

- [...](#)

search

- Total | 1,548,466
- Today | 207
- Yesterday | 1,790

[통계](#) 2014.11.27 18:21

검정통계량이란?

검정통계량이란 무엇일까? 일단 가설검정은 “모집

단의 모수가 이럴 것이다.”라는 가설을 다루기에,

모수인 μ 와 σ^2 과 p 를 사용해서 귀무가설과 대립가

설을 설정한다. 하지만 가설이 타당한지를 파악하

기 위해, 계산을 할 때는 모수를 사용할 수가 없다.

왜냐하면 시간과 비용이 너무 많이 들기에, 현실적

으로 모집단 전체를 조사할 수는 없기 때문이다. 그

래서 통계에서는 표본을 뽑아 표본통계량으로 계산을 하곤 하는데, **이 표본통계량을 가설검정에서는**

검정통계량이라고 부른다.

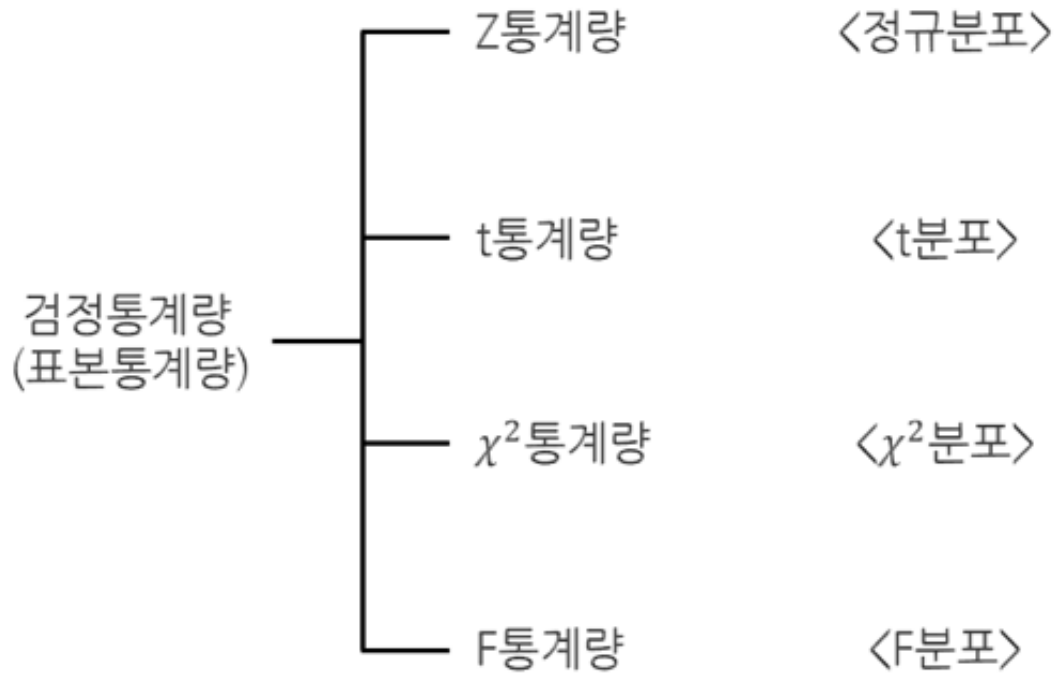
Google에 의해 종료된 광고입니다.

