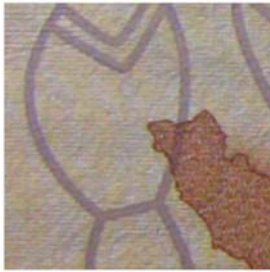




AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
MƏRKƏZİ BANKI

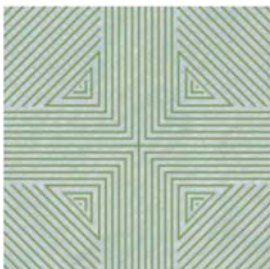
İŞÇİ MƏQALƏLƏRİ SİLSİLƏSİ
№ 07/2015



İNFLYASIYA HƏDƏFLƏNMƏSİNİN ƏMƏLİYYAT ÇƏRÇİVƏSİ:
ÖLKƏ TƏCRÜBƏLƏRİ AMB ÜÇÜN NƏ VƏD EDİR?



Ş.ADIGÖZƏLOV,
S.HÜSEYNOV



Qeyd: Bu tədqiqat işində ifadə olunan fikirlər müəlliflərə məxsusdur və Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının rəsmi mövqeyi ilə üst üstə düşməyə bilər.

İNFLYASIYA HƏDƏFLƏNMƏSİNİN ƏMƏLİYYAT ÇƏRÇİVƏSİ: ÖLKƏ TƏCRÜBƏLƏRİ AMB ÜÇÜN NƏ VƏD EDİR?

Xülasə

Hazırda inflyasiya hədəflənməsi (İH) rejimini elan edən aparıcı mərkəzi banklar buna adekvat əməliyyat çərçivəsini formalaşdırırlar. Lakin, pul siyasətinin transmissiyası ilə müqayisədə əməliyyat çərçivəsi akademik ədəbiyyatda və mərkəzi banklarda daha az tədqiq edilib. Cari məqalədə monetar siyasətin nisbətən “görünməyən üzü” olan əməliyyat çərçivəsi tədqiq edilir və bu məqsədlə, bir sıra aparıcı mərkəzi bankların təcrübəsi araşdırılır. Həmçinin, məqalədə Azərbaycan Mərkəzi Bankının (AMB) cari əməliyyat çərçivəsi də təhlil olunur və adekvat çərçivənin formalaşdırılması üçün təkliflər verilir.

Açar sözlər: İnflyasiya hədəflənməsi, əməliyyat çərçivəsi, transmissiya

Jel təsnifatı: E52, E58

Giriş

İH rejimində mərkəzi banklar öz mandatı olan qiymət sabitliyini təmin etmək üçün inflyasiya hədəfi elan edir və həmin hədəfin reallaşmasına yönələn siyasət işləyib hazırlayır. Lakin mərkəzi bank qərarlarının transmissiyası və inflyasiya hədəfinə nail olmaq əhəmiyyətli gecikmə ilə baş verir. Buna görə də mərkəzi banklar hədəfdən yayınmanı öncədən xəbər verən aralıq hədəfləri müəyyən etməlidirlər. Təsbit məzənnə və ya monetar aqreqatların hədəflənməsi rejimində aralıq hədəf kimi məzənnə və pul aqreqatları çıxış edir. Aralıq hədəflə son inflyasiya hədəfi arasında möhkəm və sağlamasilıq olarsa, bu zaman aralıq hədəflərdən yayınma inflyasiya hədəfindən yayınma kimi şərh olunur. Aralıq hədəfləri müşahidə edən bazar iştirakçıları mərkəzi bankın son inflyasiya hədəfinə nail olub-olmayacağı haqqında qənaət əldə edirlər.

Lakin birbaşa inflyasiya hədəflənməsində aralıq hədəfin nə olacağı ilə bağlı sanki anlaşılmazlıq yaranır. Bu boşluq inflyasiya hədəflənməsinin ilkin dövrlərində bazar iştirakçıları arasında çəşqınlıq yaradan əsas səbəblərdən biri hesab oluna bilər. Çünki, İH rejimində bazar iştirakçılarının inflyasiya səviyyəsi və ya onun trayektoriyası ilə bağlı gözləntilərini müəyyən edəcək və asanlıqla müşahidə olunan “nominal lövbər”

sanki yoxa çıxır. Bu problemi aradan qaldırmaq üçün çox vaxt aralıq hədəf kimi mərkəzi bankların inflyasiya proqnozları çıxış edir. Mütəmadi nəşr olunan proqnozların hədəfdən yayınması isə mərkəzi banka və bazar iştirakçılarına hədəf nailiyyətinin statusu ilə bağlı siqnal ötürür.

Aralıq hədəflə yanaşı mərkəzi bankların günlük müraciət etdiyi taktiki hədəflər də mövcuddur. Ümumiyyətlə, aralıq hədəflər mərkəzi bankın birbaşa nəzarət edə bildiyi hədəf deyil. Buna görə, mərkəzi bank birbaşa nəzarət edə bildiyi və orta müddətli dövrdə aralıq hədəfə təsir göstərən taktiki hədəflər də müəyyən edir. Taktiki və ya əməliyyat hədəfi kimi əsasən banklararası bazarda formalaşan qısamüddətli faizlər, əksər hallarda isə bir günlük faizlər çıxış edir. Bəzi hallarda mərkəzi banklar (məsələn, Federal Ehtiyatlar Sistemi) əməliyyat hədəfləri üçün müəyyən etdiyi hədəfini açıqlayır, bəzən isə bazara siqnal ötürmək üçün siyasət faizlərini elan edirlər. Beləliklə, mərkəzi bank tərəfindən gəlirlilik əyrisində ən qısamüddətli faizləri (məsələn, bir günlük faizlər) müəyyənləşdirməsi əyrinin uzunmüddətli faizlərinin formalaşmasında baza (bençmark) rolu oynayır. Bu, ona görə baş verir ki, uzunmüddətli faizlər qısamüddətli faizlərlə bağlı gözləntilər və riskə görə mükafat əsasında müəyyənləşir. Deməli, mərkəzi bank ən qısamüddətli faizləri stabilləşdirmək və onların proqnoz olunması imkanını yaxşılaşdırmaqla uzunmüddətli faizlərin formalaşmasına töhfə verir. Ümumiyyətlə, monetar siyasətin səmərəliliyini ölçmək üçün stabil qısamüddətli faizlər zəruri şərt olsa da, onlardakı dəyişmənin uzunmüddətli faizlərə ötürülmə dərəcəsi də bu şərt qədər əhəmiyyətlidir.

Mərkəzi bankın ən qısamüddətli faizləri müəyyənləşdirməsi isə onun əməliyyat çərçivəsinin effektivliyinə bağlıdır. Mərkəzi bankın əməliyyat çərçivəsi onun likvidlik idarəetməsi və pul bazarında formalaşan faizləri kökləməsi¹ üçün zəruri olan alətlər toplusunu ifadə edir (ECB (1999)). Likvidlik idarəetməsi çərçivəsində monetar qurum mərkəzi bank puluna (pul bazası) yaranan tələb və təklifi idarə etməklə banklararası bazarda formalaşan bir günlük faizləri müəyyən edir. Banklarınpula tələbi isə institusional çərçivədən və gündəlik likvidlik ehtiyacın ödənilməsi zərurətindən irəli gəlir. Pultəklifi üzərində monopolist hüquqa malik olan mərkəzi bank effektiv likvidlik idarəetməsi və adekvat əməliyyat çərçivəsi ilə qısamüddətli faiz dərəcəsini arzu etdiyi səviyyədə təsbit edir. Başqa sözlə, mərkəzi bank marjinal likvidlik təklifini müəyyənləşdirdiyindən, qısamüddətli faizləri

¹İngilis dilindəki qarşılıq *“steering interest rates”* – mərkəzi banklar tərəfindən bazar faizlərinin əməliyyat faizi hədəflərinə uyğunlaşdırılması əməliyyatı belə adlandırılır.

kökləmək imkanı əldə edir və bununla o, faiz impulslarını gəlirlilik əyrisi boyunca müxtəlif müddət üzrə ötürə bilir (ECB(1999)).

Beləliklə, bu məqalədə tədqiq edilən əsas əsas qabaqcıl mərkəzi bank təcrübələrinə əsaslanan İH rejiminin zəruri əməliyyat çərçivəsi və AMB-nin mövcud çərçivəsinin bu istiqamətdə təkmilləşdirilməsidir. Borionun (1997) da qeyd etdiyi kimi, əməliyyat prosedurları monetar siyasətin ən az görünən üzüdür. Çox vaxt pul siyasətindən və ya siyasət qərarlarının transmissiyasından bəhs edərkən texniki təfsilata baxılmaz və əksinə, prosesin əməliyyat həlqəsinin qüsursuzlaşdığı düşünülür. Halbuki, praktikada çox vaxt bu baş vermir – faiz dərəcəsinin transmissiyasının baş verməsi əməliyyat həlqəsinin işləməsi fərziyyəsinə yox, onun faktiki effektivliyinə bağlı olur. Bu səbəbdən monetar siyasətin əməliyyat çərçivəsinin xüsusilə Azərbaycan kimi keçid ölkələrində tədqiqi mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Məqalənin əvvəlki bölmələrində inflyasiya hədəflənməsinin əməliyyat çərçivəsi və likvidlik idarəetməsi ilə bağlı ümumi anlayışlar verilir. Bu anlayışlar sonrakı bölmələrdə göstərilən ölkə təcrübələri və AMB-nin əməliyyat praktikası ilə bağlı müzakirələri aydınlaşdırmaq məqsədi güdür. Bir sıra tədqiqatçıların gəldiyi nəticələrin əksinə olaraq AMB-nin cari əməliyyat çərçivəsinin tədqiqi göstərir ki, faiz dərəcəsinin transmissiyasının tam baş verməsi üçün zəruri şərtlərin formalaşmasına ehtiyac vardır. Xüsusilə, komməriya banklarının struktur (uzunmüddətli) likvidlik profisiti, banklararası bazarın inkişaf etdirilməsi, həmçinin təkrar bazarların işlək mexanizminin formalaşdırılması zəruri şərtlərdən hesab oluna bilər. Əlavə olaraq, faiz transmissiyasının effektivliyinin artırılması məqsədilə AMB-nin cari daimi imkanlar strukturunun dadəyişdirilməsi zəruridir. Sonda, cari əməliyyat çərçivəsinin sadəlik, şəffaflıq və effektivlik meyarlarına uyğun olaraq təkmilləşdirilməsi də təklif olunur.

Beləliklə, məqalənin strukturu aşağıdakı kimi tərtib edilmişdir: 2-ci fəsildə inflyasiya hədəflənməsi haqqında qısa məlumat verilir və rejimin əməliyyat çərçivəsi ilə bağlı ümumi anlayışlar qeydedilir. 3-cü fəsildə inflyasiya hədəflənməsi rejimini mənimsəmiş bir sıra aparıcı bankların təcrübəsi araşdırılır, 4-cü fəsildə isə AMB-nin əməliyyat çərçivəsi təhlil edilir. 5-ci fəsildə ölkə təcrübələri və mövcud şəraitdən çıxış edərək cari əməliyyat çərçivəsinin təkmilləşdirilməsi üçün tövsiyələr verilir. 6-cı bölmədə ümumi nəticələr qeyd edilir.

İH və əməliyyat çərçivəsi: Ümumi anlayışlar

Bu fəsil dörd alt bölmədən ibarətdir. Birinci bölmədə monetar siyasət alətləri haqqında qısa məlumat verilir. İkinci bölmədə qısamüddətli faiz dərəcələri və onların gəlirlilik əyrisinin uzunmüddətli dövrdə faizlərin formalaşmasında rolundan bəhs edilir. Üçüncü bölmədə mərkəzi bankın likvidlik idarəetməsi üzrə ümumi anlayışlar verilir, dördüncü bölmədə isə siyasət faizinin bank faizlərinə transmissiya kanalından bəhs edilir.

