



İqtisadi modellərin pul siyasətində rolu

Xaqani Abdullayev, Salman Hüseynov

Xülasə

Təcrübə göstərir ki, müasir iqtisadi tədqiqatların ən mükəmmək alətlərindən biri – *empirik riyazi modellərdir*. Məhz bu səbəbdən təqdim olunan araşdırma mərkəzi banklarda siyasət qərarlarının qəbul edilməsində modelləşdirmə praktikasının rolunun tədqiqinə həsr edilmişdir. Pul siyasətində rəşional qərarların qəbul edilməsində mürəkkəb iqtisadi modellərin özünəməxsus yeri vardır. Aydınır ki, siyasət qərarlarının verilməsi ilk növbədə siyasət qurucularının təcrübədən irəli gələn fərdi instuisiyalarına əsaslanır.

Lakin, riyazi modellər iqtisadiyyatda oturuşmuş əlaqələri ifadə edən mühüm analitik vasitədir. Bu vasitə xüsusən proqnozlaşdırma işlərində siyasətçilərin köməkçisi rolunda çıxış edir. Təsadüfi deyil ki, hazırda Beynəlxalq Valyuta Fondu tərəfindən iqtisadi proqnozlarda universal Dinamik Stoxastik Ümumi Tarazlıq modeli aktiv istifadə olunur.

Riyazi modellərin keyfiyyəti hər bir iqtisadiyyatın fərdi özəlləyinə uyğun olaraq iqtisadi asılılıqların məntiqinin düzgün qoyulması ilə müəyyən olunur. Təbii ki, iqtisadi informasiyanın əhatəsi və keyfiyyəti də riyazi modellərin nəticələrinə bilavasitə təsir edir. Mühüm məqamlardan biri də ondan ibarətdir ki, riyazi modellər adaptiv olmalı, iqtisadiyyatda baş verən struktur dəyişikliklərini daim nəzərə almalıdır.

Abstract

The recent experiences demonstrate that the quantitative economic modelling is considered to be the most advanced tool in the realm of the modern economic research. Therefore, the present research is devoted to the study of modeling practices in the monetary policy formulation conducted by central banks. The sophisticated economic modeling framework substantially contributes to the rationality of monetary policy formulation practices. It is inevitable that individual intuitions of policymakers based on rich experience form the initial basis to the formulation of monetary policies.

But the quantitative models, are meant to be important analytical tools in the study of existing economic linkages, which assist the policy-makers in doing better economic forecasting. Currently, International Monetary Fund actively uses Dynamic Stochastic General Equilibrium Model to conduct economic forecasting.

The quality of mathematical models is determined by their adequacy to meet coherently individual characteristics of existing economic linkages. However, the coverage and quality of economic statistics and information directly affect the results of the quantitative models. Another important factor is that mathematical models are to be adaptive in terms incorporating structural changes in economy.

Açar sözlər: mərkəzi bankçılıqda tədqiqat bazası, tədqiqat və inkişaf

Key words: research capacity at central banking, research & development

Müəlliflərin e-mail ünvanları:

khagani_abdullayev@cbar.az,

salman_huseynov@cbar.az

Mündəricat

Giriş	147
1.Dinamik Stoxastik Ümumi Tarazlıq yanaşması	147
2.Siyasət qurucusunun nəzərə almalı olduğu tədqiqat	150
3.İqtisadi modellərin siyasət quruculuğunda rolu.....	151
3.1.İqtisadi modelin məqsədi	151
3.2.DSÜT modelləri həqiqətən nəzəriyyəyə uyğundurmu?.....	152
3.3.DSÜT modeli aydınlaşdırıla və hesablana bilərmi?.....	152
3.4.DSÜT və SVAR modelləri	152
3.5.Siyasət prosesində DSÜT modellərinin praktiki tətbiqi.....	152
4.Nəticə.....	153
Ədəbiyyat.....	154

Giriş

Son dövrlər monetar siyasətin formalaşdırılması və implementasiyası istiqamətində nəzəri və empirik modellərdən istifadə akademik dairələrdə və siyasət qurucuları arasında geniş müzakirə obyektinə çevrilmişdir. Mövcud modellər əsasında formalaşan yeni baxışlar müxtəlif dövrlərdə siyasət müzakirələrinin və adekvat monetar siyasətinin dizaynına təkan vermişdir. Xüsusilə son global iqtisadi bohrandan sonra riyazi modellərin riskləri əvvəlcədən aşkar etmək qabiliyyətlərinin artırılması dünya beyin mərkəzlərində aktuallaşan ən mühüm məsələlərdən biridir.

