

Ekonometria kolokwium nr I. Grupa C.

8.05.2024 r.

1. Zaproponuj typ modelu i oszacuj jego parametry na podstawie danych

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Y_t	1	5	5	0	0	5	1	5	5

2. Załóżmy, że zależność wskaźnika eksportu per capita w dolarach USA (Y) od udziału (w %) zatrudnienia w rolnictwie w ogólnym zatrudnieniu w gospodarce narodowej (X) na podstawie danych statystycznych wybranych krajów europejskich opisuje pewien model hiperboliczny.

Y	2331	6269	1170	973	3220	2961	2071	5234	4518	1034	478	466	3250	551	4652	3720	810	1362
X	10,4	2,7	24,5	14,2	7,9	10,8	8,2	5,6	8,3	10,5	29,8	25	5,7	29,8	7,2	5,5	22	22,8

Oszacuj parametry strukturalne modelu, oblicz odchylenie standardowe składnika losowego oraz standardowe błędy szacunku parametrów strukturalnych.

3. Wstępnie ustalony zbiór zmiennych objaśniających obejmuje trzy zmienne X_1, X_2, X_3 . Wykonano wszystkie niezbędne obliczenia aby wybrać optymalny zestaw zmiennych ale część z nich zaginęła. To co pozostało zapisano poniżej. Jeśli to możliwe należy odtworzyć wszystkie wartości bezwzględne współczynników korelacji wiedząc, że $H_1 = 0,32$, $H_2 = 0,92$, $H_3 = 0,74$, $h_{41} = 0,21$, $h_{53} = 0,57$, $h_{62} = 0,48$.