Monetar siyasət alətləri

Mərkəzi bankın monetar siyasət alətlərinə *birbaşa* və *dolayı* alətlər daxildir. Birbaşa alətlərə bazar faizləri üçün təyin olunan maksimum (tavan) və minimum (döşəmə) hədləri, kreditlərin və ya depozitlərin artımına qoyulan kəmiyyət məhdudiyyətləri və ya rəsmi valyuta məzənnəsini göstərmək olar. Praktikada nadir hallarda birbaşa alətlərdən istifadə olunur və bu səbəbdən onlara az yer verilir.

Mərkəzi bankın dolayı alətlərinə gəldikdə isə, bura *açıq bazar əməliyyatlarını (ABƏ)*, *daimi imkanları*² və *məcburi ehtiyatları* aid edə bilərik. Bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə mərkəzi banklar bu üç alətin müxtəlif kombinasiyasından istifadə edir. Ümumiyyətlə, bu alətlərin hansına üstünlük verilməsi iqtisadiyyatın institusional strukturundan, həmçinin maliyyə bazarlarının inkişaf səviyyəsindən asılıdır.

Açıq bazar əməliyyatları mərkəzi bankın təşəbbüsü ilə təşkil olunur və qarşı tərəfin iştirakının könüllü olması prinsipinə əsaslanır. Açıq bazar əməliyyatları öncədən müəyyən olunmuş qrafik əsasında müntəzəm qaydada və ya cari vəziyyətin tələbi ilə qeyri-müntəzəm (*ad hoc*) qaydada keçirilə bilər.

Açıq bazar əməliyyatlarına (i) girov əsasında verilən qısamüddətli kreditlər, (ii) bankların mərkəzi bankda remunerasiya olunmuş depozitləri, (iii) qısamüddətli qiymətli kağızların və ya xarici valyutanın birbaşa satın alınması və ya satılması, (iv) repo və ya əks-repo əməliyyatları və (v) xarici valyuta svop əməliyyatları daxildir. Mərkəzi banklar həm ilkin bazarda, həm də təkrar bazarda fəaliyyət göstərə bilərlər. Mərkəzi bankların ilkin bazarda fəaliyyəti yeni buraxılmış qiymətli kağızların (notların) bazar iştirakçılarına satılması ilə likvidliyin sistemdən çəkilməsinə xidmət edir.

Açıq bazar əməliyyatlarından fərqli olaraq *daimi imkanlar* qarşı tərəfin təşəbbüsü ilə sistemə likvidliyin verilməsi və ya absorbsiyası üçün istifadə olunur. Daimi imkanlar

²İngilis dilində termin qarşılığı "*standing facilities*" kimi verilir.

daha çox “təhlükəsizlik qapağı” funksiyası daşıyır və gün ərzində hər an istifadə imkanı mövcud olsa da, daha çox onlara ticarət gününün sonuna doğru müraciət olunur. Daimi imkanlar şəraitində mərkəzi bank bir qayda olaraq bazar faizindən yüksək faizlə kredit verir, aşağı faizlə isə depozit götürür. Daimi imkanlara (i) bir günlük verilən girovlu kreditlər; (ii) bir günlük remunerasiya olunmuş depozitlər; (iii) bir günlük repo və ya əks-repo əməliyyatları; (iv) xarici valyuta satılması və ya alınması və (v) bir günlük xarici valyuta svopları daxildir.

Demək olar ki, bütün mərkəzi banklar kommersiya banklarına daimi kredit imkanları təqdim edir. Belə ki, kommersiya banklarına siyasət (hədəf) faizinin üstündə müəyyən olunmuş marjayla və girov əsasında limitsiz kredit təklif edilir. Çox vaxt bu imkanlar üzrə faiz dərəcəsi müvafiq müddət strukturuna malik bazar faizləri üçün *tavan* rolunu oynayır. Digər tərəfdən, mərkəzi banklar müvafiq müddət strukturuna malik bazar faizləri üçün *döşmə* rolunu oynayan depozit imkanlarını da kommersiya banklarına təklif edir.

Məcburi ehtiyatlar kommersiya banklarının müəyyən passiv strukturuna müvafiq təyin olunmuş və onların mərkəzi bankda saxlamalı olduğu ehtiyatlardır. Tarixən, məcburi ehtiyatlar mərkəzi banklar tərəfindən prudensial alət kimi istifadə olunsa da, son dövrlərdə onun bu sahədəki rolu azalmışdır. Bu daha çox maliyyə bazarlarının inkişafı, ehtiyatlara orta yanaşmanın gətirilməsi, mərkəzi bankın daimi imkanlarının rolunun genişlənməsi və s. amillərlə bağlıdır. Praktikada bankların məcburi ehtiyatlarının remunerasiya olunması əvvəllər mövcud olmasa da, son dövrlərdə həmin hesablardakı ehtiyatların remunerasiya olunması tendensiyası güclənmişdir.

Gəlirlilik əyrisi və qısamüddətli faiz dərəcəsi

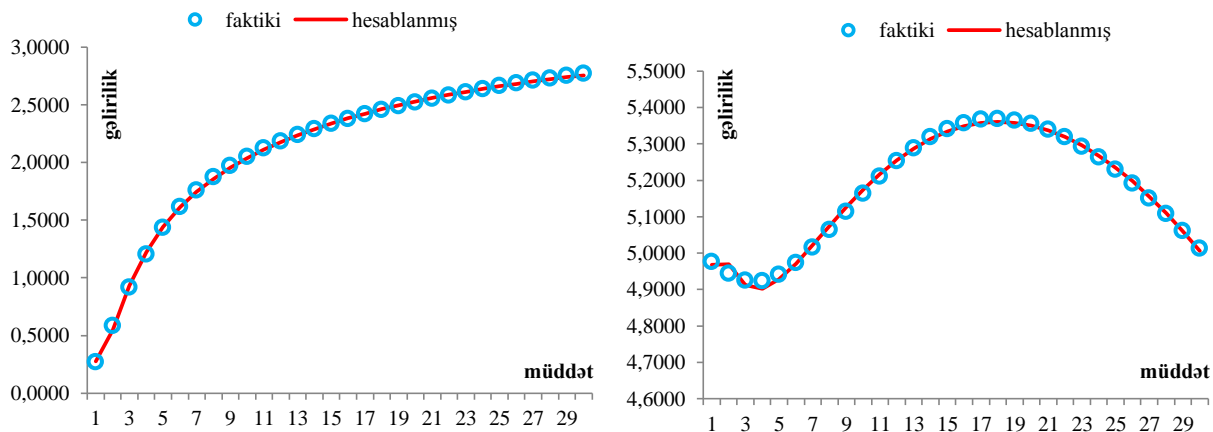
Praktikada əksər mərkəzi banklar aktiv siyasət aləti kimi faiz dərəcəsinə müraciət edir. Məlumdur ki, faiz dərəcəsinin dövrü strukturu müxtəlifdir – praktikada müddəti birgecəlik faizlər kimi qısamüddətli faiz dərəcələri ilə yanaşı müddəti 10 il olan uzunmüddətli faiz dərəcələrini də müşahidə etmək mümkündür. Faiz dərəcələrinin dövrü strukturunu – investisiya müddəti ilə müvafiq faiz dərəcələri arasındakı asılılığı *gəlirlilik əyrisi* əks etdirir (Şəkil 1-2). Ümumiyyətlə, praktikada borc alma dövrü (müddəti) diskret qiymətlər aldığından gəlirlilik əyrisini hamar əyri kimi müşahidə etmirik və əksər hallarda, onun empirik qiymətləndirilməsi tələb olunur. Qeyd edək ki, gəlirlilik əyrisinin forması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və makroiqtisadi vəziyyət haqqında informasiya daşıyır. Məsələn, Alan Qrinspan bir çox çıxışlarında gəlirlilik

əyrisini müxtəlif komponentlərə bölüb makroiqtisadi vəziyyətlə bağlı formalaşan gözləntilər haqqında mülahizələr yürüdü (Qrinspan (2005a,b)).

Əksər hallarda gəlirlilik əyrisi likvid bazara malik olan dövlət istiqraz kağızları üzrə hesablanır. Düzdür, müxtəlif özəl və ya dövlət şirkətlərinə məxsus istiqraz kağızları üzrə də gəlirlilik əyrisi hesablanı bilər. Lakin bu zaman bir sıra məqamları – likvidliyi, bazarın seqmentasiyasını, idiosinkratik riskləri və digər amilləri nəzərə almaq tələb olunur. Bütün bu problemlərin qarşısını almaq üçün gəlirlilik əyrisi əksər hallarda aktiv bazara malik dövlət istiqraz kağızları üzrə qiymətləndirilir. Digər tərəfdən, risksiz dövlət istiqrazları üzrə hesablanan gəlirlilik əyrisi digər qiymətli kağızların (məsələn, korporativ, və s.) qiymətlərinin müəyyənləşdirilməsində benchmark rolunu oynayır və bu səbəbdən, onun hesablanması mühüm praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Risksiz (dövlət istiqrazları) faiz dərəcələrinin dövrü strukturunun müəyyən olunması haqqında müxtəlif nəzəriyyələr mövcuddur. Gürkaynak və Urayt (2012) bunlardan ən məşhurları kimi faiz dərəcələrinin *gözləntilər hipotezi* və *affin (xətti) strukturu* nəzəriyyələrini göstərir. Həmin məqalədə müəlliflər faiz dərəcəsinin dövrü strukturunda mövcud olan bir sıra anomaliyaları izah etmək üçün mövcud baxışlara əlavə olaraq *bazar seqmentasiyası* ilə bağlı mülahizələri də irəli sürürlər. Lakin bu məqalədə həmin nəzəriyyələrin təfəsilinə enməyi düşünmürük və burada faiz dərəcələrinin dövrü strukturunun formalaşmasını gözləntilər hipotezi əsasında izah etməyə çalışacağıq.

Şəkil 1. DQK (ABŞ) gəlirlilik əyrisi (09 -04-2015) **Şəkil 2.** DQK (ABŞ) gəlirlilik əyrisi (09-05-2006)



*Gəlirlilik əyrisinin qiymətləndirilməsi Gürkaynak və digərlərinin (2006) mütəmadi yenilənən günlük məlumat bazası əsasında, genişləndirilmiş Nelson-Sigel yanaşmasından istifadə etməklə aparılmışdır.

Mənbə: Gürkaynak və digərləri (2006)

Beləliklə, istiqrazlar üzrə faiz dərəcələrinin dövrü strukturunun formalaşmasına baxaq. Uzunmüddətli istiqrazlar üzrə faiz dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsini forvard kağızları üzrə faizlərdən istifadə etməklə izah etmək mümkündür. Məsələn, qiymətli kağızlara 2 illik investisiya etmək istəyən investor bunu iki üsulla həyata keçirə bilər. Birinci üsulda, investor birbaşa 2 illik istiqraz ala bilər. İkinci üsulda isə, investor 2 il ardıcıl 1 illik istiqrazlar satınala bilər. Praktikada biz 1 və 2 illik istiqrazlar üzrə faiz dərəcələrini müşahidə edə bilirik. Deməli, bu gün biz növbəti investisiya dövrü üçün (1 il bundan sonra) gələcək 1 illik istiqrazlar üzrə faiz dərəcəsinə asanlıqla müəyyənləşdirə bilirik. Beləliklə, 1 il bundan sonra qüvvəyə minən 1 illik istiqrazlar üzrə faiz dərəcəsi (1 il sonrakı 1 illik) *forvard faiz* dərəcəsidir. Ümumiləşdirsək, forvard faiz dərəcəsi $f_t(m,n)$ investorun m il sonradan başlamaq şərti ilə n il davam edən investisiya yatırımı üçün *bu gün* tələb etdiyi gəlirlilik dərəcəsidir. Forvard faiz dərəcəsi elə faiz dərəcəsidir ki, həmin faizdə investor yuxarıdakı iki investisiya imkanından eyni qazancı əldə edir.