Müasir fundamental tədqiqatlar əsasən inflyasiyanın və biznes tsikllərinin yaratdığı itkilərin öyrənilməsinə yönəlir. Burada əsas məqsəd monetar siyasətin dizaynına və diaqnostikasına töhfə verməkdir. Son zamanlar siyasət qaydaları və sistemli siyasət davranışları sahəsində aparılan araşdırmalar əslində Lukas və Sarjent tərəfindən monetar iqtisadiyyat haqqında irəli sürülən ideyalara söykənir. Lukas və Sarjent (Lukas və Sarjent, 1978) öz tədqiqatlarında aşağıdakı nəticəyə gəlmişlər:

“...hökumətin kontr-tsiklik siyasəti özəl agentlər tərəfindən yalnız təxmin edilməməlidir... həm də o, (siyasət) iqtisadiyyatın vəziyyəti ilə sistemlik asılılıqda olmalıdır. Beləliklə, siyasətin effektivliyi iqtisadi agentlərin monetar və fiskal siyasətdəki sistem meylləri fərqləndirə bilməmələri ilə bağlıdır.”

Siyasətin effektivliyi “iqtisadi agentlərin iqtisadi meylləri müəyyən edə bilməməsi” ilə əlaqəli olduğundan, optimal siyasətlərin iqtisadçılar tərəfindən tədqiq edilməsinə heç bir zərurət qalmır. Lakin, bunun əksinə olaraq Vudford (Woodford, 2003) yeni baxışları nəzərə alaraq qeyd edirdi:

“...mərkəzi bankların fəaliyyət istiqaməti həm də özəl sektor tərəfindən anlaşıldıqda onun stabilləşdirmə hədəfi effektiv olur. Belə ki, özəl sektorda gözləntilərin effektiv idarə olunması qaydalara əsaslanan qərar prosedurları ilə dəstəklənir. Yalnız bu halda mərkəzi bankın fəaliyyətinin sistemlik xarakter daşması ictimaiyyətə aşılana bilər.”

Vudfordun qaydaları vurğulamasına baxmayaraq, o, həm də sistemli siyasət fəaliyyətinin iqtisadi agentlər tərəfindən müəyyənləşdirilməsini monetar siyasətin effektivliyinə töhfə verən əsas amil olduğunu vurğulayır. Deməli, siyasətin effektiv olması üçün o, yalnız Lukas və Sarjentin iddia etdiyi kimi, qabaqcadan müəyyənləşdirilə bilən deyil, həm də sistemlik, anlaşıla bilən və şəffaf olmalıdır.

Belə yeni yanaşma sistemlik siyasətin öyrənilməsinə təkan verməklə yanaşı həm də akademik dairələrin və mərkəzi bankların tədqiqat baxışlarını uzlaşdırır. Bu səbəbdən monetar nəzəriyyənin monetar siyasət üçün əhəmiyyəti yenidən artmışdır. Monetar nəzəriyyənin Lukas və Sarjent tərəfindən irəli sürülən səviyyədə Vudfordun müdafiə etdiyi mövqeyə qədər evolyusiyası son 15 ildə nəzəriyyənin praktika üzərində əvvəlkindən daha çox təsirə malik olmasını göstərir.

1. Dinamik stoxastik ümumi tarazlıq yanaşması

90-cı illərdə monetar tədqiqatlarda sadə, xətti rəşional gözləntilər modelindən geniş istifadə edilirdi. Modelin əsas komponentləri kimi Lukasın məcmu buraxılış kəşirini inflyasiyaya bağlayan təklif funksiyası təşkil edirdi. Bu zaman pul kütləsinin tələb ilə əlaqəsi siyasət aləti kimi IS-LM modeli daxilində verildi.

Ekzogen stoxastik şoklar həm təklif, həm də tələb funksiyasına daxil edilirdi. Bu modellərin empirik uyğunluğu hamı tərəfindən qəbul edilmişdi və onlar mərkəzi banklarda siyasət qərarları üçün istifadə edilən modellərdən fərqli idi. Siyasət qurucuları bu modellərə yararsız, elmi dairələr isə mərkəzi bankların istifadə etdikləri modelləri “Lukas tənqidi”ndən asılı modellər kimi təsvir edirdilər.

