

방법론 학습보조자료

제 1형 오류와 제 2형 오류

Ho가 실제 참일 경우 (실제 효과 없음) Ho가 실제 거짓일 경우 (실제 효과 있음)
 [영가설(Ho)이란 ~이 효과가 없을 것이다; A집단과 B집단은 평균값에 차이가 없을 것이다]

기각 (잘못된 결정: 제 1형 오류)	기각 (올바른 결정)
지지 (올바른 결정)	지지 (잘못된 결정: 제 2형 오류)

동일확률로 선택될 가능성: 모집단의 모든 사례가 표본으로 선택될 확률이 같다는 개념

(예. 목원대학생 10,000명 중 표본을 100명 선정하는데, 어느 학생이 표본으로 선택될 확률=1/10,000 x 100=1%)

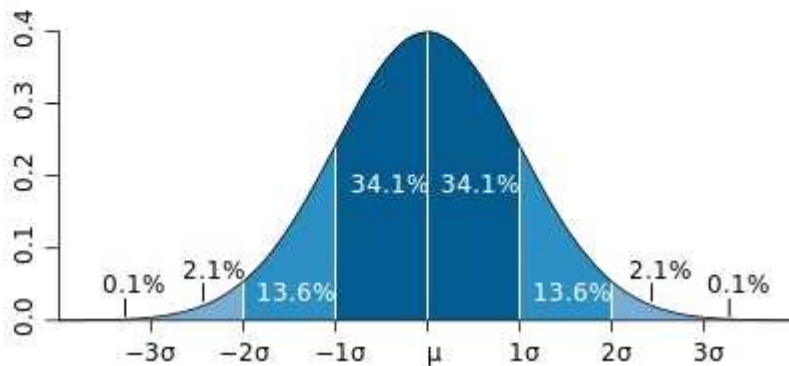
표본왜곡에는 선택편견과 반응편견이라는 2 유형이 있는데, a)**선택편견**은 모집단의 어떤 특정 관측치가 체계적인 수단에 의해 표본으로부터 배제되는 경우에 발생하며, b)**반응편견**은 표본으로 선정된 사례(피험자)가 연구에 참여하지 않거나 특정 문항에 응답을 안할 때 생긴다.

중앙집중 한계의 원리 (Central Limit Theorem)

만일 우리가 M이라는 평균과 V라는 분산값을 가진 모집단으로부터 규모(사례수)가 N이라는 표본을 무작위로 선정한다면,

- 1) 표본의 평균들의 평균(\bar{X})은 모집단의 평균 M과 같아질 것이다.
- 2) 표집의 분산은 V를 사례수 N으로 나눈 값(V/N)과 같고, 표준오차는 표집분산의 평방근과 같을 것이다.
- 3) 표본의 평균들의 표집분포는 사례수(N)가 증가할수록 정규분포에 매우 근접할 것이다.

표준정규분포곡선



* σ (시그마)는 표준편차를 의미하며 μ (뮤)는 모집단의 평균을 의미한다.