Belə ki, əgər 2 illik istiqraz üzrə faizi $y_t(2)$, 1 illik istiqraz üzrə faizi $f_t(0,1) = y_t(1)$ və 1 il sonrakı 1 illik forvard faizini $f_t(1,1)$ ilə işarə etsək, onda investorun hər iki investisiyadan eyni qazancı əldə etməsi üçün aşağıdakı bərabərlik doğru olmalıdır:

$$(1 + y_t(2))^2 = (1 + f_t(0,1)) * (1 + f_t(1,1)) \quad (1)$$

Çox kiçik faiz dərəcələrində (və ya mürəkkəb faizlərdə), (1) bərabərliyi təxminən belə də yazıla bilər:

$$2 * y_t(2) = f_t(0,1) + f_t(1,1)$$

$$y_t(2) = \frac{1}{2} * (f_t(0,1) + f_t(1,1)) \quad (2)$$

Beləliklə, uzunmüddətli istiqrazlar üzrə faizləri forvard faizləri ilə ifadə etmək mümkündür. Məsələn, yuxarıdakı arqumentdən istifadə etməklə göstərmək olar ki, 10 illik istiqraz üzrə faiz dərəcəsi ardıcıl 10 ədəd 1 illik forvard dərəcələrinin riyazi ortasıdır. Ümumiləşdirsək, borc ödəmə dövrü n il müəyyən olunan sıfır kupon istiqrazın gəlirliliyi $y_t(n)$ $i-1$ tarixindən etibarən qüvvəyə minən və ödəmə dövrü 1 il təşkil edən *forvard faiz dərəcələrinin* $f_t(i-1,1)$ riyazi ortası kimi ifadə oluna bilər:

$$y_t(n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f_t(i-1,1) \quad (3)$$

Faizin dövrü strukturunun müəyyənləşdirilməsi ilə bağlı *gözləntilər hipotezinin* qüvvətli formasına əsasən, 1 il sonrakı 1 illik forvard faiz dərəcəsi növbəti il formalaşan 1 illik faiz dərəcəsi gözləntisinə bərabərdir. Ümumiləşdirsək, n il sonrakı 1 illik forvard faiz dərəcəsi n il sonra formalaşan 1 illik faiz dərəcəsi $E_t y_{t+n}(1)$ gözləntisinə bərabərdir:

$$f_t(n,1) \approx E_t y_{t+n}(1) \quad (4)$$

Tənlik (3) və (4) nəzərə alsaq, müddəti n il təşkil edən sıfır kupon istiqrazın *gəlirliliyini (faizi)* gözləntilər hipotezinin qüvvətli formasına əsasən belə ifadə edə bilərik:

$$y_t(n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f_t(i-1,1) \approx \frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} E_t y_{t+i}(1) \quad (5)$$

Başqa sözlə, gözləntilər hipotezinə görə, n illik istiqraz üzrə faiz dərəcəsi $y_t(n)$ gələcək n il ərzində formalaşan 1 illik faiz dərəcələri ilə bağlı gözləntilərin riyazi ortasına bərabərdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, bu tənlik praktikada çox vaxt özünü doğrultmur. Buna səbəb yuxarıdakı tənlikdə *risk premyumunun* və ya *müddət premyumunun* $rp_t(n)$ nəzərə alınmamasıdır:

$$rp_t(n) = y_t(n) - \frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} E_t y_{t+i}(1) \quad (6)$$

Qeyd etmək lazımdır ki, *risk premyumunun* yuxarıdakı ifadəsi ona “mühasibatlıq” prizmasından verilən tərifdir. Belə ki, əgər qısamüddətli faiz dərəcələri gözləntilərindəki dəyişmə uzunmüddətli faiz dərəcələrində müvafiq dəyişmə meydana gətirmirsə, onda bu, *risk premyumunda* baş verən dəyişmə ilə izah olunur (Gürkaynak və Urayt (2012)). Başqa sözlə, *müddət (risk) premyumu* investorların qısamüddətli istiqrazlara ardıcıl investisiya əvəzinə uzunmüddətli istiqrazları saxladığılarına görə tələb etdikləri *əlavə gəlirlilik dərəcəsidir* (Bernanke (2015d)).

Uzunmüddətli faizlərin alt komponentlərə bölünməsi maraqlı mülahizələr söyləməyə imkan verir. Risk premiumunun dövr ərzində sabit qaldığını düşünsək, mərkəzi bankın qısamüddətli faizlərlə (siyasət faizi ilə) bağlı qərarlarının uzunmüddətli faizlərə ötürülməsi gözləntilər hipotezi əsasında təhlil oluna bilər. Məsələn, əgər mərkəzi bank qısamüddətli faizləri aşağı salır, lakin gözlənilənin əksinə olaraq, uzunmüddətli faizlər qalxırsa, onda bu hadisə belə də izah oluna bilər: iqtisadi agentlər gələcəkdə yüksək inflyasiya gözləyirlər və nəticədə, qısamüddətli faizlərlə bağlı gözləntilər yüksəlir ki, bu da sonda uzunmüddətli faizləri artırır.

Buna bənzər hadisəni Alan Qrinspan 2005-ci ilin fevral və iyul ayındakı Konqresdə çıxışlarında qeyd etmişdi. Belə ki, FES 2004-cü ilin iyun ayından başlayaraq 1 il ərzində bir gecəlik faiz dərəcəsi hədəfini 1%-dən 3%-ə qaldırmış, lakin həmin dövr ərzində 10 illik istiqrazlar üzrə faiz dərəcəsi 4.97%-dən 4.07%-ə enmişdi. Qrinspan uzunmüddətli faiz dərəcəsinin bu davranışını “müəmma”³ adlandırmışdı. Qrinspan 2005-ci il iyul ayındakı çıxışında bu hadisəni uzunmüddətli faizlər üzrə risk premyumu ilə izah edirdi.

Həmçinin (5) tənliyinə əsasən, mərkəzi bank gələcək qısamüddətli faizlərlə bağlı gözləntilərə təsir edə bildiyi dərəcədə uzunmüddətli faizlər üzərində təsirə malikdir. Elə bu səbəbdən, inkişaf etmiş ölkələrin mərkəzi bankları qısamüddətli faiz dərəcələri üzrə sıfır minimum həddi⁴ ilə qarşılaşdıqları zaman başqa alternativ düşünülməli olurlar. Bu alternativ iqtisadiyyatı stimullaşdırmaq üçün uzunmüddətli faiz dərəcəsinə təsir göstərmək kanalı idi. Yuxarıdakı tənliyə görə, əgər mərkəzi banklar uzunmüddətli dövrdə siyasət faizini aşağı saxlayacaqlarını öhdəliklərinə götürsələr, bu zaman uzunmüddətli faizləri də aşağı sala bilirlər. 2008-ci ilin maliyyə krizisində bir çox mərkəzi banklar (Federal Ehtiyatlar, Avropa Mərkəzi Bankı və s.) bu addımı ataraq siyasət faizini uzun müddət aşağı saxlayacağını açıqladı. Digər tərəfdən, məhz sadalanan bu mülahizələrə görə bəzi mərkəzi banklar, məsələn, Riksbank hər siyasət komitəsindən sonra siyasət faizi ilə yanaşı, həm də onların gələcək trayektoriyası ilə bağlı proqnozlarını açıqlayır. Bununla o, gözləntilər kanalına təsir etməklə uzunmüddətli faiz dərəcəsinə stabilləşdirmək məqsədi güdür.

Ümumiyyətlə, praktikada monetar qurumların məhz hansı səbəbdən qısamüddətli nominal faiz dərəcəsinə (1 günlük və ya iki həftəlik faizlər) əməliyyat hədəfi kimi müəyyən etmələri maraq doğurur. Düzdür, əksər mərkəzi banklar belə hesab edirlər ki, monetar transmissiya üçün əsas əhəmiyyətli faiz dərəcəsi 3 ay və daha uzunmüddətli faizlərdir. Lakin praktikada daha qısamüddətli faiz dərəcəsinin əməliyyat hədəfi kimi seçilməsi həm ixtiyari, həm də bazarların rolunun güclənməsindən irəli gələn qeyri-ixtiyari amillərlə bağlıdır.

Borio (1997) qeyd edir ki, bank ehtiyatları təklifindən birbaşa asılı olan gecəlik faiz dərəcəsinin əksinə olaraq, mərkəzi bank digər faizlərə daha az nəzarət edə bilər.

³Qrinspan deyirdi: “The development contrasts with most experience, which suggests that ... increasing short-term interest rates are normally accompanied by a rise in longer-term yields ... For the moment, the broadly unanticipated behavior of the world bond markets remains a *conundrum*.”

⁴İngilis dilində “zero lower bound” – nominal faizlərin sıfırdan aşağı endirilməsinin çətin olması. Günümüzdə, cüzi mənfi faiz dərəcələrini də müşahidə edirik (Avropa Mərkəzi Bankı, İsveç Riksbankı).

Bununla yanaşı, mərkəzi bank tərəfindən uzunmüddətli faiz dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi bazar iştirakçılarını çaşdırma və monetar siyasət qərarları siqnallarını təhrif edə bilər.

Digər tərəfdən, Bindsel və Niborq (2008) konkret misalla göstərir ki, mərkəzi bank tərəfindən nisbətən uzunmüddətli faiz dərəcəsinin müəyyən olunması bir gecəlik faizlərdə yüksək volatillik yarada bilər. Belə ki, həmin misalda mərkəzi bankın 90 günlük siyasət faizini 5%-dən 4%-ə endirməsi gözləntisi həmin günkü qısamüddətli faizləri 94%-ə yüksəldə bilər. Belə olduqda, MakQof və digərləri (2005) təklif edir ki, mərkəzi banklar uzunmüddətli faizləri ancaq qısamüddətli siyasət faizləri sıfır minimum həddinə yaxın olduqda tənzimləsinlər.

Digər tərəfdən, uzunmüddətli qiymət səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsi bazarda spekulyasiyanı təşviq etdiyindən qısamüddətli gəlirlilik əyrisində arzu olunmayan təhriflərə gətirib çıxara bilər. Belə ki, misal üçün, 12 aylıq müddətə faiz dərəcəsi müəyyənləşdirildiyi halda mərkəzi bankın bazar əməliyyatları keçmiş 12 ay ərzində təyin olunmuş siyasət faiz dərəcələri intervalını əks etdirəcək ki, bu da spekulasiyaları təşviq edən amil hesab oluna bilər (Qrey və Talbot (2006)).

Mərkəzi banklar siyasət faiz qərarlarının bazardakı faizlərə və gəlirlilik əyrisinə monetar siyasət komitəsi (MSK) görüşündən bir sonrakı görüşə qədər təsir göstərməsinə çalışırlar. Belə ki, əgər bazar iştirakçıları mərkəzi bankın faiz siyasət (faiz) qərarlarını planlaşdırılmış bir MSK görüşündən digər görüşə qədər tənzimlədiyini düşünürsə, onda gəlirlilik əyrisi digər görüşə qədər horizontal qalır. Misal üçün, 2002-2013-cü illərdə İngiltərə Bankında monetar siyasət komitəsinin üzvü olmuş Pol Toker deyirdi: “Beləliklə, bizim məqsədimiz digər MSK görüşünə qədər, siyasət faizi səviyyəsində (gəlirlilik) əyrisini horizontal (sabit) saxlamaqdır”.

Beləliklə, monetar qurum qısamüddətli dövrdə *nominal* faizlərin səviyyəsini arzu etdiyi səviyyədə müəyyənləşdirə bilər. Hətta qısamüddətli dövrdə monetar qurum *real* faizlərə də təsir göstərmək imkanına malikdir. Əslində, monetar siyasət qərarlarının *real* göstəricilər üzərindəki təsirləri (monetar transmissiya) məhz monetar qurumun qısamüddətli dövrdə *real* faiz dərəcəsinə təsir imkanı ilə izah olunur. Bu, ona görə baş verir ki, qısamüddətli dövrdə qiymətlər ətalətli təbiətə malik olduğundan inflyasiya gözləntiləri çeviklik nümayiş etdirə bilmir. Aydındır ki, real faizlərin dəyişməsi ona görə baş verir ki, Fişer tənliyinə əsasən inflyasiya gözləntisi nominal faiz dərəcəsinə nisbətən adekvat dəyişə bilmir.

