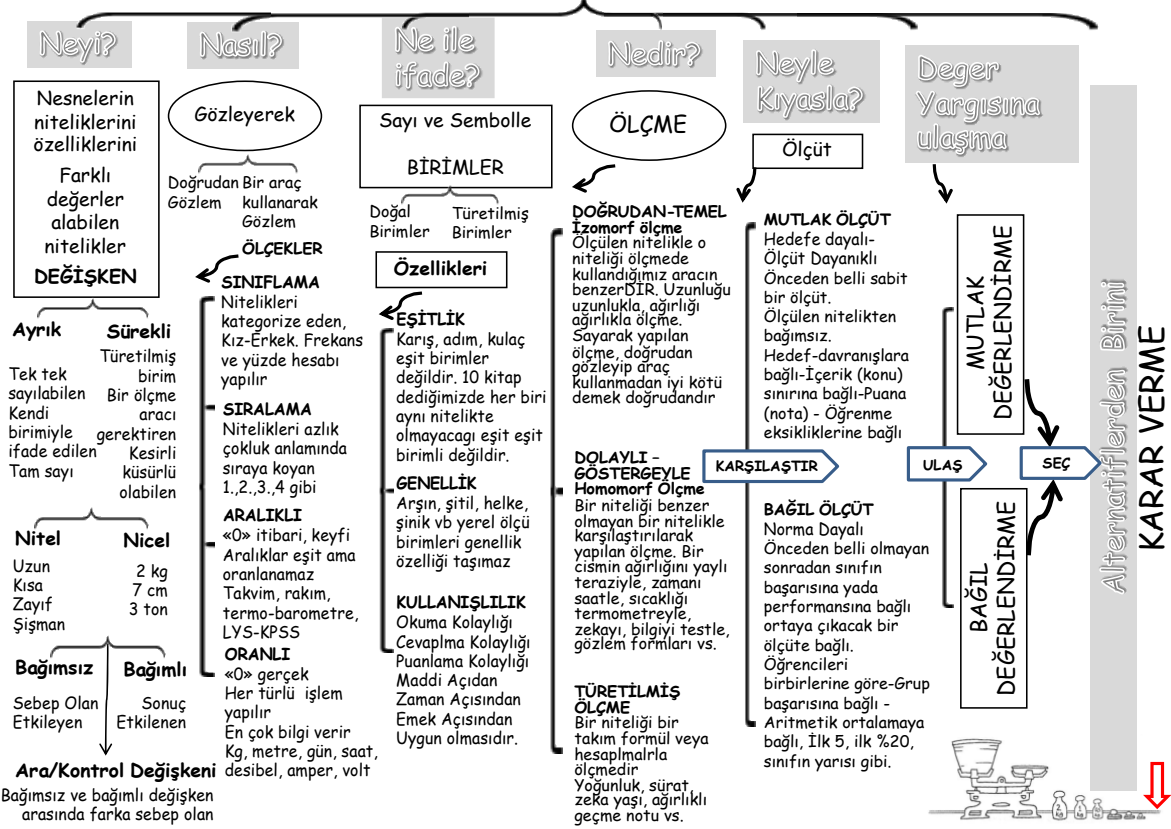


TEMEL KAVRAMLAR?



VERİ NEDİR?

Veri, bir değişkenle ilgili belirli bir denek veya objeye ait değerdir. Örneğin; Bir sınıftaki öğrencilerin boylarını (boy değişkeni) ölçüyorsak, her öğrenci (denek) için elde ettiğimiz değer bir veridir.

İSTATİSTİK NEDİR?

İstatistik genelde üç anlamda kullanılmaktadır. Bunlardan birisi "sayısal bilgi" anlamıdır. Nüfus, fiyat artış oranları, enflasyon, iç borç, dış borç hakkında yayınlanan istatistikler genelde sayısal verilerdir. Diğerleri, bir grup objeyi bazı özellikleri yönüyle betimleyen (tasvir) sayı ve sayılardır. Sonucunu ise verilerin toplanması, işlenmesi, analiz edilmesi, gözlenebilen durumlardan yararlanarak gözlenemeyen durumlar hakkında bilgi elde yöntemlerinin tümüne "istatistik" diyoruz. (Baykul, 1996, s.36)

Mavi turnusol kağıdını asit'e batırdığımızda her zaman kırmızıya döner. Bu bilgi için istatistiğe gerek yoktur. Baş ağrıyan her insana Aspirin verdiğinizde baş ağrısı geçmez. İstatistik hangi durumda Aspirinin baş ağrısını geçirdiğinde hangi durumda bir fark yaratmadığını belirlemek için gereklidir.

