

Analysis of Covariance (Ancova)

تحليل كوواريانس

گروه دايكه . dayche.com



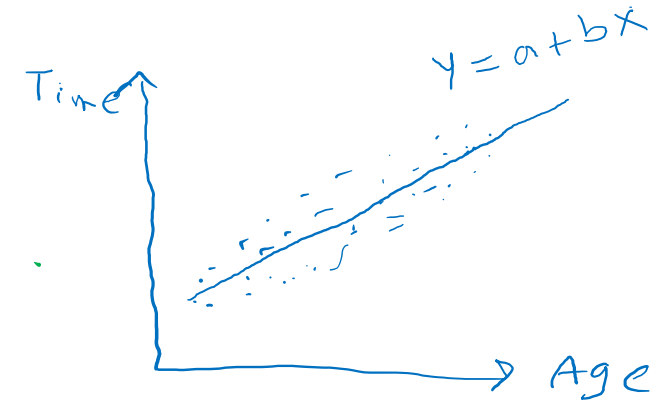
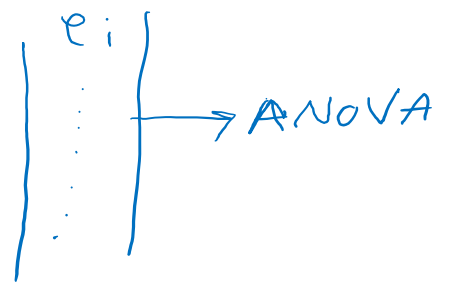
تحليل كواريانس

Source	SS	df	MS	F
Inpos	SSI	a-1	MSI	$\frac{MSI}{MSE} \sim F_{(a-1, N-ab)}$
path	SSP	b-1	MSP	$\frac{MSP}{MSE} \sim F_{(b-1, N-ab)}$
Inpos x path	SSIP	(a-1)(b-1)	MSIP	$\frac{MSIP}{MSE} \sim F_{(a-1)(b-1), N-ab}$
Age	SSA	1	MSA	$\frac{MSA}{MSE} \sim F_{(1, N-ab-1)}$
Error	SSE	N-ab-1		
SS Total	SST	N-1		

$$= \frac{SSI}{a-1}$$

$$\frac{SSP}{b-1}$$

p-value
main effects



Y	\hat{Y}	R_i
time		
20	22	20-22

توليد محتوا: زهرا ذوالقدر

daychegroup

daychegroup

گروه دایکه | dayche.com

Test of Correlation

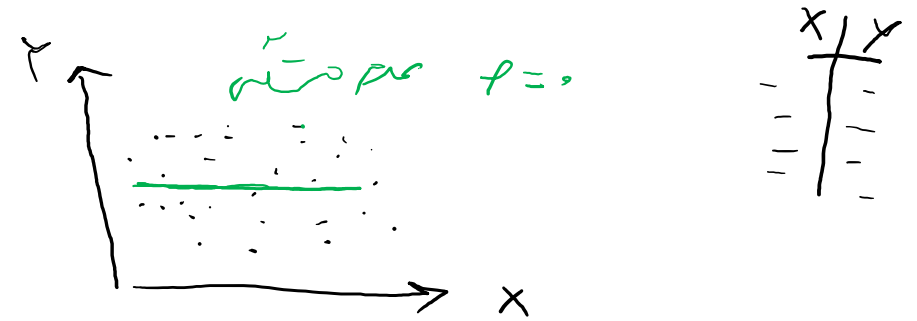
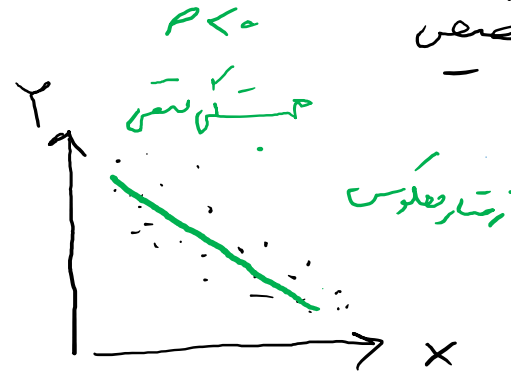
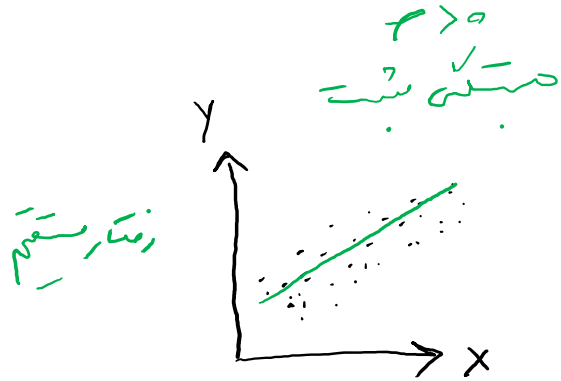
آزمون همبستگی

گروه دایکه . dayche.com



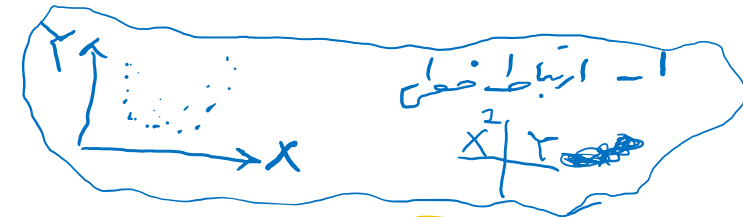
آزمون همبستگی

بررسی ارتباط بین دو متغیر کمی زمان بیا و من نضع



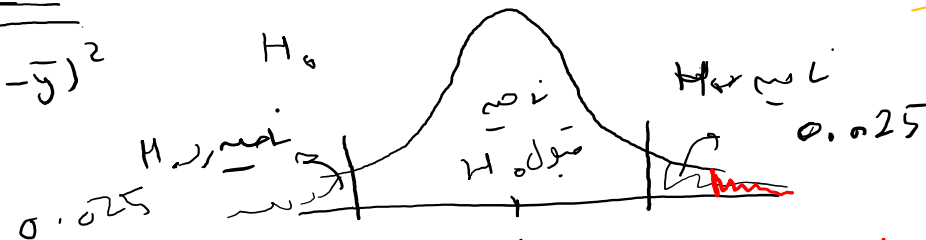
$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \sim t_{(n-2)}$$



$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

$$-1 \leq r \leq 1$$



اسپین
 پس فرض آزمون چیست و چه نتیجه
 X و Y بدین حال باشند
 No

$$x^2 = p\text{-value} < 0.05$$

تولید محتوا: زهرا ذوالقدر

daychegroup

daychegroup

dayche.com | گروه دایچه



$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{s_d}{\sqrt{n}}}$$

ϕ	α	d
:	:	:

$$n = \frac{2 \left((Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) \sigma \right)^2}{d}$$

$$t = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S_P \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Non-Parametric Tests

آزمون‌های ناپارامتری

گروه دایکه . dayche.com





Independent t-test \longrightarrow Mann whitney U

paired t-test \longrightarrow wilcoxon

b	a
o	o
o	o
o	o

MC Newar

one-way ANOVA \longrightarrow kruskal wallis

pearson correlation \longrightarrow Spearman correlation