Likvidlik idarəetməsi

Mərkəzi banklar pul siyasətini həyata keçirərkən əsasən qısamüddətli faiz dərəcəsiindən istifadə edirlər. Onlar bank ehtiyatları bazarında tələb və təklifi müəyyənləşdirən amilləri tənzimləyərək qısamüddətli (əsasən, 1 gecəlik və ya 2 həftəlik) faizlərə təsir göstərirlər. Belə ki, mərkəzi banklar bazarda bank ehtiyatları təklifini müəyyənləşdirmək üçün monopolist mövqeyə malikdir – onlar müəyyən olunan hər hansı bir faiz dərəcəsiində tələb olunan həcmdə ehtiyat (rezerv) təklif etmək iqtidarındadır. Başqa sözlə, əgər mərkəzi bank bazarda faizi müəyyən səviyyədə təsbit etmək istəyirsə, onda o, həmin səviyyədə bazanın tələb etdiyi miqdarda ehtiyat təklif etməlidir. Lakin mərkəzi banklar nəinki təklif kanalı ilə bazara nüfuz etmək imkanına malikdir, onlar həm də tələb kanalı ilə də bazara təsir göstərə bilər. Misal üçün, mərkəzi bankın məcburi ehtiyat norması vasitəsilə və ya banklararası ödənişlərin xüsusiyyətlərini müəyyən etməklə tələb kanalına təsir göstərə bilər (Borio (1997)).

Bank ehtiyatlarına *tələbin* xüsusiyyəti isə məcburi ehtiyat normasının bank ehtiyatlarına marjinal tələbin müəyyənləşdirici amili olub-olmamasından asılıdır. Əgər məcburi ehtiyat norması mövcud deyilsə, bu zaman bank ehtiyatlarına tələbi bankların *işçi (hesablaşmalar) balansı*⁵ müəyyən edir. İşçi balans bankların gündəlik əməliyyatlar üzrə hesablaşma ehtiyaclarının ödənilməsinə xidmət edir. İşçi balans yüksək məsrəfli balans hesab oluna bilər, çünki belə *fürsətin məsrəfi*⁶ bir gecəlik faizdir. Bankların hesablarında belə müsbət balans saxlamaq arzusu daha çox tədbirli davranmaq məqsədi güdür, bəzən də mərkəzi bankla apardığı əməliyyatların təbiətini əks etdirir. Belə ki, əgər banklar öz hesablaşma öhdəliklərini vaxtılı-vaxtında yerinə yetirə bilmirlərsə, bu zaman bazar faizi ilə borc almağa məcbur olurlar. Beləliklə, işçi balansına tələb daha çox ödəniş və hesablaşmalar sisteminin institusional və əməliyyat xüsusiyyətindən, həmçinin mərkəzi bankın gec likvidlik yardımının şərtlərindən asılıdır. Bu mülahizələri nəzərə alaraq qeyd edə bilərik ki, işçi balansına tələb bir gecəlik faiz dərəcəsinə qarşı qeyri-elastiklik nümayiş etdirəcək. Başqa sözlə, bir gecəlik faiz dərəcəsinin aşağı düşməsi bankların işçi balanslarına tələbini artırmayacaq və ya bir gecəlik faizin arması onları daha az işçi balansı saxlamağa sövq etməyəcəkdir.

⁵İngilis dilində qarşılığı “*working balances*” və ya “*settlement balances*”.

⁶İngilis dilində qarşılığı “*opportunity cost*”. *New Oxford American Dictionary* ona belə tərif verir: “bir alternativ (fürsət) seçildiyi zaman digər alternativlərdən əldə olunması mümkün olan potensial qazancın itkisi”.

Digər tərəfdən, mərkəzi banklar tərəfindən müəyyən olunan məcburi ehtiyatlar da bankların ehtiyatlara marjinal tələbinin formalaşmasında əsas rol oynaya bilər. Bunun üçün iki şərtin ödənməsi zəruridir: (i) bankların məcburi ehtiyatlardan hesablaşma ehtiyaclarının ödənilməsi üçün istifadə imkanı olmalı, (ii) mərkəzi bank tərəfindən müəyyənləşdirilən məcburi ehtiyat tələbi onların işçi balansı hədəfini aşmalıdır. Əgər banklar müəyyən olunmuş məcburi ehtiyat tələbini günlük ödəməyə məcburdurlarsa, bu zaman banklar məcburi ehtiyatlardan likvidlik ehtiyacalarının ödənilməsi üçün istifadə edə bilməz. Belə olduqda, marjinal tələbi müəyyənləşdirən faktor işçi balansı hədəfi olacaqdır (Borio (1997, 2001)).

Lakin məcburi ehtiyatlar *orta ehtiyat yanaşması*⁷ əsasında hesablanarsa, onda məcburi ehtiyatlar marjinal tələbin formalaşmasında əsas amilə çevriləcəkdir. Əgər bir gecəlik faizlərdə əhəmiyyətli dəyişmə gözlənilmirsə və bunda yüksək əminlik mövcuddursa, bu zaman bank ehtiyatlarına olan tələb yüksək elastiklik nümayiş etdirəcək. Başqa sözlə, bir gecəlik faizlərin cüzi artması ehtiyatlara tələbdə əhəmiyyətli azalma meydana gətirəcək.

Ehtiyat bazarında qeyri-elastik və qeyri-stabil tələbin mövcud olması, ehtiyat təklifinin cüzi dəyişməsi zamanı bir gecəlik faizlərdə əhəmiyyətli volatillik yarada bilər. Buna görə, orta ehtiyat yanaşması tələb əyrisinin elastikliyinə yüksəltdiyindən bir gecəlik faizlərdə baş verəbiləcək volatilliyin qarşısını alır. Başqa sözlə, orta ehtiyat yanaşması banklararası bazarda bir gecəlik faizlərin volatilliyinin azaldılması üçün bufer rolunu oynayır. Lakin orta ehtiyat yanaşması volatil gözləntilərin hakim olduğu dövrlərdə tələbdə qeyri-stabillik yarada bilər. Belə olan halda, mərkəzi bankın kommertiya bankları ilə güclü kommunikasiyası və bazara düzgün siqnal ötürməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl 1. Mərkəzi bankın balansı

Aktivlər	Passivlər
Xalis xarici aktivlər (XXA)	Nağd pul (NP)
Mərkəzi hökumətə xalis tələblər (MHXT)	Bank ehtiyatları (BE)
Banklara xalis tələblər (BXT)	

⁷İngilis dilində qarşılığı “*reserve averaging*” – bu sistemdə banklar ehtiyatların saxlanma dövrü (“*maintenance period*”) ərzində məcburi ehtiyat normasını hər gün deyil, həmin dövr ərzində orta hesabla təmin etməlidirlər. Yəni bəzi günlərdə onlar mərkəzi bankdakı hesablarında normadan aşağı və ya yuxarı ehtiyat saxlaya bilərlər. Lakin ehtiyatların saxlanma dövrü ərzində norma *orta hesabla* ödənməlidir.

Beləliklə, bank ehtiyatlarına tələbin xarakteristikasını nəzərə alan mərkəzi bank *təklif* kanalını tənzimləməklə faiz dərəcəsi və ya kəmiyyət hədəfinə nail olmaq məqsədi güdür. Bu əməliyyatlar mərkəzi bankın likvidlik idarəetməsi çərçivəsinə daxil edilir. Avropa Mərkəzi Bankına görə “Mərkəzi bankın likvidlik idarəetməsinə bank sisteminin likvidlik ehtiyaclarının müəyyənləşdirilməsi (ölçülməsi) və açıq bazar əməliyyatları vasitəsilə bazara zəruri likvidliyin inyeksiyası və ya absorpsiyası daxildir”.

Mərkəzi bankın likvidlik idarəetməsi *avtonom faktorların* Bankın analitik balansında (Cədvəl 1) yaratdığı likvidlik dəyişməsinin neytrallaşdırılmasına xidmət edir. Avtonom faktorlar sistemin likvidliyinə təsiri göstərən, lakin mərkəzi bankın birbaşa nəzarətində olmayan və proqnozlaşdırılması tələb olunan analitik balansın komponentləridir. Avtonom faktorlara misal olaraq analitik balansın *xalis xarici aktivlər, hökumətə xalis tələb, digər aktivlər, dövriyyədə olan nağd pul* komponentlərini göstərə bilərik. Avtonom (və ya struktur) likvidlik mövqeyi belə hesablanır:

$$\text{Avtonom likvidlik mövqeyi} = \text{Xalis xarici aktivlər} + \text{Mərkəzi hökumətə xalis tələblər} + \text{Digər aktivlər} - \text{Nağd pul} \quad (7)$$

Avtonom likvidlik mövqeyinin müsbət olması struktur likvidlik profisitini, mənfi olması isə defisitini nümayiş etdirir. Avtonom likvidlik mövqeyindəki dəyişmə isə sistemdə xalis likvidliyin artmasını (azalmasını) göstərir.

Yuxarıdakı cədvəldə, mərkəzi bankın müvafiq dövr ərzində likvidliyə təsir göstərmək üçün istifadə etdiyi, nəzarəti altında olan bütün kanallar *banklara xalis tələblər* (və ya *xalis siyasət mövqeyi*) komponenti adı altında toplanmışdır. *Ex-post* (fakt sonrası) düşünsək, onda analitik balansla görə aşağıdakı bərabərlik özünü doğrultmalıdır:

$$\text{Bank ehtiyatları} = \text{Avtonom likvidlik mövqeyi} + \text{Xalis siyasət mövqeyi} \quad (8)$$

Lakin likvidlik idarəetməsi baxımından (8) tənliyini bir az dəyişməliyik. Belə ki, həmin tənliyə mərkəzi bankın bir günlük faizi (*ex-ante*) təsbit etmək nöqtəyindən nəzərdən yanaşa bilərik. Mərkəzi bank avtonom likvidlik mövqeyini və müvafiq faiz dərəcəsinə bank ehtiyatları tələbini ($T_{\text{Bank ehtiyatları}}$) öncədən proqnozlaşdırmağa

⁸Analitik balansın bu komponenti “balanslaşdırıcı komponent” də adlandırıla bilər.

çalışır. Bu iki faktor arasındakı fərqli *xalis likvidlik mövqeyi* adlanır və mərkəzi bankın bazarı balanslaşdırmaq üçün aparacağı monetar əməliyyatların həcmi göstərir:

$$\text{Xalis likvidlik mövqeyi} = \text{Avtonom likvidlik mövqeyi} - T_{\text{Bank ehtiyatları}} \quad (9)$$

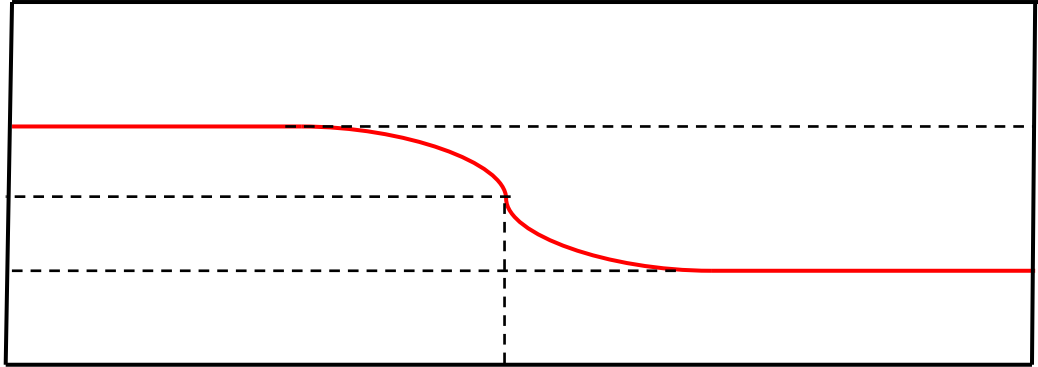
Beləliklə, təsbit etdiyi faiz dərəcəsində xalis likvidlik mövqeyini proqnozlaşdıran mərkəzi bank aparacağı əməliyyatların həcmi ex-ante olaraq müəyyənləşdirir. Əgər tələb təklifi üstələyirsə, “xalis likvidlik defisiti” yaranır ki, bu zaman mərkəzi bankın sistemə likvidlik inyeksiya etməsi zərurəti ortaya çıxır. Əksinə, əgər “xalis likvidlik profisiti” yaranırsa, bu zaman mərkəzi bank sistemdən likvidlik çəkməlidir (absorbsiya etməlidir).

