

1. V raziskavi smo proučevali pulz pacientov po 5-minutnem obremenilnem testu. Oglejte si podatke C:\Statistika\Dodipl\Pulz.sav. Narišite povezavo med pulzem pred in pulzem po obremenitvi ter podatkom prilagodite model linearne regresije. Odgovorite na spodnja vprašanja :

- a. Ali je izpolnjena predpostavka o linearni povezanosti med spremenljivkama? **X DA NE**
- b. Ali je izpolnjena predpostavka o homoscedastičnosti? **X DA NE**
- c. Ali je pulz prej statistično značilno povezana s pulzem po obremenitvi? Izpišite vrednost, ki vam ta odgovor podaja **DA, $p < 0,001$**
- d. Kakšno razliko v pulzu po obremenitvi pričakujemo pri dveh pacientih, katerih pulz v mirovanju se razlikuje za 8? **$8 \times 0,821 = 6,57$ (ocenjeni regresijski koeficient $b = 0,821$)**
- e. Natančno navedite ničelno hipotezo, ki jo testiramo pri regresijskem koeficientu!
V populaciji ni povezanosti med pulzem pred in po obremenitvi, $\beta = 0$
- d. Ali 95% interval zaupanja za regresijski koeficient zajema vrednost 0? **Ne, saj rezultat ni statistično značilen pri tveganju 5%**
- e. Kaj nam v tem primeru pove konstanta? Ali jo je smiselno interpretirati?
Konstanta nam pove, kakšen pulz bo po obremenitvi imela oseba, ki je pred obremenitvijo imela pulz 0. To je nesmiselno in je zato ne interpretiramo. Ne glede na pomen konstante lahko napovedujemo odvisno spremenljivko le za vrednosti x znotraj razpona naših podatkov.

2. Odprite podatke 500PorX

Testirajte povezanost med spolom in prenizko porodno težo:

Kateri test ste uporabili: **hi-kvadrat test**

Navedite ničelno hipotezo: **V populaciji ni povezanosti med spolom in porodno težo**

Ali so predpostavke testa izpolnjene? **Da, saj je v vseh celicah pričakovano število večje od 5**

V kateri celici so največja odstopanja opazovanih frekvenc od pričakovanih? **V vseh štirih celicah so absolutna odstopanja enaka.**

Ali ničelno hipotezo zavrnemo? **Ne, saj je $p > 0,05$**

3. V nalogi 2 smo preučevali povezanost med višino in težo. Dobili smo naslednjo regresijsko tabelo:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	-106,019	29,798		-3,558	,001
	visina	100,436	17,804	,567	5,641	,000

V spodnjo tabelo zapišite kakšne ocenjene vrednosti bi dobili, če bi višino namesto v metrih merili v centimetrih?

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
	(Constant)	-106,019	29,798		-3,558	,001
	visina	1,00436	0,17804	,567	5,641	,000

