**Konu 12**

**Kaba Hataların Belirlenmesi, Q-testi**

Analiz sonucu elde edilen verilerden biri veya bir kaçı rasgele hata kaynaklı olmayabilir. Analiz gidişatı esnasında oluşan bir takım kaba hatalar sonuçların sapmalarına yol açabilir. Böyle sonuçların bulunması analiz sonuçlarının hem doğruluğunu hem de kesinliğini olumsuz yönde etkiler. Bu verilerin atılması gelişi güzel bir kararla yapılamaz. Özellikle bu verilerin elde edilmesinde yapılan bir hata bilinmiyorsa ve normal bir analiz gidişatında meydana gelmişse atılması için rasgele karar verilmesi uygun değildir. Bu yüzden elde edilen verilerin içerisinde analiz sonucunun doğruluğunu ve kesinliğini etkileyebilecek analiz sonuçlarının bulunun bulunmadığı istatistik bazı testler uygulanarak karar verilir. Bu amaçla yaygın olarak Q-testi kullanılır.

**Q-testi**

Elde edilen şüpheli bir verinin atılıp atılmayacağına karar vermek için sıkça kullanılan bir testtir. Testin uygulanmasında elde edilen analiz verileri küçükten büyüğe doğru sıralanır. Genellikle şüpheli veriler uçlardaki verilerdir. Şüpheli bir verinin kendisine en yakın veri ile farkın mutlak değerinin yayılmaya, (w) oranına Q değeri denir.

 Q= $\frac{\left|x\_{n}-x\_{(n-1)}\right|}{x\_{n}-x\_{1}}$

Bu hesaplanan değer, analiz sayısı ve güven seviyesine bağlı olarak çizelgeden bulunan kritik Q değeri ile karşılaştırılır. Qdeneysel ˂ Qkritik olması durumunda verinin atılmasına gerek yoktur. Tersi durumunda ise veri atılmalıdır.