Praktikada, mərkəzi banklar bazarda xalis likvidlik mövqeyində defisit yaranmasını üstün tuturlar. Çünki, xalis likvidlik profisitinin mövcud olması xalis likvidlik defisitinin tam tərsi kimi qəbul edilə bilməz – burada simmetriya mövcud deyil. Çox vaxt bank sektorunda izafi likvidliyin mövcud olması mərkəzi bankın faizlərə nəzarət etmək imkanını məhdudlaşdırır və onunsiyasət hədəfləri ilə üst-üstə düşür. Bir çox hallarda isə izafi likvidlik mərkəzi bankın faiz dərəcəsi transmissiya kanalının effektini zəiflədir.

Faiz dəhlizi, monetar siyasətin kommunikasiyası və siqnal mexanizmi

Bəzi mərkəzi banklar bir gecəlik faizlər üçün əməliyyat hədəfini elan etməklə, bəziləri isə siyasət faizlərini açıqlamaqla bazarda formalaşan qısamüddətli faizlər üçün istinad nöqtəsi meydana gətirirlər. Bununla yanaşı, mərkəzi banklar bazarda faiz dərəcəsinin volatilliyini azaltmaq üçün faiz dəhlizi mexanizmindən də istifadə edirlər. Əksər hallarda faiz dəhlizinin yuxarı həddini daimi kredit, aşağı həddini isə daimi depozit imkanları üzrə müəyyənləşdirilən faiz dərəcəsi təşkil edir. Belə olan halda, bazar faizləri dəhlizdən kənara çıxmır, çünki faiz dəhlizinin hədlərində mərkəzi bankdan limitsiz borc almaq və ya mərkəzi banka borc vermək imkanı mövcuddur. Lakin praktikada banklar tərəfindən mərkəzi bankın daimi imkanlarına az hallarda müraciət olunur. Belə ki, bankların depozit qoymaq üçün ehtiyat pullarının, borc almaq üçün isə bu məqsədə xidmət etməyə yarayan girovlarının həcmi məhduddur.

Şəkil 3. Faiz dərəcəsi dəhlizi və ehtiyatlara tələblər



Beləliklə, bazarda formalaşan qısamüddətli faiz dərəcəsinin hansı səviyyədə müəyyənləşməsi bankların mərkəzi bankla apardıqları əməliyyatlardan, həmçinin onların gündəlik hesablaşmalar zamanı üzləşdikləri qeyri-müəyyənliklərdən (stoxastiklikdən) asılı olacaq. Faiz dəhlizinin mövcudluğu halında qısamüddətli faizlərin bazarda formalaşmasını Pulun (1968) modelinə istinad edərək izah etmək mümkündür. Vudford (2001) bu modelə əsaslanaraq bankların gündəlik ehtiyatlara tələb funksiyasını hesablayır.

Bu modelə görə, banklar gündəlik saxlayacaqları ehtiyatlarının həcmi ilə bağlı qeyri-müəyyənliklə üzləşirlər. Bankın günlük verəcəyi ən önəmli qərar banklararası bazarda aparacağı əməliyyatlarla (borc vermək və ya almaqla) bağlıdır. Modelə görə, bank bazardan borc aldıqdan sonra günün sonunda likvidlik şokuna məruz qalır. Bu şokların təməlinə, bankın müştərilərinin gün ərzindəki gözlənilməz hesablaşmaları dayanır. Belə olan halda, həmin bank mərkəzi bankın daimi kredit imkanına müraciət etməli və oradan bazar faizindən yuxarı faizlə kredit almalıdır. Bu riski azaltmaq üçün bank mərkəzi bankdakı hesabında izafi ehtiyat saxlayır. Lakin əgər bank həmin hesabında zəruri miqdardan daha çox ehtiyat saxlayarsa, günün sonda likvidlik profisiti ilə üzləşə bilər. Bu zaman o, həmin ehtiyatı bazar faizindən aşağı faizlə mərkəzi bankın daimi depozit imkanına yatırmalı olacaq. Beləliklə, bankın problemi gün ərzində ehtiyatların həcmindən elə müəyyənləşdirilməsidir ki, günün sonundakı gözlənilən xərcləriminimum qiymət alsın.

Vudford (2001) fərz edir ki, likvidlik şokları banklar üzrə simmetrik paylanmışdır və paylanmanın orta qiyməti 0 və standard kənarlaşması isə σ_j -dir. Belə olan halda, bazardakı bir gecəlik faiz dərəcəsi dəhlizinin daxilində formalaşmaqla aşağıdakı kimi müəyyən olunacaqdır:

$$i = i_D + F\left(\frac{-R}{\sum_j \sigma_j}\right)(i_K - i_D) \quad (10)$$

burada F ehtimal paylanması gözlənilən qiyməti 0, standard kənarlaşması 1-dir ($F(0) = 1/2$). Bank sektoru üçün mövcud ehtiyatların səviyyəsindəki dəyişməni (R) müəyyənləşdirən mərkəzi bank bir gecəlik faizin dəhliz daxilində ($i_K - i_D$) qalmasını təmin edir. Bank ehtiyatlarındakı dəyişmə sistemə likvidlik inyeksiyası (avtonom faktorlar) və absorpsiyası (mərkəzi bank) arasındakı fərqə bərabərdir. Əgər mərkəzi bank açıq bazar əməliyyatları ilə avtonom faktorların təsirlərini neytrallaşdırarsa ($R = A - M = 0$), bazar faizləri mərkəzi bankın müəyyənləşdirdiyi faiz dəhlizinin ortasında qərarlaşacaq ($F(0) = 1/2$). Lakin mərkəzi bank bazara tələb olunandan daha çox likvidlik verərsə, bu zaman bazar faizləri depozit faizinə yaxınlaşacaq. Bindsel və Vürtz (2008) yuxarıdakı tənliyi açıq bazar əməliyyatları vasitəsi ilə *bazar faiz dərəcəsinə nəzarətin fundamental bərabərliyi* adlandırır.

Lakin qeyd etmək lazımdır ki, əməliyyat çərçivəsinin əsasında likvidlik idarəetməsindən daha çox kommunikasiya strategiyası – pul siyasətinin məqsəd və niyyətinin (siqnalların) ictimaiyyətə çatdırılması dayanır. Faiz dərəcəsi dəhlizi ilə bağlı ədəbiyyatı təhlil edən Borio və Disyatata (2009) göstərir ki, tədqiqatçılar bir günlük faizlərin köklənməsində dəhlizin rolunu daha çox qabardılar. Müəlliflər isə əksinə, mərkəzi bankın siqnal mexanizminin rolunu daha çox önə çəkməyə çalışır. Borio və Disyatata (2009) görə əməliyyat çərçivəsi iki elementdən, (i) mərkəzi bankın planlaşdırdığı bir gecəlik faizlərlə bağlı siqnal və (ii) bu siqnalın əsasında duran likvidlik əməliyyatlarından ibarətdir.

Ümumiyyətlə, mərkəzi bankın kommunikasiyası və siqnal mexanizminə dair ədəbiyyat birmənalı olaraq onların monetar transmissiyanın effektivliyini artırdığını göstərir. Məsələn, Qutrivə Vrayt (2000) göstərir ki, Yeni Zenlandiya mərkəzi bankı 1999-cu ildən sadəcə öz niyyətini açıqlamaqla (“açıq ağız əməliyyatları”⁹) bir gecəlik faizlərlə bağlı hədəfinə nail olur. Demiralp və Jordaya (2006) görə, Federal Ehtiyatlar Sistemi bir gecəlik faizlərlə bağlı öz hədəfini elan etməyə başlayandan sonra bazar faizlərini daha yaxşı və daha az sayda bazar əməliyyatına ehtiyac duyaraq idarə edə bilir.

Əməliyyat çərçivəsi: Ölkə təcrübələri

⁹İngilis dilində qarşılığı “open mouth operation” kimidir.

Bu bölmədə İH rejimini mənimsədiyini açıq şəkildə bəyan etmiş bəzi mərkəzi bankların (İngiltərə Bankı, İsveç Riksbankı, Türkiyə Mərkəzi Bankı və Macarıstan Milli Bankı), həmçinin siyasət implementasiyası bu rejimə çox bənəzəyən Avropa Mərkəz Bankı və Federal Ehtiyat Sisteminin əməliyyat çərçivəsini təhlil olunur. Mərkəzi bankın əməliyyat çərçivəsinin əsas məqsədi pul siyasətinin əməliyyat hədəfinə nail olmaqdır. Bindselə (2011) görə, əməliyyat hədəfi aşağıdakı meyarları ödəyir:

- (i) mərkəzi bank tərəfindən əhəmiyyətli nəzarət oluna bilir.
- (ii) son hədəf olan qiymət sabitliyinə təsir göstərə bilir.
- (iii) monetar siyasət mövqeyini əks etdirə bilir.
- (iv) siyasətin icrası üçün zəruri və kafi səviyyədə rəhbərlik edə bilir.

İH rejimini mənimsəmiş əksər mərkəzi banklar sistem üçün daimi kredit və depozit imkanlarını təqdim edirlər. Bir çox hallarda banklar bir gecəlik depozit faizindən 50-200 faiz bəndi yüksək faizlə mərkəzi bankdan borclana bilirlər. Faiz dərəcəsi dəhlizi nə qədər geniş olarsa, banklar gecəlik faiz bazarından borc almağa daha çox meyil edirlər. Lakin burda mərkəzi bankların gecəlik bazar faizlərində volatilliyə nə qədər müsamaha göstərməsi də önəm daşıyır.

İngiltərə Bankı

İngiltərə Bankının yenidən maliyyələşdirmə əməliyyatları üzrə faiz dərəcəsi *bank faizi* adlanır və onun səviyyəsi aylıq keçirilən Monetar Siyasət Komitəsi tərəfindən müəyyənləşdirilir. 2006-cı ilə qədər İngiltərə Bankı əməliyyat çərçivəsi sənədində¹⁰ əməliyyat hədəfini elan etmirdi. Lakin İngiltərə Bankının həmin dövr Rüblik hesablarından məlum olur ki, Bank daha çox bir günlük faizləri (SONIA), həmçinin iki həftəlik və bir aylıq banklararası faizləri nəzarətdə saxlayır.

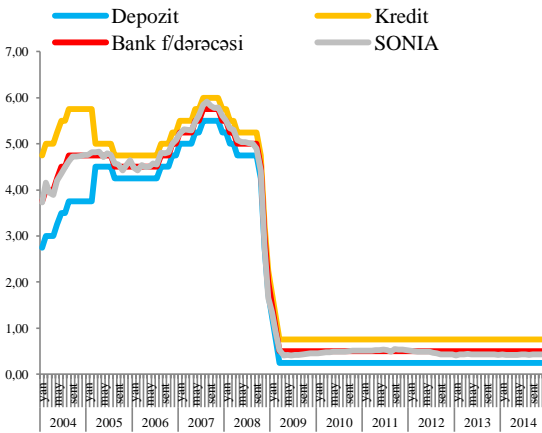
2001-ci ilin əməliyyat çərçivəsi sənədinə görə, İngiltərə Bankı çalışırdı ki, banklar gündəlik yenidən maliyyələşdirmə likvidliyi üçün ona müntəzəm müraciət etsinlər. Çox hallarda, belə yenidən maliyyələşdirmə əməliyyatları iki həftəlik repo vasitəsi ilə banklara təklif olunurdu. Lakin bankların saxladıkları notları birbaşa İngiltərə Bankına sataraq (repo faizində diskount olunaraq) likvidlik əldə etmək seçimi də mövcud idi.

