

STATISTIČKI DOKAZ: D' Hondtov-va metoda raspodele mandata je apsolutno linearna metoda

Podaci iz simulacije za 37% izlaznosti upisanih birača.

Y= broj dodeljenih mandata

X= broj dobijenih glasova u (10.000) jedinicama

Broj opservacija = 5 (broj simuliranih stranaka)

obs	Y	X
1	105	105.14
2	65	65.09
3	40	40.06
4	25	25.04
5	15	15.02

Ocenjivani su parametri linearnog regresionog modela sa konstantom:

$$Y = \beta_0 + \beta X + u$$

rezultati obrade:

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 04/19/16 Time: 12:07

Sample: 1 5

Included observations: 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005089	0.002932	-1.735637	0.1810
X	0.998704	4.92E-05	20292.89	0.0000

R-squared	1.000000	Mean dependent var	50.00000
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var	36.05551
S.E. of regression	0.003554	Akaike info criterion	-8.152586
Sum squared resid	3.79E-05	Schwarz criterion	-8.308811
Log likelihood	22.38146	Hannan-Quinn criter.	-8.571878
F-statistic	4.12E+08	Durbin-Watson stat	1.560271
Prob(F-statistic)	0.000000		

Ocenjeni model:

Estimation Command:

```
=====
LS Y C X
```

Estimation Equation:

```
=====
Y = C(1) + C(2)*X
```

Substituted Coefficients:

```
=====
Y = -0.005 + 0.999*X
```

Model je ocenjen metodom običnih najmanjih kvadrata (LS),

marginalna vrednost funkcije jednaka je 1, što znači da postoji idealna linearna zavisnost između varijabli: **Y= broj dodeljenih mandata-regresand i X= broj dobijenih glasova u (10.000) jedinica mere-regresor(X)**

Običan i korigovani koeficijent determinacije: $R^2 = 1$ (pojava Y je objašnjena pojavom X za vrednost 100%, odnosno nema neobjašnjenih varijacija.

Konstanta u modelu nije statistički značajna što pokazuje t-količnik i takođe je mala p-vrednost.

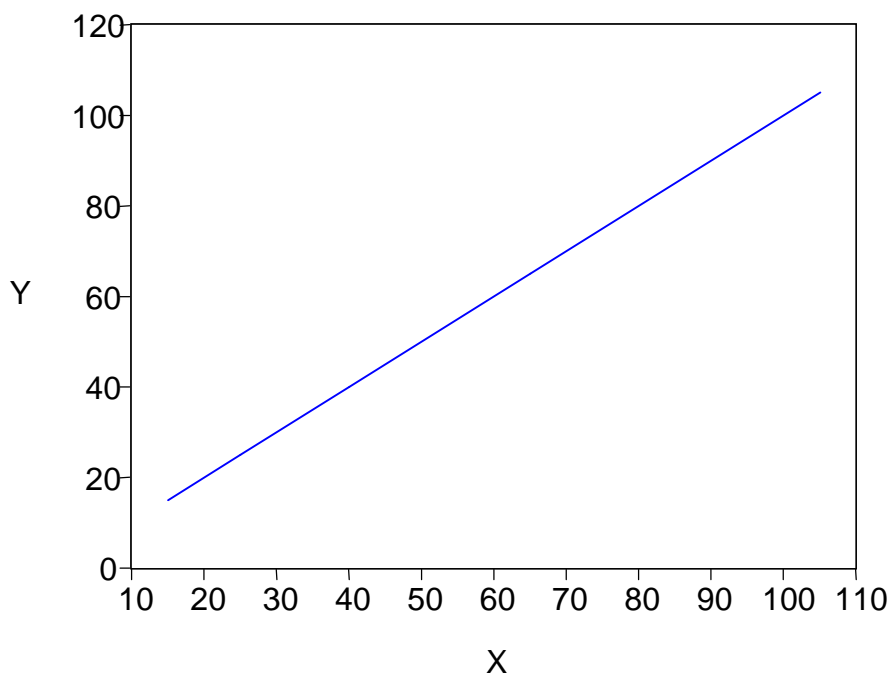
Striktno matematički posmatrano koeficijent nagima β ocenjen je kao 0,999 mada ga je računar prepoznao kao broj 1 , jer je uvedeno u model jedno ograničenje: Broj mandata, varijabla Y mora biti celi broj.

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 04/19/16 Time: 12:10
Sample: 1 5
Included observations: 5

Covariance Correlation	Y	X
Y	1040.000 1.000000	
X	1041.350 1.000000	1042.702 1.000000

Kovarijantne sume su približno jednake što ukazuje na perfekciju slaganja pojava. Koeficijent linearne korelacije između pojave (Y) i uzroka pojave (X) jednak je 1, pozitivnog je znaka jer je poznato da u prostoj linearnoj regresiji znak marginalnog koeficijenta i znak koeficijenta linearne korelacije su identični.

Graf linearne zavisnosti : broj osvojenih mandata (Y) i broja osvojenih glasova u (0.000) (X).



Graf je pomeren iz koordinatnog početka, inače je slobodni član modela negativna , zanemarljivo mala vrednost

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 04/19/16 Time: 12:44
Sample: 1 5
Included observations: 5

Correlation t-Statistic	Y	X
Y	1.000000 -----	
X	1.000000 20292.89	1.000000 -----

Studentov (t-test) koji je količnik ocene parametra i standardne greške ocene je ogroman . $t = 20292,89$ što ukazuje na ogromnu staističku znašajnost ocene parametra nagiba funkcije β jer je ocena sa zanemarljivo malom standardnom greškom ocene = $4.92E-05 = 0,000092$

Eksplicitno je dokazano da je D' Hondtov-va metoda raspodele mandata je apsolutno linearna metoda.

Ovo ima za posledicu potiranje laži koje lansiraju kvazipolitičari, neuki ljudi i oni koji ne veruju svojim očima da ova metoda raspodele nije "pravedna". Na ovakve rezultate linearnosti bitno utiče i broj mandata koji se bira u izornoj jedinici. već smo dokazali da je metoda asimptotski idealno "pravedna" . Na malom broju mandata u izornoj jedinici, recimo 10 mandata pojavila bi se izvesna nelinearnost modela. Pošto je cela Srbija jedna izborna jedinica, bira se 250 poslanika, linearnost, reprezentabilnost ili "pravednost" metode je dokazano maksimalna.

Svako ko glasa povećava šansu svojoj opciji da dobije mandat. Međutim zbog postojanja nominalnog izbornog praga (cenzus) od 5% u većini slučajeva to neće biti dovoljno i stranka će dobiti broj mandata = nula, glasovi će biti praktično bačeni. Ovo se ne odnosi na liste Nacionalnih zajednica.

Do identičnog zaključka došli bi da smo analizirali bilo koju simulaciju sa 250 mandata.

Obrada ovog prostog primera urađena je softverom EWIEWS 6.

Polovinom aprila, 2016. god u Novom Beogradu.

priredio
Rajko Krajišnik