Müasir fundamental tədqiqatlar isə Dinamik Stoxastik Ümumi Tarazlıq (DSÜT) modelinə əsaslanır. Burada optimallaşdırma aparən agentlərin qarşılıqlı əlaqəsi nominal friksionlarla xarakterizə olunan mühitdə baş verir. Nəticədə siyasətlə bağlı tədqiqatların sayının sürətlə artmasında həm akademik iqtisadçıların, həm də mərkəzi bank tədqiqatçılarının fəal iştirakı mühüm rol oynadı.

Klarida, Qali və Qertlərə görə (1999) DSÜT modelinin geniş yayılmasına təsir edən amillərdən biri nominal friksionlar, digəri isə iqtisadi fluktuasiyaların mənbəyi olan yeni monetar amillərdir. Biz burada üçüncü amil kimi siyasət aləti qismində pul kütləsi əvəzinə faiz dərəcəsinə istifadə olunmasını da qeyd edərdik. Nəticədə monetar nəzəriyyəni siyasət qurucularının baxışlarına daha da uyğunlaşdırmış oluruq.

Yeni nəsil DSÜT modelləri siyasətin formalaşmasına müxtəlif istiqamətlərdə dəstək vermişdir. Birinci, onlar monetar siyasətin transmissiyası ilə bağlı yeni ideyalara aydınlıq gətirmişdir. İkinci, iqtisadçıları iqtisadi şokların mənbələri haqqında daha ehtiyatla düşünməyə təşviq etmişdir. Əslində biz siyasət təhlilləri üçün tələb və təklif şoklarının təbiətini anlamalı, onların səmərəsiz fluktuasiyalara səbəb olub-olmaması kimi məsələləri aydınlaşdırmalıyıq. Üçüncü, bu modellər məcmu buraxılış kəsinin kəmiyyətə ölçülməsinə imkan vermişdir. Dördüncü, DSÜT modelləri rifah əsaslı siyasətlər üçün zəmin yaradır. Nəticədə inflyasiya və stabilləşmə siyasəti zamanı müvafiq hədəflərə dair yeni baxışların formalaşmasına köməklik göstərir.

Hazırda mərkəzi banklar tərəfindən geniş istifadə olunan DSÜT modelləri özəl sektora təsir edən iqtisadi mühiti tam xarakterizə edir. İqtisadiyyatda struktur dəyişiklikləri baş verdikdə isə, modellər kalibrasiya edilməklə siyasət qiymətləndirmələri sahəsindəki çətinlikləri aradan qaldırır. Lakin, bu modellər artıq elə bir mərhələyə çatmışdır ki, statistik zaman sıraları əsasında da onları qiymətləndirmək mümkündür. Bu zaman qiymətləndirilən rüblük biznes tsiklləri monetar siyasətdə qərarvermə prosesi üçün vacib olan qısamüddətli proyeksiyaların yaradılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Eyni zamanda gözləntilərin monetar transmissiya prosesinə təsir imkanları, siyasət dizaynı və mərkəzi bankların kommunikasiyasına dair aparılan tədqiqatlar bu sahədə yeni baxışların formalaşmasına səbəb olmuşdur.

50-ci illərdən başlayaraq, Fridman, Modilyani və Brumbergin tədqiqatlarında gözləntilərin əhəmiyyəti xüsusi vurğulanmışdır. Bu modellərdə gözləntilərin qiymət və əmək haqqlarının tənzimlənməsində mühüm rol oynaması əsas yeniliklərdəndir. Belə ki, mərkəzi bankın davranışı əsasında formalaşan gözləntilər monetar siyasətin real effektlərinin müəyyən olunmasında əhəmiyyətli rola malikdir. Həmçinin siyasətin yalnız sistematik hissəsi gələcəklə bağlı gözləntilərə təsir edə bildiyindən, bu fikirlər əslində mərkəzi bankın monetar siyasət haqqında düşüncələrini ifadə etmiş olur.

Mervin Kinqin (2005) qeyd etdiyi kimi, “İnflyasiya gözləntiləri ev təsərrüfatlarının və firmaların davranışları üçün əsasdır və mərkəzi bankın qərarlarının gözləntilərə necə təsir etməsi

monetar siyasətin xüsusiyyətlərini əks etdirir”. O, eyni zamanda Vudfordun fikirlərinə istinad etməklə “digər amillərin çox cüzi əhəmiyyətə malik olmasını” da qeyd edir. Siyasətin dizaynı və elementlərinin müəyyənləşdirilməsi zamanı gözləntilərin ən azı iki baxımdan faydası vardır: *siyasət öhdəliyindən fayda və şəffaflıq*.

