

## Neft qiymətinin proqnozlaşdırılması modeli

Azərbaycan neftlə zəngin ölkə olduğundan neft qiymətlərində baş verən hər hansı bir dəyişiklik iqtisadiyyatın digər sahələrinə təsir edir və bu təsirlərin monetar siyasət qərarlarında nəzərə alınmasını zəruri edir. Bu baxımdan proqnozlar verildikən neft qiymətinin də gələcək dinamikasını nəzərə alınması olduqca vacibdir. Bir sıra beynəlxalq təşkilatlar<sup>1</sup> dövrü olaraq neft qiymətlərinin proqnozunu açıqlayır ki, Mərkəzi Bank bu məlumatları öz təhlil və tədqiqatlarında istifadə edir. Lakin həmin təşkilatlar tərəfindən verilən neft qiymətləri proqnozları yalnız xüsusi dövrülük (adətən il ərzində iki yaxud dörd dəfə) verildiyindən və həmin dövrlərin Mərkəzi Bankın siyasət qərarlarını verdiyi dövrlərlə bəzən üst-üstə düşmədiyindən Mərkəzi Bankda daxili istifadə məqsədi ilə Tədqiqatlar departamentində neft qiymətlərinin proqnozlaşdırılması aparılır və siyasət qərarları verərkən beynəlxalq təşkilatların proqnozları ilə yanaşı daxili proqnozlar da istifadə olunur. Bu həm də siyasət qərarı verildikən beynəlxalq təşkilatların gözləntilərindən əlavə olaraq siyasət qərarı verən subyektin də gözləntilərinin proqnozlarında nəzərə almağa imkan yaradır.

Tədqiqatlar departamenti bu məqsədlə Kilian (2009)<sup>2</sup> əsasında qurulmuş modeldən istifadə edir. Kilian (2009) tədqiqatının əsas məqsədi struktur şokların müəyyən edilməsi olmasına baxmayaraq, model eyni zamanda neft qiymətinin proqnozu üçün də effektivdir. İstifadə olunan ekonometrik model üç dəyişəndən ibarət vektor avtoregressiya (VAR-Vector AutoRegressive) modelidir. VAR modelinin riyazi forması aşağıdakı kimidir:

$$x_t = \alpha + \sum_{i=1}^k A_i z_{t-i} + e_t$$

Burada  $x_t$ ,  $n \times 1$  ölçülü dəyişənlər vektoru;

$\alpha$   $n \times 1$  ölçülü parametrlər vektoru;

$A_i$   $n \times n$  ölçülü parametrlər matrisi;

$e_t$   $n \times 1$  ölçülü xətalər vektorudur.

Qiymətləndirilən modeldə  $n = 3$  və bu da üçdəyişənli VAR anlamına gəlir. Modeldə istifadə olunan dəyişənlər *qlobal neft təklifi* (istehsalı), *qlobal iqtisadi aktivlik indeksi* (bu neft tələbi kimi başa düşülə bilər) və *neft qiyməti*dir. Bir bərabərliyin xətasının digər bərabərliklərin xətaləri ilə korrelyasiyası üzərinə heç bir məhdudiyyət qoyulmur. VAR üzərinə xüsusi məhdudiyyətlər qoymaqla struktur xətaləri bərpa etmək olar, lakin bizim məqsədimiz yalnız proqnozlaşdırma olduğu üçün heç bir məhdudiyyətə ehtiyac yoxdur. Göründüyü kimi dəyişənlər vektoru özünün keçmiş qiymətlərindən (laqlarından) asılıdır (VAR modelin adı da buradan götürülüb).

Qlobal neft təklifi və neft qiyməti datası ABŞ Enerji İnformasiya Agentliyinin məlumat bazasından götürülür. Qlobal iqtisadi aktivlik indeksi üzrə statistik məlumat isə Kilian (2019) əsasında yaradılmışdır və müəllifin şəxsi internet saytında mövcuddur.

<sup>1</sup> Beynəlxalq Valyuta Fondu, Dünya Bankı, OPEK və s.

<sup>2</sup> Kilian, Lutz. 2009. "Not All Oil Price Shocks Are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market." *American Economic Review*, 99 (3): 1053-69.