In [2]:

*#* 연습문제 *2 p273, node (4)*

**from** statsmodels.stats.proportion **import** proportions\_ztest

*#* 귀무 가설*:* 새로운 약의 효과는 기존의 약의 효과와 같다*.*

*#* 대립 가설*:* 새로운 약의 효과가 기존의 약의 효과보다 높다*.*

n **=** 100 *#* 샘플 크기

x **=** 70 *#* 효과를 보인 사람 수

p **=** 0.6 *#* 귀무 가설 하에서의 비율

*# z-*검정

z\_stat, p\_value **=** proportions\_ztest(x, n, p, alternative**=**'larger')

alpha **=** 0.05 *#* 유의 수준

**if** p\_value **<** alpha:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 작다. \n따라서 귀무 가설을 기각하고 대립 가설을 채택한다.")

else:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 크거나 같습니다. \n따라서 귀무 가설을 기각할 수 없다.")

p-value는 0.0145로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각하고 대립 가설을 채택한다.

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js