

Model Ekonometryczny

Czas poświęcany pracy dodatkowej.

1. Dane do modelu.

Model został opracowany na podstawie bazy danych utworzonej dzięki Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności przeprowadzonemu w roku 1995.

Z dostarczonej bazy danych przed estymowaniem modelu usunęliśmy następujące obserwacje:

1. Respondentów nie posiadających pracy dodatkowej.

Jeżeli odpowiedź na pytanie p35_12<>1 to obserwacja nie była brana pod uwagę.

2. Respondentów o zarobkach 99999. Jest to kod braku danych. Pozostawienie go w modelu byłoby niecelowe z uwagi na wysokie błędy standardowe estymatora wpływ zarobków na czas pracy dodatkowej.

Po eliminacji obserwacji nieistotnych z uwagi na charakter szacowanego modelu, pozostało 1807 obserwacji.

Dopasowanie modelu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,256	,065	,059	8,4078	1,942

Zmienność zmiennej zależnej Czas poświęcany pracy dodatkowej została wyjaśniona w 5,9% przez model. Niska wartość współczynnika R^2 została spowodowana przez dwa czynniki:

- 1) dane pochodzą z badania przekrojowego,
- 2) stosunkowo mała część respondentów (3,3 %) miała pracę dodatkową

Wielkość statystyki Durbina-Watsona wskazuje, że w modelu nie występuje autokorelacja. Wskazuje również, że przyjęta forma funkcyjna - model addytywny - jest poprawna.

2. Zmienne.

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N	Zmienna w bazie
Ile godzin pracował w dodatkowej ?	13,5230	8,6675	1807	p36_12
Miejscowość 50-100 tys mieszkańców	4,538E-02	,2082	1807	
Miejscowość 10-20 tys mieszkańców	4,095E-02	,1982	1807	
Miejscowość 2-5 tys mieszkańców	1,660E-02	,1278	1807	
Płeć	1,3481	,4765	1807	pl_12
Głowa rodziny	,5761	,4943	1807	
Wykształcenie wyższe lub policealne	,2313	,4218	1807	
Wykształcenie średnie ogólne lub zawodowe	,2656	,4418	1807	
Utrzymanie - praca najemna	,6890	,4630	1807	zrut1
Utrzymanie - gospodarstwo rolne	,1666	,3727	1807	zrut2
Praca dodatkowa na własny rachunek	,5866	,4926	1807	
Praca dodatkowa - pracownik najemny	,2131	,4096	1807	
Zarobki do 500 złotych	,8318	,3742	1807	

1. Ile godzin pracował w dodatkowej?

Zmienna podaje czas pracy dodatkowej w godzinach. Jest to zmienna objaśniana w modelu.

Zmienna stworzone na podstawie zmiennej klasa miejscowości (KLM_12):

2. Miejscowość 50-100 tysięcy mieszkańców.

1 - respondent mieszka w miejscowości posiadającej od 50 do 100 tysięcy mieszkańców, 0 - w miejscowości o innej liczbie mieszkańców,

3. Miejscowość 10-20 tysięcy mieszkańców.

1 - respondent mieszka w miejscowości posiadającej od 10 do 20 tysięcy mieszkańców, 0 - w miejscowości o innej liczbie mieszkańców,

4. Miejscowość 2-5 tysięcy mieszkańców.

1 - respondent mieszka w miejscowości posiadającej od 2 do 5 tysięcy mieszkańców, 0 - w miejscowości o innej liczbie mieszkańców.

Pozostałe warianty zmiennej KLM_12 okazały się nieistotne w modelu.

5. Płeć

1 - mężczyzna, 2 - kobieta.

6. Głowa rodziny

Zmienna stworzona na podstawie zmiennej stopień pokrewieństwa.

1 - głowa rodziny, 0 - inny członek rodziny.

Inny stopień pokrewieństwa okazał się nieistotny w modelu.

Zmienne stworzone na podstawie zmiennej wykształcenie (wyk_12):

7. Wykształcenie wyższe lub policealne.

1 - wykształcenie wyższe (wyk_12=1) lub policealne (wyk_12=2),
0 - inne wykształcenie.

8. Wykształcenie średnie ogólne lub zawodowe.

1 - wykształcenie średnie ogólne (wyk_12=3) lub zawodowe (wyk_12=3),
0 - inne wykształcenie.