¹⁰Müvafiq sənəd belə adlanır - "*Bank of England's Operations in the Sterling Money Market*". Həmin sənədin ikinci adısı daha qısa - "*Red Book*".

Likvidlik idarəetməsi məqsədi ilə, gün ərzində iki əsas əməliyyat keçirilirdi - biri səhər saat 9.45-də, digəri isə günorta 14.30-da. Bəzən axşama doğru bank sistemində mövcud olan disbalansı aradan qaldırmaq üçün əlavə əməliyyatlar da təşkil olunurdu. Lakin çox vaxt bu əməliyyatlarda tətbiq olunan faiz dərəcəsi repo faizindən yüksək cərimə faizi olurdu. Əgər həmin saatlardan sonra likvidlik proqnozu hələ də likvidlik defisitinin olduğunu göstərirdisə, onda Bank saat 15.30-da repo faizindən 100 faiz bəndi yüksək olan gecəlik repo təklif edirdi. Saat 15.30-da həmçinin *bank faizi* repo faizindən 100 faiz bəndi aşağı müəyyən olunan daimi depozit imkanını da aktivləşdirirdi.

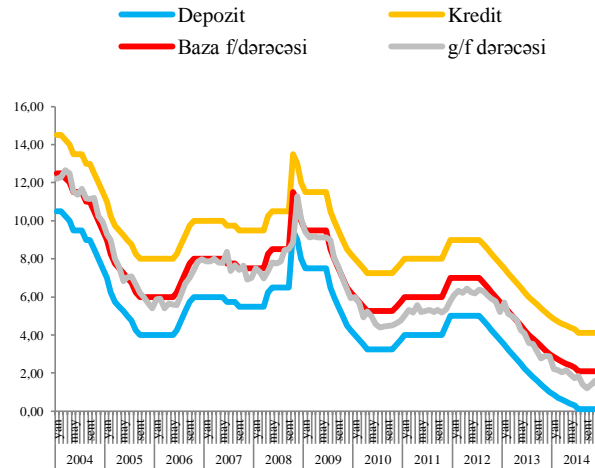
Əgər sistemdə əlavə likvidlik defisiti yaranardısı, Bank saat 16.20-də gec repo imkanını da təklif edirdi. Lakin həmin əməliyyatlar üçün müəyyən olunan faiz dərəcəsi likvidlik defisitinin yaranma səbəbindən asılı olaraq (proqnozlara gec reviziya verilməsi və s.) müxtəlif ola bilərdi. Bank yaranma səbəbinə görə gec likvidlik imkanının faizini repo faizi və ya ondan 150 faiz bəndi yüksək təyin edə bilirdi.

Şəkil 4. İngiltərə Bankı



Mənbə: İngiltərə Bankı

Şəkil 5. Macarıstan Milli Bankı



Mənbə: Macarıstan Milli Bankı

2006-cı ildən sonra İngiltərə Bankının əməliyyat çərçivəsində müəyyən dəyişikliklər aparıldı. 2006-cı ilə qədər kommersiya bankları gün sonunda mərkəzi bankdakı işçi hesablarında minimum sıfır balans saxlaya bilərdilər və ya cərimə faizi ödəməyə məcburdular. Hazırkı çərçivəyə görə, bankların ehtiyatlarını saxlama müddəti bir Monetar Siyasət Komitəsi (MSK) iclasından digər iclasa qədər olan dövrü əhatə edir. Hər iclasda Komitə tərəfindən müəyyənləşdirilən *bank faizi* könüllü saxlanılan bank ehtiyatlarının remunerasiyası olunması üçün istifadə edilir.

2006-cı ildə əməliyyat çərçivəsində apardığı dəyişiklikdən sonra İngiltərə Bankı əməliyyat hədəfini də açıq şəkildə elan etdi. Artıq, İngiltərə Bankı əsas əməliyyat hədəfi kimi gecəlik faizlərin *bank faizi* ilə eyni çizgiddə olmasını və horizontal pul bazarı gəlirlilik əyrisinin bir sonrakı MSK görüşünə qədər təmin edilməsini qarşısına məqsəd qoyur. Əvvəllər, Bankın daimi kredit və depozit imkanları üzrə faizləri *bank faizindən* 25 faiz bəndi yuxarı və aşağı təyin olunurdu. Lakin 2009-cu ildən etibarən İngiltərə Bankı bütün ehtiyatlar üçün remunerasiya ödəməyə başladı və beləliklə, hazırda faiz dəhlizinin döşəməsini *bank faizi* təşkil edir.

Yeni çərçivə ilə ehtiyatların ortalanması mexanizmi qəbul edildikdən sonra, Bank qısamüddətli açıq bazar əməliyyatlarını hər həftə, həmçinin ehtiyat saxlama müddətinin son günü keçirməyə başladı. Belə qısamüddətli repo/əks repo əməliyyatlarının müddəti 1 həftə təşkil edir və həmin əməliyyatlar bank faizi ilə aparılır. Bank ehtiyat saxlama müddətinin son günündə gecəlik açıq bazar əməliyyatları vasitəsi ilə rutin kökləmə əməliyyatları həyata keçirir. Həmin gün faiz dəhlizinin eni digər günlərə nisbətən daha da daraldılır. Uzunmüddətli repo açıq bazar əməliyyatlarının günləri isə əvvəlcədən elan olunmuş illik qrafikə nəzərən aparılır. Həmin əməliyyatlar üzrə müddətlər 3, 6, 9 və 12 aya kimi təyin oluna bilər. Bank belə uzunmüddətli repo əməliyyatlarını dəyişən faizlə aparır və bazarda *qiymət götürən*¹¹ kimi çıxış edir. Bank həm də açıq bazar əməliyyatları ilə istiqrazlar da alıb satır və belə istiqraz alışılarınin həcmi gələcək il üçün əvvəlcədən elan olunur. Alınan istiqrazların maksimum qalıq dövrü 21 il, minimum dövrü isə 3 iltəşkil edir və həmin istiqrazlar Bank tərəfindən əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş qrafikə əsasən bərabər həcmrlərlə alınır. İngiltərə Bankı həm də bazardan yüksək keyfiyyətli xarici dövlət istiqrazlarınınin birbaşa alınmasını da həyata keçirir.

Türkiyə Mərkəzi Bankı

2002-2005-ci illəri ərzində Türkiyə Mərkəzi Bankı qısamüddətli faiz dərəcələrindən siyasət aləti kimi istifadə etməklə elan olunmamış İH rejimində fəaliyyət göstərirdi. 2006-cı ildən etibarən Mərkəzi Bank elan olunmuş inflyasiya hədəflənməsi rejiminə keçid etmişdir. Bu çərçivədə Bank, hökumətlə birgə qarşidan gələcək üç il müddətinə illik inflyasiya (İQİ) üzrə nöqtə hədəfi müəyyən edir. Qanuna görə, Mərkəzi Bank hədəfdən yayındığı təqdirdə hökumətə açıq məktub yazaraq hədəfdən yayınmanın səbəblərini və görülən tədbirləri bildirir. Hədəfdən yayınma, inflyasiyanın Mərkəzi

¹¹İngilis dilində qarşılığı “*price taker*” – bazar iştirakçısının qiymətləri müəyyənləşdirmək və ya ona təsir etmək imkanının olmaması.

Bankın ixtiyari təyin etdiyi qeyri-müəyyənlik intervalının xaricinə çıxması kimi şərh olunur. Rüblük inflyasiyanın intervaldan kənara çıxması halında rüblük nəşr olunan inflyasiya hesabatında kənarlaşmanın səbəbləri və hədəfə nail olmaq üçün Bank tərəfindən görülən tədbirləri göstərilir. İllik inflyasiyanın hər iki istiqamətdə iki faiz bəndi hədəfdən yayınması halında Mərkəzi Bank hökumətə təfsilatlı açıq məktub yazır.

Mərkəzi Bankın siyasət faizləri olaraq 2010-cu ilə qədər Bankın gecəlik borc vermə/alma faizləri müəyyənləşdirilsə də, 2009-cu ilin sonlarından etibarən 1 həfəlik repo faizi bençmark faiz dərəcəsi olaraq mənimsənilmişdir. Həmin dövrdə faiz korridorunun parameterlərini təşkil edən gecəlik borc vermə/alma faizləri siyasət faizindən 125 faiz bəndi yuxarı və aşağı müəyyənləşdirilirdi. Gec likvidlik pəncərəsi üzrə faizlər isə simmetrik qaydada repo faizindən 400faiz bəndi aşağı və yuxarı təyin olunmağa başladı. Mərkəzi Bankın bazar qurucu¹² banklara 1 həftəlik borc vermə əməliyyatları isə repo faizindən 75 faiz bəndi aşağı müəyyənləşdirilmişdi. Lakin 2010-cu ildən etibarən mövcud çərçivə müəyyən dərəcədə dəyişdirildi, həmçinin yeni siyasət çərçivəsinə görə assimetrik korridor istifadə olunmağa başladı.

Mərkəzi Bank səhər saat 10.00-12.00 və günorta 13.00-16.00 saatları arasında keçərli olmaq şərti ilə gecəlik kredit və depozit faizlərini elan edir. Həmin müddət ərzində banklar Mərkəzi Bankdan girov qarşılığında (öz limitləri daxilində) borc ala və Banka limitsiz borc verə bilirlər. Axşam 16.00-17.00 saatları arasında, ehtiyat saxlama dövrünün son günündə isə 16.00-17.15 saatları arasında Bankın gec likvidlik pəncərəsi aktivləşir. Eyni qayda ilə banklar bu imkandan girov qarşılığında limitsiz borc ala və verə bilirlər. Bir qayda olaraq gec likvidlik pəncərəsi üzrə faiz dərəcələri gecəlik kredit və depozit imkanları üzrə faiz dərəcələri dəhlizini əhatə edir.

Mərkəzi Bankın həftəlik repo əməliyyatları üzrə tenderi səhər saat 11.00-də başlayır, nəticələr isə saat 11.30-dan gec olmayaraq elan olunur. Mərkəzi Bank bazarda gözlənilməz likvidlik problemləri yarandığı təqdirdə planlaşdırılmamış repo əməliyyatları da keçirir. Repo əməliyyatları üzrə tender sabit faiz dərəcəsi əsasında aparılır və təkliflər alış həcmi üzrə qəbul edilir. Bazarda likvidlik profisiti meydana gəldiyi zaman Mərkəzi Bank 1 həftəlik əks-repo əməliyyatları üzrə tenderləri eyni şərtlərlə və repo əməliyyatları üzrə eyni faizlə həyata keçirir. Sabit faizli tenderlər yalnız 1 həftəlik repo/əks-repo əməliyyatları üçün keçərlidir. Müddəti bir həftədən uzun olan repo/əks repo əməliyyatları üzrə tenderlər dəyişkən faiz yolu ilə həyata

¹²İngilis dilində qarşılığı “market maker” kimidir.

keçirilir və beləliklə, həmin əməliyyatlar üzrə faizlərin bazar şərtləri altında formalaşması təmin olunur. Mərkəzi Bank bazar qurucuları ilə repo əməliyyatlarını isə saat 10.00-12.00 və 13.00-16.00 arasında aparır.

Bazarda izafi likvidlik yarandığı zaman Mərkəzi Bank 91 günə kimi müddəti olan notlarını və əvvəllər bazardan alınan hökumətin borc kağızlarını satışa çıxarır. Əgər ehtiyac olarsa, Mərkəzi Bank 1, 2 və 4 həftəlik standard müddəti olan Türk Lirəsi depozit alma hərracına, həmçinin 91 günlük əks-repo əməliyyatlarına start verir. Bazarda uzunmüddətli likvidlik defisiti yarandığı zaman isə tam əks əməliyyatlara başlayır. Notlar və hökumətin istiqrazları üzrə alış/satışlar Reuters platformasından saat 10.00-da hərracdan bir gün əvvəl elan olunur. Hərraclər isə sonrakı gün saat 11.00-də başlayır, nəticələr isə 11.30-dan gec olmayaraq elan olunur.