Lukas və Sarjentin qeyd etdiyi kimi, “siyasət stabil qaydalar toplusu kimi təsəvvür edilməli, lakin mərkəzi banklar bu qaydaları yalnız təqib etməməli, həm də tətbiq etdiklərini göstərməlidirlər”. Monetar nəzəriyyəyə dair müasir tədqiqatlar mərkəzi banka olan inam və siyasət öhdəliyindən əldə olunan fayda haqqında yeni baxışların formalaşmasına təkan vermişdir.

1980-90-cı illərdə zaman uyğunsuzluğu və siyasət öhdəliyindən əldə olunan fayda mülahizə əsaslı orta inflyasiya meylinin anlaşılması üzərində cəmləşmişdi. Belə ki, aşağı inflyasiya səviyyəsində ekspansionist siyasətin marjinal faydası onun xərcini üstələdiyindən mərkəzi banklar inflyasiya yaratmağa meyl edirdilər. Bu isə iqtisadi agentlər tərəfindən anlaşılır və nəticədə mərkəzi banklar daha yüksək inflyasiyaya səbəb olurdular.

Hazırda orta inflyasiya meylinin mövcud olduğu şəraitdə belə siyasət öhdəliyindən fayda da əldə etmək olar. Inflyasiya həm məcmu buraxılış kəsinindən, həm də ictimaiyyətin gələcək inflyasiya ilə bağlı gözləntilərindən təsirlənir. Bu, o deməkdir ki, mərkəzi bankın sərəncamında real iqtisadi fəaliyyətə təsir edən qısamüddətli faiz dərəcəsi və özəl sektorun gələcək inflyasiya ilə bağlı gözləntiləri kimi iki potensial alət vardır. Beləliklə, məcmu buraxılış kəsinin volatilliyindəki azalma inflyasiyanın dispersiyasını müşayiət edəcəkdir ki, bu da siyasət öhdəliyindən formalaşan faydadır.

Gələcək gözləntilərin monetar transmissiya prosesi üçün əhəmiyyəti artdıqca mərkəzi bankın niyyəti ilə özəl sektorun gözləntiləri arasındakı uyğunluq perspektiv siyasətlə bağlı şəffaflığı təmin edir. Nəticə etibarilə şəffaflıq özəl sektorda gözləntilər və monetar siyasətin məqsədləri arasında uyğunluğu təmin etməklə hədəflərə nail olmağa imkan verir. Bu səbəbdən mərkəzi banklar tədricən ictimaiyyətlə kommunikasiyanın əhəmiyyətini daha yaxşı qavrayırlar.

Məlum olduğu kimi, siyasət qaydaları bir neçə şəkildə ifadə oluna bilər. Məsələn, Teylor qaydası siyasət alətini makro dəyişənlərin kiçik funksiyası kimi göstərməklə yanaşı özlüyündə bir alətdir. Bunun əksinə olaraq, mərkəzi bankların hədəf dəyişənlərinin müəyyən şərti qarşılması hədəf qaydası hesab edilir. Bu halda hədəf qaydaları ekzogen şokları nəzərə almır.

Hədəf qaydaları inflyasiyanı hədəfləyən mərkəzi banklarda geniş yayılmışdır. Ən azından bir mərkəzi bank - Norveç Mərkəzi Bankı hədəf qaydasından istifadə etdiyini açıq şəkildə bəyan etmişdir. Belə ki, 2005-ci ilin yanvar ayı üzrə inflyasiya hesabatında Norveç Mərkəzi Bankının gələcək faiz dərəcələrini hədəfləyəcəklərinə dair bəzi meyarlar sadalanıb. Birinci meyar sadəcə olaraq Teylor qaydasıdır. İkinci meyar isə inflyasiya fərqi ilə məcmu buraxılış kəsinin örtülənə qədər müəyyən nisbətdə olması şərtidir. Hər iki fərq müsbət olduqda əsasən yuxarı faiz dərəcəsinə üstünlük verilir. Çünki bu zaman inflyasiya hədəfə daha yaxın olur və bu da məcmu buraxılışın sabit artımını şərtləndirir.

Mulahizələrə əsaslanan siyasətdə isə bu, inflyasiya və məcmu buraxılış kəsirli itki funksiyasını nəzərə alan optimal hədəf qaydasıdır. Məlum olduğu kimi, qaydasız siyasətdə bu, məcmu buraxılış kəsinin və inflyasiyanın bir-birinə qarşı tərs işarədə olmasını və bir nisbətdə qarşılaşmasını nəzərdə tutur.