이 광고 신고

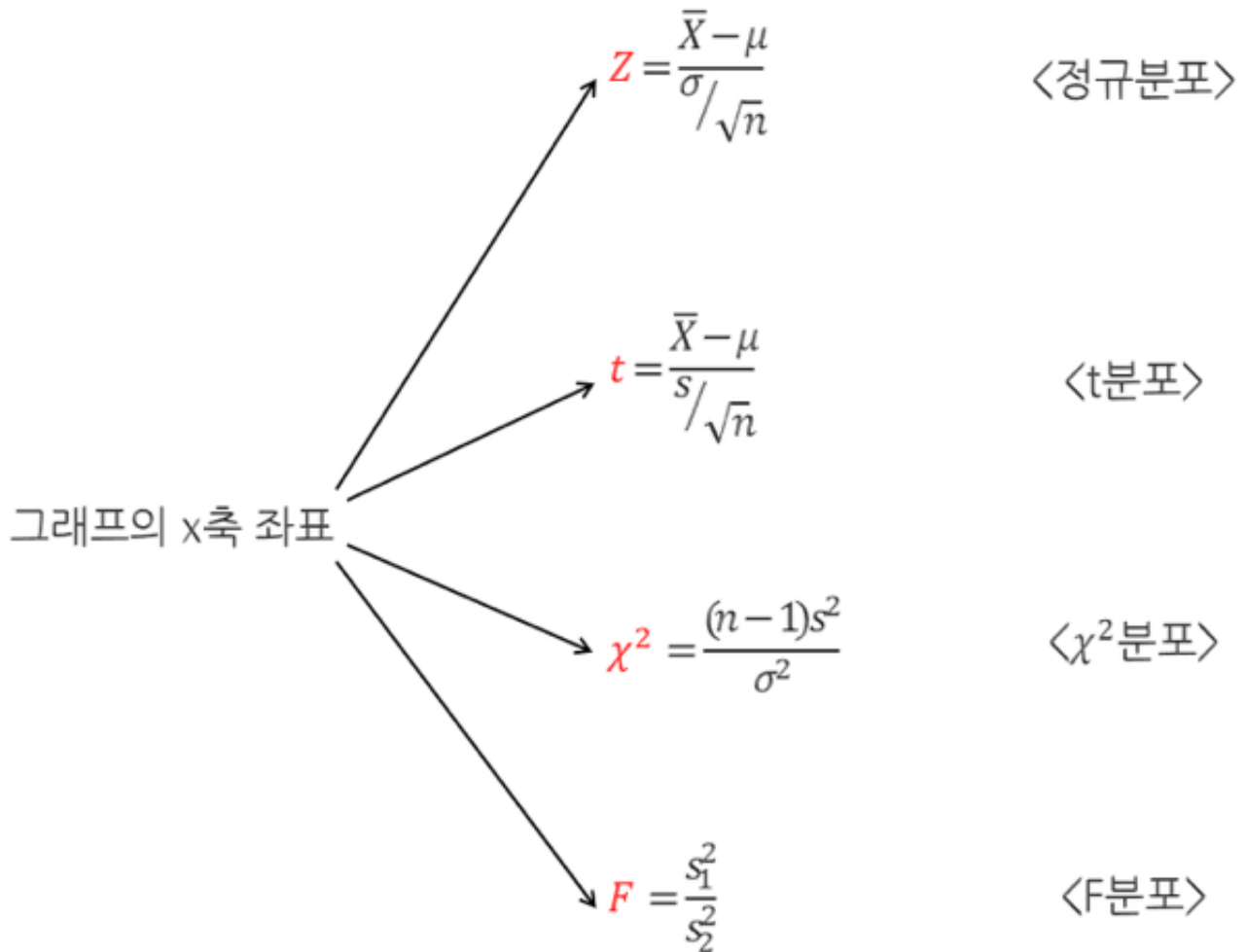
이 광고가 표시된 이유 ⓘ

test statistic

단지 가설 **검정**에서 사용하는 통계량이기엔 **검정** 통계량이라고 부를 뿐, 별다른 큰 의미는 없다. 그냥 표본통계량이라고 생각해도 된다. 그리고 가설검정을 할 때는 가장 처음으로 귀무가설과 대립가설을 설정한다고 했는데, 그다음에 보통 하는 것이 검정통계량 계산이다.(기각역을 먼저 구하기도 한다.)



그리고 가설검정을 할 때는 그냥 막 하는 것이 아니라 **확률분포를 활용해서 하는데**, 신뢰구간 추정과 마찬가지로 정규분포, t분포, χ^2 분포, F분포를 활용한다. 그래서 검정통계량도 확률분포에 따라 Z통계량, t통계량, χ^2 통계량, F통계량으로 세분화할 수 있다.(물론 신뢰구간도 마찬가지이다.)



그런데 한 가지 주의할 점은 검정통계량으로 확률을 구하는 것이 아니라, **확률분포 그래프의 x축 좌표**

를 구한다는 점이다. 그래서 검정통계량의 공식을 살펴보면, 그래프의 x축 좌표인 Z 값, t 값, χ^2 값, F 값

구하는 공식인 것을 알 수 있다.

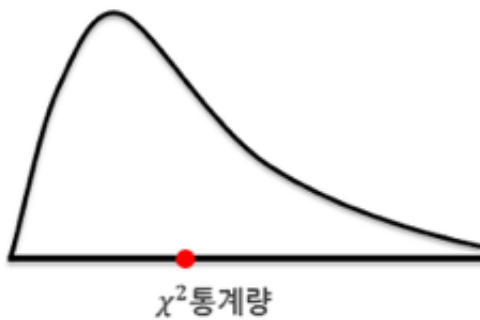
〈정규분포〉



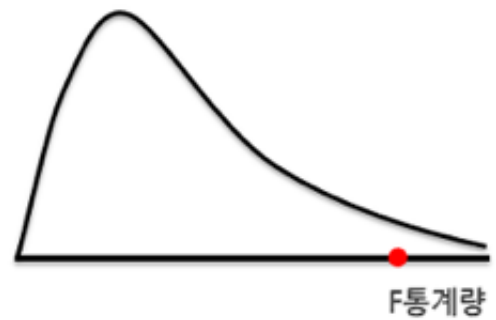
〈t분포〉



〈 χ^2 분포〉



〈F분포〉



추가로 통계의 여러 공식 중 Z , t , χ^2 , F 같은 공식은 보통 그래프의 x축 좌표를 구하는 공식이다. 반면

$F(x)$ 는 그래프의 면적인 확률을 바로 구하는 공식으로, 보통 균등분포와 지수분포가 이 공식을 사용한
다. 그리고 $f(x)$ 라는 공식도 있는데, 이 **$f(x)$ 는 그냥 그래프의 모양이 이렇다.**라는 것을 나타낼 뿐, 확률
을 구하거나 여러 통계분석에서 사용하지는 않는다. 사실 통계에서 $f(x)$ 는 몰라도 상관없는 공식이다.