

Hipotez Testi Nedir?

Calisma Kagidi

Hipotez testi, secilen bir anlamlilik duzeyine (genellikle = 0,05) dayanarak orneklem verisinin sifir hipotezini (H) reddedip alternatif hipotezi (H) desteklemeye yetecek kanit sunup sunmadigini degerlendirir.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Sorular

1. Sifir hipotezi (H) genellikle neyi temsil eder?

- A) Yeni bir etkiyi
- B) Etki veya fark olmadigini
- C) Arastirmacinin istedigini sonucu
- D) Rastgele bir tahmini

2. p-degeri 'dan kucukse ne yapilmali?

- A) H'i kabul et
- B) H'i reddet
- C) Orneklem buyuklugunu artir
- D) Sonucu goz ardi et

3. Dogru bir H'i reddetmeye ne denir?

- A) Tip I hata
- B) Tip II hata
- C) Guven araligi
- D) p-degeri hatasi

4. Arastirmalarda yaygin kullanilan bir anlamlilik duzeyi () hangisidir?

- A) 0,5
- B) 0,05
- C) 5
- D) 50

5. Bir sirket ampullerinin = 1000 saat dayandigini iddia ediyor. n=36 ampulden olusan orneklemde x=980 saat, =60 saat. =0,05'te (iki yonlu) test edin.

6. Bir misir gevregi kutusu 500 g olarak etiketlenmis. n=25 kutuluk orneklemde x=495 g, =15 g. H: =500'u =0,05'te test edin.

7. Yeni bir ogretim yontemi test ediliyor: n=49 ogrencilik orneklemde x=78, gecmis =75, =14. =0,05 tek yonlu test edin (H: >75).

8. Tanimla: Sifir hipotezi (H) nedir?

9. Tanimla: Alternatif hipotez (H) nedir?

10. Tanimla: p-degeri nedir?

Cevap Anahtari

1. B) Etki veya fark olmadigini - H, testin curutmeye calistigi 'etki yok' varsayilan iddiasidir.
2. B) H'i reddet - Anlamlilik duzeyinin altindaki bir p-degeri H'i reddetmeye yeterli kanit saglar.
3. A) Tip I hata - Tip I hata = yanlis pozitif, dogru sifir hipotezini reddetmek.
4. B) 0,05 - = 0,05 (%5) pratikte en yaygin esiktir.
5. $z = (x)/(n) = (980 - 1000)/(60/36) = 20/10 = 2,0 = 0,05$ icin kritik z (iki yonlu) = 1,96 $|2,0| > 1,96$ H reddedilir: ampul omru 1000 saatten anlamlı şekilde farklı
6. $z = (495 - 500)/(15/25) = 5/3 = 1,67$ Kritik z (iki yonlu, $=0,05$) = 1,96 $|1,67| < 1,96$ H reddedilemez: kutuların az doldurulduğuna dair yeterli kanıt yok
7. $z = (78 - 75)/(14/49) = 3/2 = 1,5$ Kritik z (tek yonlu, $=0,05$) = 1,645 $1,5 < 1,645$ H reddedilemez: yontemin notları artirdigina dair yeterli kanıt yok
8. Testin curutmeye calistigi, etki veya fark olmadigini varsayan varsayilan iddiadir.
9. Bir etki veya fark oldugunu savunan, sadece H reddedilirse kabul edilen iddiadir.
10. H dogru kabul edildiginde, orneklem kadar uc bir verinin gozlenme olasiligidir.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.