2. Siyasət qurucusunun nəzərə alınmalı olduğu tədqiqat

Siyasət qurucuları tərəfindən istifadə etmək məqsədilə tədqiqatçılar tərəfindən aparılan tədqiqat işlərində nəzərə alınmalı olan bəzi məsələlər vardır. Lukas (1980) tənqidinə görə iqtisadi göstəricilər arasında uzun müddətli əlaqənin görünməməsi müvafiq siyasətin həyata keçirilməsi və bunun iqtisadi əlaqəyə birbaşa təsirinin olması ilə əlaqədardır. Digər tərəfdən, son böhranın baş vermə ehtimalı iqtisadçılar tərəfindən qurulan modellərdə mülahizə edilmişdir ki, bu da bir daha tədqiqatların önəmliyini sübut edir.

Siyasət qurucuları üçün tədqiqat işlərinin vacib olmasını şərtləndirən meyarlardan biri tədqiqatın spesifik maliyyə orqanına aid olması və nəticəsinin siyasi və karyera maraqlarından uzaq olmasıdır. Digər tərəfdən, siyasət qurucuları tədqiqatın keyfiyyəti və tətbiq oluna bilməsində maraqlı olmalıdır. Bunun üçün tədqiqat əhatəli oxucu kütləsinə malik və əsas akademik institutların qəbul etdikləri nəşrlərdə dərc edilməlidir.

Tədqiqat işinin vacibliyini sübut edən ikinci meyar tədqiqatın hansı iqtisadi nəşrdə çap edilməsidir. Belə ki, bir çox hallarda nəşrin beynəlxalq reytingi orada çap edilən tədqiqat işinin keyfiyyətinə zəmanətçi kimi çıxış edir. Hazırda siyasət qurucuları fundamental tədqiqatlardan daha çox tətbiqi tədqiqatlara üstünlük verirlər. Lakin, tətbiqi tədqiqatların çap edilməsi üçün az sayda nəşrlər mövcuddur (məsələn, *Brooking Papers on Economic Activity*, *Economic Policy*, *International Finance*, *Oxford Review of Economic Policy*).

Üçüncü meyar həyata keçirilən siyasətin istinad etdiyi tədqiqatın hansı zaman periodunda dərc edilməsidir. Belə ki, tədqiqat bir neçə il bundan əvvəl yazıla, lakin iqtisadi şərtlərin dəyişilməsi nəticəsində cari dövrdə o, öz əhəmiyyətini itirə bilər. Eyni zamanda əvvəlki tədqiqatın nəticəsini şübhə altına qoyan digər tədqiqat işi də yazıla bilər. Digər tərəfdən, tədqiqatın keyfiyyəti deyil, nəticəsinin cəlbediciliyi onun yüksək reytingli nəşrlərdə dərc olunmasına imkan verir.

Həyata keçirilən iqtisadi siyasətin tədqiqat işinə istinad etməsini zəruri edən aşağıdakı 5 səbəb mövcuddur:

1. Mürəkkəb iqtisadi şəraitin dərk edilməsi və adekvat siyasət qərarlarının formalaşdırılması zaman reallığı əks etdirən modellərdən istifadə məqsədəuyğundur;
2. İqtisadi şərtlərin virtual analizi müvafiq effektlərin kəmiyyətə ölçülməsinə imkan vermədiyi üçün qiymətləndirmə məqsədilə riyazi modelə istinad edilir;
3. Lukas tənqidində əks olan Qudhart qaydasına görə iqtisadi siyasətdə zaman uyğunsuzluğu problemindən qaçmaq üçün daha mürəkkəb modellərin qurulmasına ehtiyac yaranır. Həyata keçirilən iqtisadi siyasətdən asılı olmayaraq, belə modellər çərçivəsində istənilən iqtisadi əlaqələrə baxmaq mümkündür;
4. Tədqiqat qrupunun maliyyə institutu daxilində yerləşdirilməsi zamanı onun digər subyektlərin məlumat bazasına çıxışı asanlaşır;
5. Tədqiqatçıların mütaliyə etdikləri real faktlar siyasət qurucularında iqtisadi problemlərə dair uyğun fikirlərin formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Brük Bensonun fikrincə, “hər bir iqtisadi əlaqəni riyazi yolla modelləşdirmək mümkün olsa da, müvafiq iqtisadi nəticələr almaq çətindir”. Belə ki, bəzi hallarda riyazi proqnozlaşdırma

iqtisadi qərarlara mənfi təsir edir. Məsələn, valyuta məzənnəsinin proqnozlaşdırılması əksər hallarda düzgün

əlaqələndirmədən daha çox subyektlərin fəaliyyətini özündə əks etdirir.