2010-ci ilin ikinci yarısından başlayaraq Türkiyə Mərkəzi Bankı ölkəyə xarici kapital axınlarının güclənməsi və bank sektorunun kreditlərinin həcmnin əhəmiyyətli şişməsinə görə yeni siyasət paketidizayn etməyə başladı. Bu siyasətin ilk sütunu siyasət faizinin 75 faiz bəndi azaldılaraq 6.25 faizə çəkilməsi, faiz dəhlizinin düşməsinin isə 500 faiz bəndi azaldılaraq 1.50 faiz müəyyən edilməsi oldu. Beləliklə, Bankın həm siyasət faizi aşağı çəkildi, həm də faiz korridorunu üzrə aşağıya doğru geniş dəhliz formalaşdırıldı. Mərkəzi Bank ehtiyatlar üzrə orta gəlirliyi endirmək və volatilliyi artırmaqla gəlirlilik-risk nisbətini (*Şarp nisbəti*) aşağı çəkməyə çalışırdı ki, bu da kapital axınlarının qarşısını almaq məqsədi güdüdü.

Paketin ikinci sütunu isə kredit artımının qarşısını almağa yönəlmişdi. Bu məqsədlə, Mərkəzi Bank məcburi ehtiyat normasından aktiv istifadə edərək likvidlik və kredit şərtlərini sərtləşdirməyə çalışırdı. Həmin dövr Mərkəzi Bank məcburi ehtiyatlar üzrə faiz ödənişlərini dayandırdı və məcburi ehtiyat bazasını genişləndirdi.

Macarıstan Milli Bankı

Macarıstan Milli Bankının əməliyyat hədəfi 3 aylıq pul bazarı faiz dərəcələridir. Bankın siyasət mövqeyini əks etdirən faiz dərəcəsi isə onun iki həftəlik notları üzrə müəyyən edilən *baza faizidir*.

Bank sistemində uzunmüddətli izafi likvidlik problemi olduğuna görə Bank müntəzəm qaydada notlardan istifadə etməklə bank sektorundan likvidliyi çəkir. Lakin 2009-cu ildən iki həftəlik notlar iki həftəlik daimi depozit imkanı ilə əvəz olunmuşdur. Gün sonunda Bankdakı balansı debit olan bankların girovla kredit götürmək imkanı avtomatik olaraq həyata keçirilir. Həmçinin, banklar məcburi ehtiyat

öhdəliklərinin ödənməsi üçün Banka kredit üçün müraciət edə bilərlər. Beləliklə, Bankın daimi kredit və depozit imkanları üzrə faiz dərəcələri 200 faiz bəndlik faiz dəhlizini genişliyini müəyyənləşdirir. Bankın siyasət faizi olan bank faizi isə dəhlizin ortasında qərar tutur.

Macarıstan Milli Bankında məcburi ehtiyatlar orta yanaşması əsasında hesablanır və ehtiyatların saxlanma müddəti 1 ay təşkil edir. 2010-cu ilin noyabr ayından başlayaraq bank sektoruna 2, 3, 4 və 5 faiz məcburi ehtiyat normaları üzrə seçim təklif olunur. Buradakı əsas arqument bank sektorunun özü üçün optimal ehtiyat normasını aydın bilməsidir. 2004-cü ilin May ayından məcburi ehtiyatlar bank faizi ilə remunerasiya olunur.

İsveç Riksbankı

1999-cu ilin yanvar ayının 1-dən etibarən İsveç Riksbankına 6 nəfərdən təşkil olunmuş idarə heyəti tərəfindən siyasət faizini müəyyələşdirmək hüququ verilmişdir. Monetar siyasətin əməliyyat çərçivəsinə uyğun olaraq Riksbank banklararası bazarda gecəlik faizləri öz həftəlik *repo faizi* ətrafında kökləməyə çalışır. Bununla Riksbank, gecəlik faizlərin gəlirlilik əyrisinin uzunmüddətsonluğundakı faizlərin formalaşması üçün istinad nöqtəsinə çevrilməsini təmin edir. Həmçinin, Riksbank uzunmüddətli faizlərin formalaşmasına birbaşa təsir etmək üçün gələcək repo faizləri ilə bağlı proqnozlarını – repo faizinin gələcək trayektoriyası üzrə proqnozlarını nəşr edir. Beləliklə, Riksbank qısamüddətli faizləri, həmçinin gələcək dövrdəki faizlər üzrə gözləntiləri stabilləşdirməyə çalışır və bazara müxtəlif risk premyumlarını özündə ehtiva edən uzunmüddətli faizləri formalaşdırması üçün istiqamət verir.

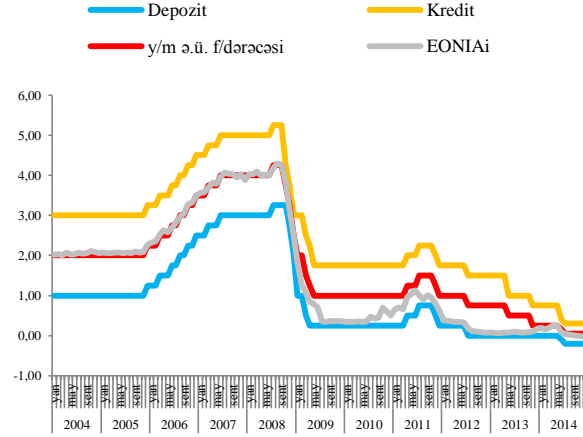
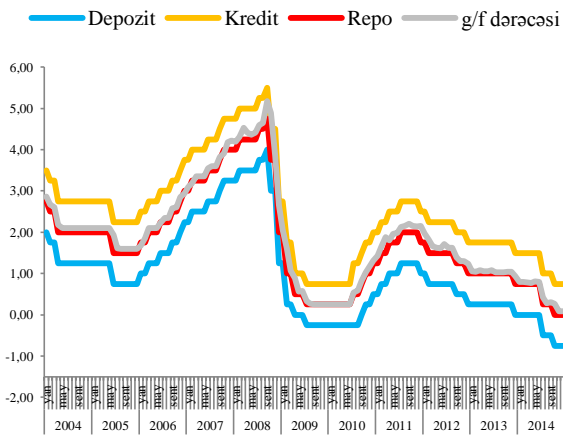
Riksbank RIX ödəniş sistemində iştirak edən banklara zəruri olduğu halda gün ərzində (gündaxili) faizsiz girovlu kredit imkanı təklif edir. Lakin banklar, həmin kreditləri hər gün səhər saat 07.00-dən axşam saat 17.00-ə qədər açıq olan RIX ödəniş sistemi bağlanana kimi geri ödəməlidirlər. Gün sonunda ödəniş sistemi (RIX) üzrə hesablaşmalar dayandırıldıqdan sonra bankların Riksbankdakı işçi hesablarındakı pozitiv balans qalıqları avtomatik daimi depozit imkanlarına transfer edilir və buna görə repo faizindən 75 faiz bəndi aşağı remunerasiya ödənilir. Digər tərəfdən, əgər həmin hesabda neqativ məbləğ mövcuddursa, onda bu avtomatik olaraq Riksbankın kredit imkanlarına transfer edilir və buna görə banklara repo faizindən 75 faiz bəndi yüksək faizlə kredit verilmiş hesab olunur. Lakin ödəniş sistemləri üzrə hesablaşmalar dayandırıldıqdan sonra Milli Borc Ofisinin (hökumətin) Riksbankdakı hesabındakı qalığı neqativ ola bilməz. Həmçinin, onun pozitiv hesabı üçün də heç bir

remunerasiya ödənmir. Buna görə Borc Ofisi gün sonunda balansını sıfırlayır və pozitiv balanslarını kommersiya banklarındakı hesablarında saxlayır.

Gün ərzində Riksbank, gecəlik faizlərin onun həftəlik repo faizi ətrafında qərar tutmasını təmin etmək üçün kökləmə əməliyyatlarını icra edir. Bu əməliyyatlar ödənişlər sisteminin bağlanmasına yaxın vaxtda saat 16.00-16.40 radələrində həyata keçirilir. Bu zaman banklara həftəlik repo faizindən 10 faiz bəndi yuxarı girovla gecəlik kredit imkanı və ya 10 faiz bəndi aşağı gecəlik depozit imkanı təklif edilir.

Şəkil 6. İsveç Riksbankı

Şəkil 7. Avropa Mərkəzi Bankı



Mənbə: İsveç Riksbankı

Mənbə: Avropa Mərkəzi Bankı

2008-ci ilin oktyabr ayından başlayaraq Riksbank izafi likvidliyin aradan qaldırılması üçün banklara repo faizi ilə bir həftlik *sertifikatlar (notlar)* da təklif edir. Riksbank tərəfindən sertifikatların buraxılması elan olunduqdan sonra, onlar hərraca çıxarılır və təsbit olunmuş faiz əsasında həcmə bağlı təkliflər qəbul edilir. Hərraclər hər həftənin Çərşənbə günü səhər saat 9.30-da elan olunur və saat 10.00-ə qədər təkliflər qəbul olunur. Nəticələr səhər saat 10.15-də elan olunur və buraxılış həcmi bəndi bölüşdürülməsi aparılır. Əgər gələn təkliflərin həcmi satılmasında nəzərdə tutulan buraxılış həcmi aşarsa, həmin həcm qaliblər arasında proporsionalqaydada bölüşdürülür.

2001-ci ildə Riksbank əlindəki İsveç qiymətli kağızlarını dövlət xəzinəsinə transfer etdi. O zaman düşünülürdü ki, həmin qiymətli kağızlarla əməliyyatlar aparılmadığına görə onlar heç bir monetar funksiyanı yerinə yetirmir. 2008-ci il maliyyə krizisindən sonra inkişaf etmiş ölkələrin əksər mərkəzi bankları qısamüddətli faizlər üzrə sıfır minimum həddi ilə üzləşmişdilər. Belə məhdudiyyət bir sıra mərkəzi bankları uzunmüddətli qiymətli kağızları alaraq birbaşa onların gəlirliliyini aşağı salmaq və

nəticədə, bu yolla iqtisadiyyatı stimullaşdırmaq siyasəti aparmağa məcbur etdi. Buna görə Riksbank 2012-ci ilin May ayında dövlət qiymətli kağızları üzrə yenidən portfel formalaşdırmaq qərarı aldı.

Avropa Mərkəzi Bankı

Avropa Mərkəzi Bankı əməliyyat hədəfini bəyan etmir. Lakin Bankın aylıq bülletenlərindən məlum olur ki, Mərkəzi Bank gecəlik faiz dərəcələri (EONIA), həmçinin 1, 3 və 12 aylıq EURIBOR-ların faiz dərəcələrini diqqətlə izləyir.

Birliyə üzv olan ölkələrin kredit təşkilatlarından məcburi ehtiyatlarını öz milli banklarında saxlamaq tələb olunur. Məcburi ehtiyatlar orta yanaşması əsasında hesablanır və saxlama dövrü bir pul siyasət komitəsindən digər komitəyə qədər müəyyən olunur. Mərkəzi Bank əsas məqsəd kimi bazarda struktur likvidlik defisitinin mövcud olmasına çalışır. Məcburi ehtiyatlar *əsas yenidən maliyyələşdirmə əməliyyatları* üzrə faiz dərəcəsi ilə remunerasiya olunur.

