değerlerin hemen hiçbiri sıfır değeri değil.
- Her biri pastanın parçalarını temsil eden en fazla yedi kategoriniz var.

Pasta grafik türleri

- **Pasta** Pasta grafikleri her değerın toplama katkısını 2B biçiminde gösterir.

Halka grafikler

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler halka grafikte çizilebilir. Pasta grafik gibi, halka grafik de parçaların bütünlükle olan ilişkisini gösterir, ancak halka grafik birden çok veri serisi içerir.

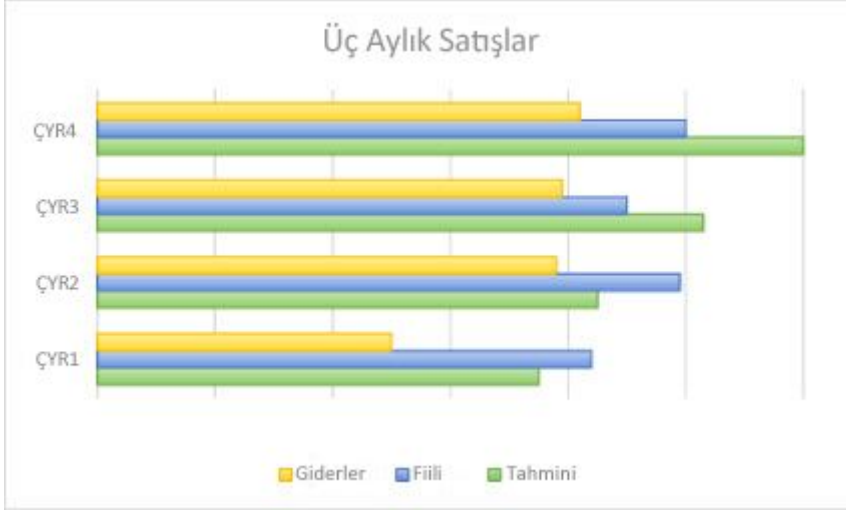


Halka grafik türleri

- **Halka** Halka grafikler verileri halkalar halinde gösterir ve her halka bir veri serisini temsil eder. Veri etiketlerinde yüzdeler gösteriliyorsa, her halka toplam %100'e eşittir.

Çubuk grafikler

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler çubuk grafikte çizilebilir. Çubuk grafikler, ayrı öğeler arasındaki karşılaştırmaları gösterir. Çubuk grafikte kategoriler tipik olarak dikey ekseninde, değerler yatay ekseninde yerleştirilmiştir.



Aşağıdaki durumlarda çubuk grafik kullanmayı düşünebilirsiniz:

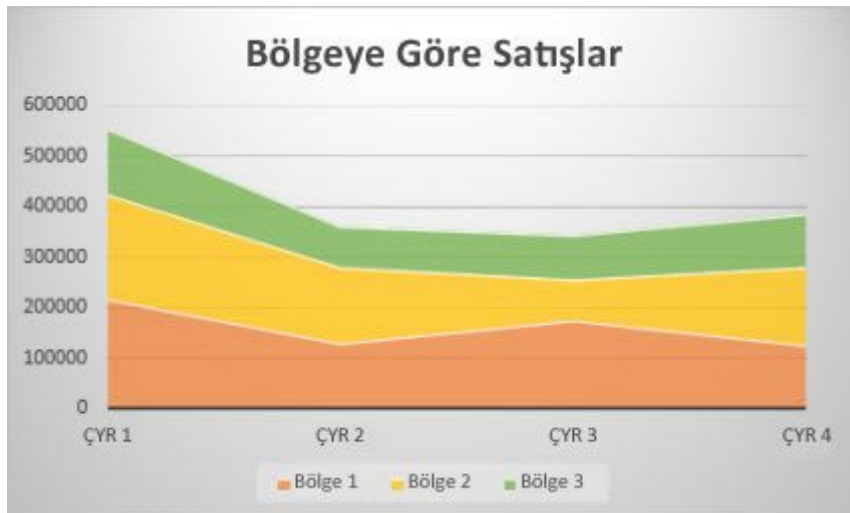
- Eksen etiketleri uzun.
- Gösterilen değerler süre değerleri.

Çubuk grafik türleri

- **Kümelenmiş** Kümelenmiş çubuk grafiği, 2B biçiminde çubuklar gösterir.
- **Yığınlanmış çubuk** Yığınlanmış çubuk grafikleri tek öğelerin bütünle ilişkisini 2B çubuklar halinde gösterir
- **% 100 yığılmış** %100 yığılmış çubuk grafik her değer kategorilerdeki bir toplama katkı yüzdesini karşılaştıran 2B çubuklar gösterir.

Alan grafikleri

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler alan grafiğinde çizilebilir. Alan grafikleri zaman içindeki değişikliği çizmek ve bir eğilimdeki toplam değere dikkat çekmek için kullanılabilir. Bir alan grafiği, çizili değerlerin toplamını görüntüleyerek, parçaların bütünle ilişkisini de gösterir.