Qeyd edilənləri nəzərə alsaq, uyğun siyasətin həyata keçirilməsi məqsədilə siyasət qurucularına tədqiqatın gərəkli olub-olmaması yenə açıq mövzu olaraq

əks etdir.

3. İqtisadi modellərin siyasət quruculuğunda rolu

İqtisadi ədəbiyyatlarda bir qrup alimlər siyasət quruculuğunda riyazi modellərdən istifadə edilməsinə xüsusi önəm verirlər (Pol Kruqmanın “Təsadüfi nəzəriyyəçi” kitabını əldə əsas tutaraq). Digər qrup alimlər isə əksinə, modellərin reallıqdan uzaq olmasını (Pol Ormerodun “İqtisadiyyatın ölümü” əsərində qeyd edildiyi kimi) qeyd edərək onlardan istifadəni tənqid edir və siyasi qərarlarının hazırlanmasında faydasız hesab edirlər. Kruqmanın fikrincə, riyazi model reallıqdan nə qədər uzaq olsa da, tədqiqatçı hər zaman modelə dəyişikliklər edə və yeni siyasi göstərişləri tez bir zamanda aşkar edə bilər.

Qeyd etmək yerinə düşər ki, iqtisadi modellərin eyni zamanda həm nəzəri, həm də empirik cəhətdən güclü olmasını inkar edən yanaşmalar vardır (Pagan, 2003). Bu yanaşmaya görə nəzəri cəhətdən güclü olan modellər empirik cəhətdən zəif olur və əksinə (Sxem 1). DSÜT modelləri öz təbiətinə görə I qrupa daxildir.

Hazırda əksər mərkəzi banklar özlərinin siyasət quruculuğu sahəsində DSÜT modelinin müəyyən növlərindən istifadə edirlər. Eyni zamanda heç bir mərkəzi bank öz pul siyasəti qərarlarında lazımi mühakimələr yürütmədən tək bir modelin nəticələrinə əsaslanmırlar. Bu isə öz növbəsində belə bir sual meydana çıxarır: bəs onda siyasət quruculuğu prosesində iqtisadi modellərin həqiqi rolu nədən ibarətdir?

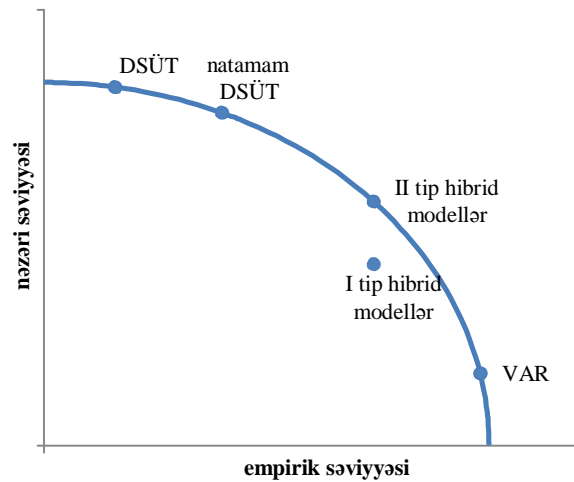
4. İqtisadi modelin məqsədi

Ənənəvi olaraq, ekonometrik model iqtisadi məzmunlu problemlər ətrafında fikir və tədqiqat aparma vasitəsidir. Mərkəzi banklarda isə iqtisadi modellərin istifadəsi bu mahiyyətdən kifayət qədər uzaqdır. Belə ki, bu modellər getdikcə mürəkkəbləşir və daha az inandırıcı olur.

Həmçinin *modellər izah etmə və konseptuallaşdırma kimi funksiyalarını itirərək daha çox proqnozlaşdırma vasitəsinə çevrilir*. Daha mürəkkəb modellərə keçidin əsas səbəblərindən biri hesablama gücünün və DYNARE kimi keyfiyyətli proqramların inkişaf etməsidir. DYNARE-in istifadəsi DSÜT barəsində sadə biliyə malik insanın az bir zamanda modeli müəyyənləşdirmək, kalibrasiya etmək və hesablamağa imkan verir.

