

DINAMİK STOXAŞTİK ÜMUMİ TARAZLIQ MODELİ

İqtisadiyyatın Ümumi Tarazlıq modeli real makroiqtisadi vəziyyəti təhlil etməyə imkan verməklə effektiv makroiqtisadi idarəetmə sistemi üçün verilən qərarların düzgünlüyünü və adekvatlığını təmin edir. Belə makro-modelin qurulması nəticəsində daxili və xarici şoklara iqtisadiyyatın həssaslığı, o cümlədən qəbul oluna biləcək monetar və fiskal qərarların təsirləri müəyyən zaman çərçivəsində təhlil ediləcək.

Digər makro modellərdən fərqli olaraq Dinamik Stoxastik Ümumi Tarazlıq modeli (DSÜT) mikro səviyyəli agentlərin qərarlarının makro səviyyəli qərarlarda nəzərə alınmasını ehtiva etdiyindən, iqtisadi agentlərin qərarlarının makroiqtisadi göstəricilərə təsiri aşağıdakı modellərdən istifadə etməklə qiymətləndirilmişdir:

1. Ev təsərrüfatlarının faydalılıq funksiyası:

$$U_t^j = \varepsilon_t^C \left\{ \frac{(C_t^j - \tilde{h}H_t)^{1-\sigma_c}}{1-\sigma_c} - \frac{\varepsilon_t^L}{1+\sigma_l} (l_t^j)^{1+\sigma_l} + \frac{\varepsilon_t^M}{1-\sigma_m} \left(\frac{M_t^j}{P_t} \right)^{1-\sigma_m} \right\} \quad (1)$$

Burada:

j – ev təsərrüfatlarını göstərən indeks, $j \in [0,1]$

i – differensiallaşdırılmış yerli və xarici məhsullar indeksi

U_t^j – t zaman anında j ev təsərrüfatının ani faydalılıq funksiyası

C_t^j – t zaman anında j ev təsərrüfatının istehlak indeksi

H_t – t zaman anında keçmiş aqreqat istehlak indeksi

\tilde{h} – vərdiş davamlılıq indeksi

l_t^j – t zaman anında j ev təsərrüfatının differensiallaşdırılmış əmək təklifi

M_t^j – t zaman anında j ev təsərrüfatının nominal pula tələbi

P_t – ümumi qiymət indeksi

σ_c – nisbi risk sevməmə əmsal və ya dövrlərarası əvəzetmə elastikliyinə tərsi

σ_l – real maaşa nəzərən iş say elastikliyinə tərsi

σ_m – faiz dərəcəsinə nəzərən pula tələb elastikliyinə tərsi

ε_t^C – zövq şoku

ε_t^L – əmək təklifi şoku

ε_t^M – pula tələb şoku

2. Son məhsul istehsal edən firmaların istehsal funksiyası:

$$Q_t^C = (v_{C,t}^{\frac{1}{\mu_C}} (H_t^C)^{1-\frac{1}{\mu_C}} + (1 - v_{C,t})^{\frac{1}{\mu_C}} \left(\left((1 - \Gamma_{IM^C} (IM_t^C / Q_t^C; \varepsilon_t^{IM})) \right) IM_t^C \right)^{1-\frac{1}{\mu_C}})^{\frac{\mu_C}{\mu_C-1}} \quad (2)$$

Burada:

Q_t^C – şəxsi istehlak malları

H_t^C – yerli aralıq istehlak malları

IM_t^C – idxal olunmuş aralıq istehlak malları

μ_c – yerli və idxal olunmuş aralıq istehlak malları arasında əvəzetmə elastikliyi əmsali

Γ_{IMC} – istehlak mallarının istehsalında idxal olunmuş aralıq məhsulların istifadəsinin uyğunlaşdırma xərci

$\nu_{c,t}$ – yerli aralıq istehlak mallarına üstünlük verilməsini ifadə edən əmsal

Modeldə istifadə edilən faydalılıq funksiyası istehlak, iş qüvvəsi və pul kütləsindən; aralıq məhsulların istehsal funksiyası kapital, texniki yenilik və iş qüvvəsindən; son məhsul isə aralıq və idxal məhsulları üzrə göstəricilərdən ibarətdir. Xammal istehsalı isə ekzogen olaraq modelə daxil edilmişdir. Eyni zamanda hökumət və monetar qurumların qərarları modelə daxil edilmişdir. Qiymətləndirmə zamanı monetar qurumun sabit məzənnə siyasəti həyata keçirəcəyi fərz edilir.

DSÜT modeli həm proqnozlaşdırma və iqtisadi təhlillər üçün (yəni həm özək model kimi), həm də əlavə modelləşdirmə aləti kimi də istifadə olunur. Modelə daxil edilən nominal və real göstəricilər monetar siyasət şoklarının təsirini effektiv olaraq əks etdirə bilər.

Əksər iqtisadi ədəbiyyatlarda proqnozlaşdırma zamanı yeni Keynsçi modellərdən də istifadə olunması və bu zaman Bayes VAR modellərindən yaxşı nəticə əldə edilməsi qeyd edilmişdir. Nəzəri olaraq DSÜT modeli kalibrasiya və ekonometrik metodla qiymətləndirilir. Keçid iqtisadiyyatına xas olan bəzi natamamlıqlardan qaçmaq məqsədilə DSÜT modelinin Azərbaycan üzrə qiymətləndirilməsi zamanı kalibrasiya metoduna üstünlük verilməsi əlavə imkanlar yaratmışdır.

Ekonometrik qiymətləndirmə məqsədilə ML, Bayes, GMM kimi bir çox ekonometrik metodlardan istifadə olunur.