Alan grafiği türleri

- **Alan** 2B biçiminde gösterilen alan grafikleri zaman içinde değerlerin eğilimini veya diğer kategori verilerini gösterir. Kural olarak, bir serideki veriler başka bir serideki verilerin arkasına gizlenebileceğinden, yığılanmış olmayan alan grafiği yerine çizgi grafik kullanmayı düşünmelisiniz.
- **Yığılanmış alan** Yığılanmış alan grafikleri zaman içinde her değerin katkı eğilimini veya diğer kategori verilerini 2B biçiminde gösterir.
- **% 100 yığılanmış** %100 yığılanmış alan grafikleri zaman içinde her değerin katkı yüzdesini veya diğer kategori verilerini gösterir.

Dağılım grafikleri

Çalışma sayfasında sütunlar ve satırlar halinde düzenlenmiş veriler dağılım grafiğinde çizilebilir. X değerlerini bir satır veya sütuna yerleştirin ve ilgili y değerlerini bitişik satır veya sütunlara girin.

Bir dağılım grafiğinde iki değer ekseni vardır: bir yatay (x) ve bir dikey (y) değer ekseni. X ve y değerlerini tek veri noktaları halinde birleştirir ve bunları düzensiz aralıklar veya kümeler halinde gösterir. Dağılım grafikleri tipik olarak bilimsel, istatistiksel ve mühendislik verileri gibi sayı değerlerini göstermek ve karşılaştırmak için kullanılır.



Aşağıdaki durumlarda dağılım grafiği kullanmayı düşünebilirsiniz:

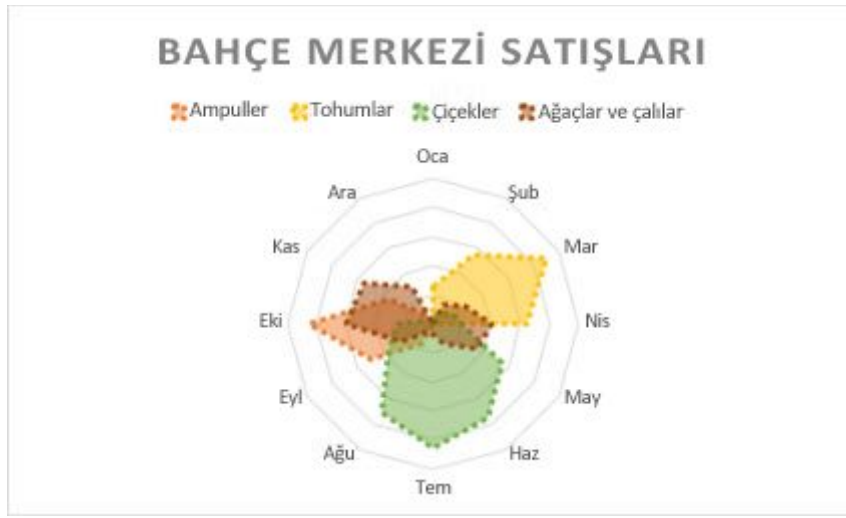
- Yatay eksenin ölçeğini değiştirmek istiyorsunuz.
- Bu ekseni logaritmik ölçekli yapmak istiyorsunuz.
- Yatay eksen değerleri eşit aralıklı değil.
- Yatay eksen üzerinde pek çok veri noktası var.
- Bir dağılım grafiğinin bağımsız eksen ölçeklerini, değer kümesi çiftleri veya grupları içeren verilerle ilgili daha fazla bilgi verecek şekilde ayarlamak istiyorsunuz.
- Veri noktaları arasındaki farklar yerine büyük veri kümeleri arasındaki farkları göstermek istiyorsunuz.
- Birçok veri noktasını zamandan bağımsız olarak karşılaştırmak istiyorsunuz; bir dağılım grafiğine ne kadar çok veri eklerseniz, o kadar iyi karşılaştırmalar yapabilirsiniz.

Dağılım grafiği türleri

- **Dağılım** Bu grafik, değer çiftlerini karşılaştırmak için bağlantı çizgileri olmadan veri noktalarını gösterir.
- **Düz çizgili ve işaretli dağılım ve düz çizgili dağılım** Bu grafik veri noktalarını bağlayan düz bir eğri gösterir. Düz çizgiler işaretli veya işaretli olarak gösterilebilir. Çok sayıda veri noktası varsa işaretli düz çizgi kullanın.
- **Düz çizgileri olan dağılım ve düz çizgileri olan dağılım** Bu grafik, veri noktaları arasındaki düz bağlantı çizgilerini gösterir. Düz çizgiler işaretçilerle veya işaretli olarak gösterilebilir.

Diğer grafikler

Çalışma sayfasında yalnızca sütunlar veya satırlar halinde yerleştirilmiş veriler radar grafikte çizilebilir. Radar grafikler birçok veri serisi toplam değerlerini karşılaştırır.



Radar grafik türü

- **Radar ve işaretli radar** Ayrı veri noktaları için işaretli veya işaretli olarak, radar grafikler bir merkez noktaya göre değerlerdeki değişiklikleri gösterir.
- **Doldurulmuş radar** Doldurulmuş radar grafik türünde, veri serisinin kapladığı alan bir renkle doldurulur.

Bu ders malzemesinin oluşturulmasında aşağıdaki web sayfalarından faydalanılmıştır.

<https://support.office.com/tr-tr/article/kullan%C4%B1labilir-grafik-t%C3%BCrleri-10b5a769-100d-4e41-9b0f-20df0544a683>

<https://grafik.nedir.org/>