DSÜT modelinin inkişafı mərkəzi banklar üçün çox müsbət haldır. Çünki bu modellər nəinki məntiqi müntəzəmlik daşıyır, həm də kəmiyyət etibarilə münasibdir. Buna baxmayaraq,

Sxem 1. Modellərin nəzəri və empirik səviyyələri arasında əlaqə



DSÜT modellərinin geniş yayılması həm də bəzi problemlər yaradır. Belə ki, DSÜT modeli mərkəzi bank mühitində hələ də çox faydalı olan ənənəvi minimalist modelləşdirməni istisna edir.

Həmçinin hazırda tam dolğun DSÜT modelinin inkişafı həddən artıq sərmayə və vaxtın sərf edilməsi səbəbindən bəzi narahatçılıqlar yaradır. Siyasət quruculuğunda DSÜT modeli ətrafında yaranan mübahisələr və bu modelin mərkəzi banklarda istifadəsinin münasibliyi məsələləri bir sıra ədəbiyyatlarda öz əksini tapmışdır.

5. DSÜT modelləri həqiqətən nəzəriyyəyə uyğundurmu?

Burada nəzəriyyəyə uyğunluq (strukturluluq) termini siyasətin dəyişməzliyini və uzun müddət ərzində olan stabilliyini əks etdirir. DSÜT modelinin bu xüsusiyyətinin VAR (Vektor avtoregressiya) modeli üzərində üstünlük kimi qeyd edilməsi son illərdə aparılan tədqiqatlarda əsas mövzu olmuşdur.

Lakin, Şari və başqaları (Chari, 2008) iddia edirlər ki, tipik struktur şokların nəzəriyyəyə tam uyğun olmaması DSÜT modelinin müəyyənləşdirilməsi və bu modelə fərqli ehtimalların daxil edilməsindən yarana bilər. Qordon (Gordon, 2009) DSÜT modelinin tamamilə ziddiyyət təşkil etməsini qeyd etmişdir.

6. DSÜT modeli aydınlaşdırıla və hesablanıla bilərmi?

Kanova və Sala (Canova and Sala, 2009) öz əsərlərində tipik DSÜT modellərinin zəif və parametrlərinin standart vasitələr ilə çətin hesablanması məsələlərinə toxunmuşlar. Bu mənada daha əhəmiyyətli və məzmunlu nəticələrin əldə olunması üçün Bayes yanaşmadan istifadə daha məqsədəuyğun olardı.

7. DSÜT və SVAR modelləri

Müasir makroiqtisadçılar strukturluluq baxımından öz tədqiqatlarında daha çox DSÜT və SVAR modellərindən istifadə edirlər. Əksər elmi nəşrlərə nəzər yetirdikdə DSÜT və SVAR modellərinin praktiki olaraq daha çox istifadə edilməsi qənaətinə gəlinir. Lakin, Rudebusch (Rudebusch, 2005) fikrincə, praktika bunun əksini sübut edir. Birinci ona görə ki, SVAR modeli Lukas tənqidindən daha çox təsirlənmişdir və SVAR modellərini hesablamaq DSÜT modellərindən daha asandır. İkinci, DSÜT modelinə nisbətən SVAR modelində verilən informasiya bazası uzunmüddətli davranışlara daha çox uyğundur. Üçüncü, həcmnin kiçikliyinə görə SVAR modeli DSÜT modelinə nisbətən daha anlaşılındır.

8. Siyasət prosesində DSÜT modellərinin praktiki tətbiqi

DSÜT modelinin tətbiq olunduğu bir çox mərkəzi banklarda o, əsas və qeyri-əsas hissələrə ayrı-ayrılıq qiymətləndirilir. Bu isə məntiqi ardıcılıq təşkil edən modelin verilən informasiya bazasına uyğun olmaması problemindən irəli gəlir. Bu səbəbdən modelin verilən informasiya bazasına uyğunluğunu yoxlamamışdan əvvəl onun əsas hissəsi qiymətləndirilib başa çatdırılmalıdır.

Son global böhrandan sonra isə mərkəzi banklar qarşısında əsas çağırış ondan ibarətdir ki, DSÜT modelləri mümkün qədər maliyyə sektorunu da əhatə etməlidir. Bu modelin böhran risklərini ölçmə gücünü artırmalıdır. Bunu etmək üçün tədqiqatçılar qarşısında ciddi intellektual vəzifələr dayanır.

