

SUSTAV SIMULTANIH JEDNADŽBI KAO EKONOMETRIJSKI MODEL

1. Specifikacija modela i vrste varijabli

Ekonomska teorija vrlo često sugerira formiranje i primjenu ekonometrijskih modela koji se sastoje od dvije ili više međusobno povezanih jednadžbi. U ekonometrijskoj literaturi, takvi su modeli poznati pod imenom modeli simultanih jednadžbi.

Model, odnosno sustav simultanih jednadžbi predstavlja međuovisnost promatranih pojava, pri čemu je svaka od njih determinirana posebnom relacijom.

Varijable u ovim modelima pojavljuju se u više od jedne jednadžbe. S obzirom na vrste varijabli u simultanim jednadžbama, stoga, nije dovoljno razlikovati:

ovisne i

neovisne varijable.

Naime, u modelima simultanih jednadžbi varijable se dijele na dva različita tipa:

endogene varijable i

predeterminirane varijable.

Endogene varijable su takve varijable čije su vrijednosti simultano determinirane samim modelom.

Predeterminirane varijable su takve varijable čije su vrijednosti unaprijed zadane i poznate. Dije se na: egzogene varijable čije su vrijednosti određene izvan modela i vrijednosti endogenih varijabli s vremenskim pomakom (time lag).

Ako model simultanih jednadžbi ima $EMBED Equation.3$ endogenih varijabli, da bi bio konzistentan, da bi se mogao riješiti, treba se sastojati od $EMBED Equation.3$ simultanih jednadžbi.

Na primjer, za $EMBED Equation.3$ model simultanih jednadžbi sastoji se od 2 jednadžbe:

$EMBED Equation.3 (1)$

gdje je općenito:

$EMBED Equation.3$ - endogena (ovisna) varijabla iz i -te jednadžbe,

$EMBED Equation.3$ - j -ta egzogena (neovisna) varijabla u modelu,

$EMBED Equation.3$ - slučajna greška iz i -te jednadžbe,

$EMBED Equation.3$ - parametar iz i -te jednadžbe uz j -tu endogenu varijablu (za $EMBED Equation.3$ je slobodan član u i -toj jednadžbi),

$EMBED Equation.3$ - parametar iz i -te jednadžbe uz j -tu egzogenu varijablu.

Odgovor na pitanje koliko jednadžbi model simultanih jednadžbi treba imati ovisi o više različitih kriterija.

To prvenstveno ovisi o samom cilju izrade modela, odnosno istraživanja. Zatim je potrebno uzeti u obzir i važnost pojedine varijable, raspoloživost podataka i razinu njihove agregiranosti. Stoga modeli simultanih jednadžbi mogu biti:

s manjim ili većim brojem jednadžbi,

manje ili više složeni u matematičko-statističkom smislu,

manje ili više agregirani.

Broj egzogenih varijabli u modelu također nije a priori određen. S obzirom da ekonometrijski modeli često služe za analizu ekonomske politike, egzogenim varijablama moraju biti obuhvaćeni svi relevantni čimbenici. Ali, potrebno je voditi računa i o tome da s povećanjem broja varijabli u modelu raste i sam model, čime se često komplicira interpretacija ocijenjenih parametara. Raste i broj podataka, čime se otežava konkretna ocjena parametara modela. Danas taj problem uvelike olakšavaju različiti softwareski ekonometrijski paketi za računalo.

Zbog simultane međuovisnosti u modelima moguće pogreške u specifikaciji pojedinih jednadžbi mogu se umnožiti do konačnih rezultata, pa je sam izbor varijabli i tipa jednadžbi posebno važan.

To su razlozi zbog kojih se u praksi preferiraju jednostavniji modeli s linearnim vezama, kojima bi se obuhvatili najvažniji odnosi iz kompleksa stvarnosti.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com