İstatistik bir sonucun ortaya çıkmasındaki şans etkisini (variation by chance or random variation) diğer fenomen etkilerinden (real effect) ayırma sanatıdır.

* İstatistik ; bilinen herhangi bir gerçek dünya problemi ile ilgili verilerin toplanması, düzenlenmesi ve analizi ile ilgili bilimsel metodlar ve bunlara dayandırılan geçerli çıkarımlarla ilgilenen bir bilim dalıdır

* İstatistik ; olasılıksal (stokastik) özellikler gösteren sistemlerdeki modeli, yapıyı, işleyişi olasılıksal ve deterministik olarak modellemede kullanılan yöntemler topluluğudur.

* İstatistik bilimsel yalan söyleme sanatıdır. Yalan olmasaydı istatistik olmazdı gibi tanımlar asla gerçekçi olamaz. Bunu söyleyen kişiler istatistiği yanlış kullanan, ne yaptığını bilmeyen, yanlış tanıyan kişilerdir.

BETİMSSEL (Descriptive) & YORDAMSAL(Inferential) İSTATİSTİK?

İstatistik yöntemler iki kategoride ele alınır. Verilerin özetlenmesi ve veri kümelerinin betimlenmesi (tasvir) için kullanılan yöntemlere "Betimsel (Descriptive) İstatistik", daha az sayıda veriden yararlanarak verilerin alındığı tüm grup hakkında genellemeler yapma metod ve tekniklerine ise "Yordamsal (Inferential) İstatistik" diyoruz. (Baykul, 1996, s.36)

2500 Lise 1.sınıf öğrencisinin Matematik dersinin son sınavından aldığı notlar birbirinden bağımsız olarak bakıldığında çok bir anlam ifade etmezler. Ancak gruplanıp, ortalamaları alınıp, standart sapmaları hesaplanıp, dağılım grafikleri çizilip incelendiğinde alınan notlar bir çok bilgi verir hale gelir. Bu tür istatistiklere (descriptive) betimsel istatistik diyoruz.

Ancak yukarıda bahsettiğimiz 2500 öğrencinin kız ve erkek olanlarının gösterdiği başarılar arasında bir fark veya ilişki olup olmadığını merak edersek, bu amaçla bu gruplardan 250'şer örnek öğrenci (örneklem) alıp onların notlarını bazı istatistik yöntemlerle analiz ederek bir fark veya ilişki olup olmadığını gözleyip sonra sonucu 2500 öğrenci için genellersek yaptığımız iş yordamsal istatistiktir.

EVREN VE ÖRNEKLEM?

Evren, bir çalışmayla ilgili verilerin veya ölçme sonuçlarının tümünün oluşturduğu kümedir. Örneklem ise tüm evren hakkında veri toplamanın mümkün veya anlamlı olmadığı durumlarda evreni temsil edeceğini düşündüğümüz evrenden seçilen daha az sayıda veri veya örneğe denir. (Baykul, 1996, s.36) Seçimlerden önce yürütülen kamuoyu yoklamalarını hatırlayınız. Hangi partinin ne kadar oy alacağını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda evren, oy verme yeterliliğine sahip olan herkeştir. Ancak hiç bir araştırma şirketinin tüm bu evrene ulaşabilme ve onların görüşlerini alabilme şansı yoktur. Bu nedenle yapılan evreni temsil edeceği düşünülen bir grup seçmen belirlemek ve çalışmayı onlarla yürütüp sonucu evrene genellemektir. Evreni temsil etmesi amacıyla belirlenen bu gruba veya örneğe "Örneklem" diyoruz.