9. Nəticə

Aparılan tədqiqatlara görə siyasət qurucuları daha çox funksiyalıdır, tədqiqatçılar isə məhdud sahədə ixtisaslaşırlar. Buna baxmayaraq, tədqiqatçıların və siyasət qurucularının birlikdə işini daha məhsuldar təşkil etmək olar. Bu baxımdan:

1. Ekonometrik modellər lazımi mühakimələrlə tamamlanmalı və siyasət qurucuları tərəfindən kifayət qədər anlaşılıqlı olmalıdır;
2. Bütün riyazi modellər müstəqil tədqiqatçılar tərəfindən nəzərdən keçirilməlidir;
3. Siyasət qurucuları geniş məlumata malik olmalı, müxtəlif yanaşmalarda maraqlı olmalı, yalnız DSÜT modelinə deyil, həmçinin iqtisadi tədqiqatın digər yanaşmalarına da istinad etməlidirlər;
4. Tədqiqatçı və siyasət qurucuları bir-biriləri ilə müzakirələr aparmalı və qarşılıqlı anlaşmanı təmin etməlidirlər. Siyasət qurucuları tədqiqatçılara modellərin faydalı olub-olmamasını deyil, bu modellərin niyə və hansı əsasda faydalı olmağı barədə məlumat verməlidirlər.

Ədəbiyyat

1. Adolfson, M. A. (2007). Modern Forecasting Methods in Action: Improving Macroeconomic Analyses at Central Banks. *International Journal of Central Banking* , vol. 3(4), pp. 111-144, December.
2. Adolfson, M. A. (2007). Modern Forecasting Methods in Action: Improving Macroeconomic Analyses at Central Banks. *International Journal of Central Banking* , vol. 3(4), pp. 111-144, December.
3. Alvarez-Lois, P. H. (2008). On the Application and Use of DSGE Models. *Journal of Economic Dynamics and Control, Elsevier* , vol. 32(8), pp. 2428-2452.
4. Barnett, W. A. (2006). "Is Macroeconomics a Science?". *MPRA Paper No. 415*, .
5. Benson, B. L. (2009). "Economic dissociative identity disorder: the math gamer, the anti-policy econometrician and the narrative political economist". *Econ Journal Watch*, 6, 3.
6. Berg, A. a. (1999). "Are Currency Crises Predictable? A Test,". *IMF Staff Papers*, , vol. 46(2), p. 107-138.
7. Blanchard, O. (2008). "The State of Macro",. *NBER Working Paper No. 14259*.
8. Blanchart, O., Dell'Aricecia, G., & Mauro, P. (2010). *Rethinking macroeconomic policy*. IMF staff position note.

9. Blinder, A. (1997). "What Central Bankers Could Learn from Academics -- And Vice Versa",. *Journal of Economic Perspectives*, , vol. 11(2), pp. 3-19.
10. Blinder, A. (1998). *Central Banking in Theory and Practice*,. *MIT Press*.
11. Blinder, A. (2006). *Monetary policy today: sixteen question and about twelve answers*.
12. Buiter, W. (March 3, 2009,). "The unfortunate uselessness of most □state of the art□ academic monetary economics",. <http://blogs.ft.com/maverecon/2009/03/the-unfortunate-uselessness-of-most> .
13. Bussière, M. a. (2006). "Towards a New Early Warning System of Financial Crises",. *Journal of International Money and Finance, Elsevier*, , vol. 25(6), pp. 953-973.
14. Camerer, C. F. (2003). "Advances in Behavioral Economics",. *Princeton University Press* .
15. Canova, F. (2002). "Validating Monetary DSGE Models through VARs",. *CEPR Discussion Papers 3442* .
16. Canova, F. a. (2009). "Back to Square One: Identification Issues in DSGE Models",. *Journal of Monetary Economics*, , 56, 4, pp. 431-449.
17. Chari, V. V. (2006). "Modern Macroeconomics in Practice: How Theory is Shaping Policy", . *Journal of Economic Perspectives*, vol. 20(4), Fall 2006, , pp 3-28.
18. Chari, V. V. (January 2009, volume 1, number 1,). "New Keynesian Models: Not Yet Useful for Policy Analysis",. *American Economic Journal, Macroeconomics*, , pp. 242-266.
19. Colander, D. (2000). "New Millennium Economics: How Did It Get This Way, and What Way is It?,". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14(1), Winter, , pp 121-132.