**MERKEZİ LİMİT TEOREMİ**

İstatistikteki temel fikirlerden bir tanesi daha küçük örneklere bakarak bütün hakkında bir fikir elde edebilmektir. Örneğin küçük bir nüfusa bakarak daha büyük nüfuslar hakkında bilgi almak. Ya da durun, seçimler hakkında kırsal bir yerin sonuçları doğrultusunda daha büyük yerlerin sonuçlarını tahmin edebilmek. Belki şu örnekte güzel olacaktır herhangi bir yerde yapılan köpürünün test güvenliğini başka köprülere de uygulayabilmemiz gibi. İşte burada matematiğin biraz daha özel bir alanı olan istatistiğin önemli bir yeri vardır. Bunların tüm sorumlulukları merkezi limit teoremi ile uygulanmaktadır.

Merkezi limit teoremine göre bir veride ölçülen ortalamanın limiti genel topluluğun oluşturduğu verilen ortalamasına eşdeğerdir. Bu belki cümlesel olarak çok basit gibi gözükebilir lakin hayatımızı tamamen tepe taklak attıran müthiş bir durumdur. Düşünün ki eliniz de bir veri var ve bu veri ile genelleme yapabiliyorsunuz üstelik dışarı çıkıp teker teker sormaya hiç gerek kalmadan. Hani matematik karşımıza nerede çıkıyor? Matematik günlük hayatta ne işimize yarıyor deniliyor ya daha ne işe yarasın ki?

Merkezi limit teorisi çan eğrisi gibi görünen o meşhur normal dağılım eğrisinin ortasında oluşan kardeş bir şekildir. Yani herhangi bir örneklem doğrultusunda 100 kişilik ekibin ortalamasına ulaşıp genelleme yapmamıza olanak sağlayacaktır.