

## 유의확률이란?

유의확률이 0.01이라는 것은 내가 귀무가설을 기각하지만 그런 기각 결정이 잘못될 확률이 1%가 된다는 의미이고, 기각 결정이 잘못될 확률이 너무 작기 때문에 과감하게 기각해도 된다고 해석할 수 있다. 그러나 유의확률이 0.35라는 의미는 내가 귀무가설을 기각할 때 실수할 확률 - 기각하면 안되는데 기각해버리는 실수의 확률 - 이 35%나 된다는 뜻으로 함부로 귀무가설을 기각해서는 안된다는 의미가 된다.

↙ 귀무가설 채택 결정시, 해당 결정이 실수할 확률

유의수준과 유의확률의 관계를 보면... 유의수준은 귀무가설을 채택하고자 할 때 그 결정이 틀릴 확률이 5%라는 의미가 되는 것이고, 유의확률은 귀무가설을 기각할 때 그 결정이 틀릴 확률이 5%가 된다는 뜻이 된다.

↗ 기각할 기각 결정시, 해당 결정이 실수할 확률  
정검통계량(t-value, F-value 등)에 대한 확률  
(= p-value)

그렇다면 채택이나 기각이나의 갈림길에서 어떤 판단을 해야 할까?

① 유의수준(0.05) > 유의확률(0.01) : 채택 결정 시 실수할 확률(5%)이 기각 결정 시 실수할 확률(1%)보다 크다. 따라서 실수 확률이 높은 결정을 하면 안된다. → 실수확률이 낮은 "기각" 결정을 해야 한다.

② 유의수준(0.05) < 유의확률(0.15) : 채택 결정 시 실수할 확률(5%)이 기각 결정 시 실수할 확률(15%)보다 작다. 따라서 실수 확률이 높은 결정을 하면 안된다. → 실수확률이 낮은 "채택" 결정을 해야 한다.