Zmienne stworzone na podstawie zmiennej źródło utrzymania (zru_12):**9. Utrzymanie - praca najemna.**

1 - praca najemna (zru_12=1)

0 - inne źródło.

10. Utrzymanie - gospodarstwo rolne.

1 - gospodarstwo rolne (zru_12=2)

0 - inne źródło.

Pozostałe kategorie zmiennej źródło utrzymania zru_12 nie posiadały obserwacji (utrzymujący się z zasiłków emerytur) lub okazały się nieistotne w modelu.

Zmienne stworzone na podstawie zmiennej praca dodatkowa jako (p37_12):**11. Praca dodatkowa na własny rachunek**

1 - praca dodatkowa na własny rachunek (p37_12=1)

0 - inny rodzaj pracy dodatkowej

12. Praca dodatkowa pracownik najemny

1 - praca dodatkowa na własny rachunek (p37_12=2)

0 - inny rodzaj pracy dodatkowej

3. Estymowane parametry modelu regresji.

Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	
(Constant)	11,282	1,104	,000
Miejscowość 50-100 tys mieszkańców	-2,325	,972	,017
Miejscowość 10-20 tys mieszkańców	-2,231	1,008	,027
Miejscowość 2-5 tys mieszkańców	-4,543	1,560	,004
Płeć	-1,089	,498	,029
Głowa rodziny	1,365	,492	,006
Wykształcenie wyższe lub policealne	-1,839	,579	,002
Wykształcenie średnie ogólne lub zawodowe	-1,066	,494	,031
Utrzymanie - praca najemna	1,301	,593	,028
Utrzymanie - gospodarstwo rolne	3,868	,721	,000
Praca dodatkowa na własny rachunek	1,289	,549	,019
Praca dodatkowa - pracownik najemny	2,098	,670	,002
Zarobki do 500 złotych	1,395	,583	,017

a Dependent Variable: ile godzin pracował w dodatkowej ?

4. Interpretacja wyników.

1. Ankietowani mieszkający w miejscowościach posiadających 50-100 tys mieszkańców przeciętnie pracowali dodatkowo o 2,325 godziny mniej od mieszkańców pozostałych miejscowości.
2. Ankietowani mieszkający w miejscowościach posiadających 10-20 tys mieszkańców przeciętnie pracowali dodatkowo o 2,231 godziny mniej od mieszkańców pozostałych miejscowości.
3. Ankietowani mieszkający w miejscowościach posiadających 2-5 tys mieszkańców przeciętnie pracowali dodatkowo o 4,543 godziny mniej od mieszkańców pozostałych miejscowości.
4. Płeć - kobiety pracują dodatkowo przeciętnie o 1,089 godziny krócej.
5. Ankietowany, który jest głową rodziny pracuje dodatkowo przeciętnie o 1,365 godziny dłużej od badanych będących innymi członkami rodziny.
6. Ludzie z wykształceniem wyższym lub policealnym pracują dodatkowo przeciętnie o 1,839 godziny krócej niż ankietowani z wykształceniem podstawowym lub niepełnym podstawowym.
7. Ludzie z wykształceniem średnim ogólnym lub średnim zawodowym pracują dodatkowo przeciętnie o 1,066 godziny krócej niż ankietowani z wykształceniem podstawowym lub niepełnym podstawowym.
8. Ankietowani utrzymujący się z pracy najemnej pracowali dodatkowo przeciętnie o 1,301 godziny więcej od pracujących na własny rachunek.
9. Ankietowani utrzymujący się z gospodarstw rolnych pracowali dodatkowo przeciętnie o 3,868 godziny więcej od pracujących na własny rachunek.
10. Pracujący dodatkowo na własny rachunek pracowali dodatkowo przeciętnie o 1,289 godziny więcej niż pracujący dodatkowo jako pomagający członek rodziny.
11. Pracujący dodatkowo jako pracownicy najemni pracowali dodatkowo przeciętnie o 1,289 godziny więcej niż pracujący dodatkowo jako pomagający członek rodziny.
12. Ankietowani zarabiający poniżej 500 złotych w podstawowym miejscu pracy pracowali dodatkowo przeciętnie o 1,395 godziny niż ankietowani zarabiający więcej.