Avropa Mərkəzi Bankı sistemə likvidliyin böyük hissəsini *əsas yenidən maliyyələşmə əməliyyatları* ilə inyeksiya edir. Bu əməliyyatlar açıq bazar əməliyyatları olub müntəzəm olaraq hər həftə tender üsulu ilə keçirilir və həmin əməliyyatların müddəti iki həftə təyin olunur. Hər ay keçirilən tenderlərdə müddəti 3 ay təşkil edən uzunmüddətli yenidən maliyyələşmə əməliyyatları ilə sistemin əlavə likvidlik ehtiyacı təmin olunur. Avropa Mərkəzi Bankı həmin tenderləri *standard tenderlər* adlandırır və onların baş tutması öncədən elan olunan vaxt qrafiki əsasında həyata keçirilir.

Əksər hallarda, Bankın əsas yenidən maliyyələşmə əməliyyatlarına həftəlik həyata keçirilən 1 həftəlik repo əməliyyatları daxildir. Avropa Mərkəzi Bankı həftəlik tenderləri 2000-ci ilin iyun ayının ortasına kimi sabit faizlə həyata keçirirdi. Bu tarixdən sonra Bank bu əməliyyatlar üzrə tenderləri minimum faiz dərəcəsi müəyyən olunmaq şərti ilə dəyişən faiz dərəcəsi ilə təklif etməyə başladı. Lakin 2008-ci ilin oktyabr ayından başlayaraq sabit faiz dərəcəsi ilə tam məbləğ üzrə təkliflərə əsaslanan tenderlərə üstünlük verilir. Bu yenidən maliyyələşmə əməliyyatları üzrə müəyyən olunan faiz dərəcələri Bankın siyasət mövqeyi üzrə signal verir. Lakin bir qayda olaraq Mərkəzi Bank aylıq tenderləri dəyişən faizi dərəcəsi əsasında təşkil edir. Avropa Mərkəzi Bankı əksər hallarda aylıq tenderlər üçün əməliyyatların həcmi öncədən açıqlasa da, həftəlik əməliyyatlar üçün həcm açıqlamır. Buna səbəb, qısamüddətli əməliyyatlarda Bankın bazarda qiymət (faiz) qoyan¹³ kimi çıxış etməsi

¹³İngilis dilində qarşılığı “*price maker*” – bazar iştirakçısının qiymətləri müəyyənləşdirmək və ya ona təsir etmək imkanının olması.

və müvafiq faizi təsbit etmək üçün tələb olunan həcmdə likvidlik təmin etməyə hazır olmasıdır. Aylıq tenderlərdə isə əksinə, Mərkəzi Bank bazarda qiymət qoyan kimi yox, qiymət götürən kimi çıxış edir.

Bununla yanaşı, Mərkəzi Bank faiz dərəcələrindəki dalğalanmaları hamarlaşdırmaq üçün *ad hoc* əsasda kökləmə əməliyyatları da həyata keçirə bilər. Bu əməliyyatlara, elan olunmasından etibarən 1 saat ərzində nəticələri açıqlanan *sürətli tenderlər* və ya ikitərəfli proseduralar əsasında aparılan əməliyyatlar daxildir. Bununla yanaşı, Mərkəzi Bank bank sisteminin uzunmüddətli likvidlik mövqeyini dəyişmək məqsədi ilə birbaşa borc kağızlarının satılması/alınması, həmçinin uzumüddətli repo/əks-repo və ya Bank sertifikatlarının satılması/alınması üzrə *struktur əməliyyatları* da keçirə bilər.

Kommersiya bankları Avropa Mərkəzi Bankının marjinal borc və depozit imkanından istifadə edərək girov əsasında gecəlik kredit götürə və ya depozit qoya bilərlər. Bu daimi imkanlar üzrə təyin olunan faiz dərəcələri dəhlizin yuxarı və aşağı hədlərini müəyyənləşdirir.

Federal Ehtiyatlar Sistemi

Federal Ehtiyatlar Sisteminin banklar üçün təyin etdiyi məcburi ehtiyatların saxlama dövrü 2 həftə təşkil etməklə bir pul siyasəti komitəsindən digər pul siyasəti komitəsinə qədər davam edir. Məcbur ehtiyatlar orta yanaşma əsasında hesablanır və 2008-ci ildən Fed bütün bank ehtiyatları üçün remunerasiya ödəyir.

Federal Ehtiyatların Açıq Bazar Əməliyyatları komitəsi Fed fond dərəcəsi (gecəlik faiz dərəcəsi) üzrə hədəf səviyyə müəyyən edir. Federal Ehtiyatların müvafiq strukturu açıq bazar əməliyyatları vasitəsi ilə bazar qurucular ilə repo/əks repo, həmçinin birbaşa satış/alış əməliyyatları aparır.

İlk əvvəllər bank ehtiyatlarına ödənen remunerasiyalar Fed fond faiz hədəfindən 75 faiz bəndi aşağı təyin olunurdu. Lakin 2008-ci ilin dekabr ayından Fed bankların ehtiyatları üzrə 0.25 faiz remunerasiya ödəyir. 2003-cü ildən aktiv fəaliyyətdə olan daimi kredit imkanı üzrə faizlər əvvəllər Fed fond faiz hədəfindən 100 faiz bəndi yüksək təyin olunsada, son dövrlər Federal Ehtiyatlar Fed fond faizini 0-0.25 faiz intervalında saxlamağa çalışır.

AMB təcrübəsi retrospektdə

Bu bölmədə bank sektorunda likvidlik idarəetməsi üzrə ölkəmizin təcrübəsi, həmçinin banklararası bazarda aparılan əməliyyatlar və Mərkəzi Bankın siyasət faiz

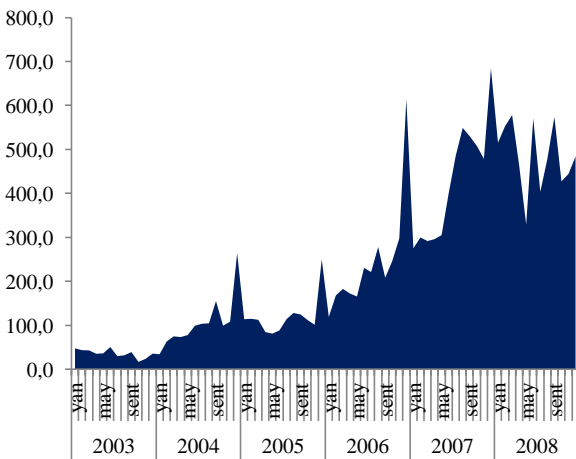
dərəcəsinin (yenidən maliyyələşdirmə dərəcəsi) digər faizlərə transmissiyası tədqiq edilir.

Likvidlik idarəetməsi

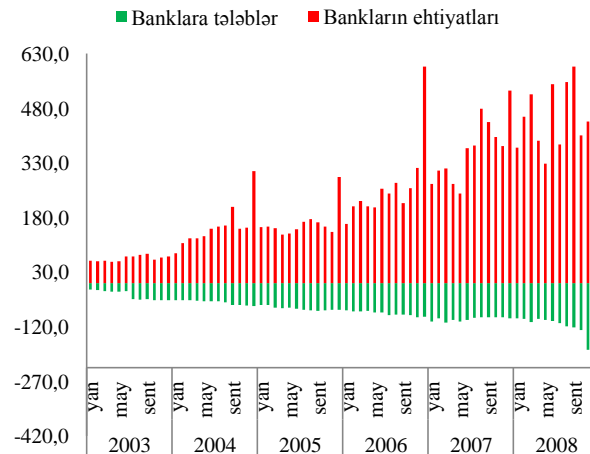
Mərkəzi Bankın likvidlik idarəetməsi Bankın transmissiya kanalının ən vacib elementidir. Qeyd olunduğu kimi, praktikada mərkəzi banklar likvidlik idarəetməsi zamanı struktur likvidlik defisitini yaranmasına çalışırlar. Çünki, struktur likvidlik profisitinin (SLP) mövcud olması mərkəzi banklar üçün bir sıra çətinliklər yaradır. Bunlardan ən vacibi likvidlik profisitinin mərkəzi bankın transmissiya kanalının effektivliyini əhəmiyyətli aşağı salmasıdır.

Şəkil 8-də 2003-2008-ci illəri əhatə edən dövr ərzində Mərkəzi Bankın analitik balansında aylıq struktur likvidlik mövqeyi hesablanmışdır. Tədqiqat göstərir ki, həmin dövrdə bank sektorunda likvidlik profisiti mövcud olmuş, heç bir tarixdə defisit müşahidə olunmamışdır. Başqa sözlə, likvidlik “bolluğu” bank sektorunun “struktur” (uzunmüddətli) mövqeyini xarakterizə etmişdir. Xüsusilə, bank sektorunun depozit portfelinin sürətlə artmasına paralel olaraq, likvidlik profisitinin mütləq qiymətində də kəskin artım müşahidə olunmuşdur.

Şəkil 8. Struktur likvidlik profisiti

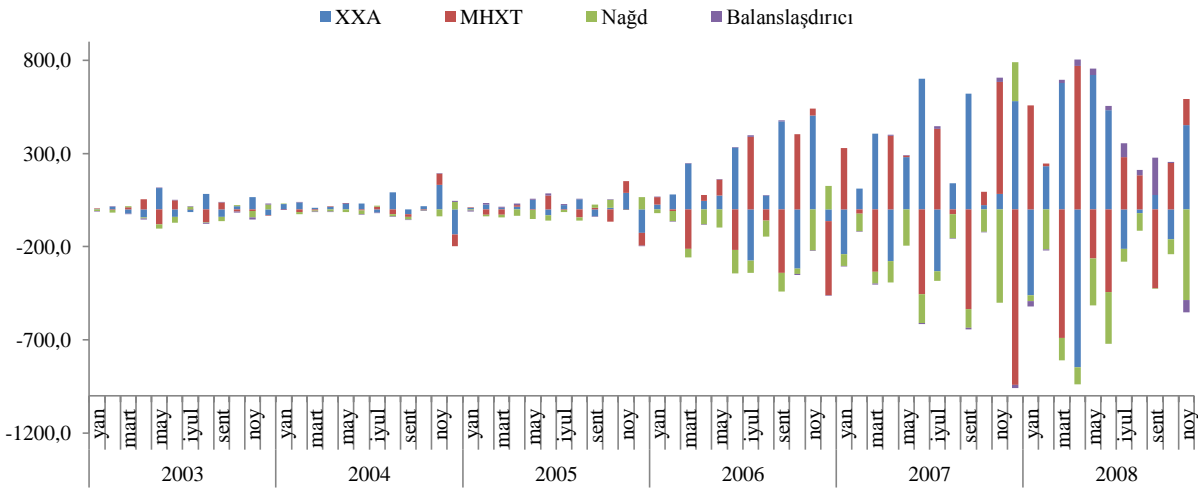


Şəkil 9. Banklara xalis tələblər



Mənbə: AMB

Şəkil 10. Struktur likvidlik profisitinin artım mənbələri



Mənbə: AMB

Struktur likvidlik profisitinin artım mənbələrini Şəkil 9 və Şəkil 10-dan görmək mümkündür. Şəkil 10-un təhlili göstərir ki, struktur likvidlik profisitinin artımının əsas mənbəyi kimi XXA və MHXT-dəki kəskin artımlardır. Şəkil 9 isə Mərkəzi Bankın bank sektoru qarşısında xalis öhdəçiliyinin mövcud olduğunu göstərir. Kommersiya banklarının izafi likvidlik mövqeyinin olduğunu göstərən əsas faktardan biri də bankların Mərkəzi Bankdan əks-repo əməliyyatları ilə borc almamasıdır.

Banklararası bazar

Ümumiyyətlə, banklararası bazar mərkəzi bankların transmissiya mexanizminin başlanğıc nöqtəsi hesab oluna bilər. Bu səbəbdən, banklararası bazarın inkişaf səviyyəsi, orada aparılan əməliyyatların həcmi və intensivliyi mərkəzi banklar üçün ən vacib məsələdir. Maliyyə sektorunun, xüsusilə, səhm və istiqraz bazarlarının, müxtəlifbirjaların inkişaf səviyyəsi və aparılan əməliyyatların mürəkkəbliyi mərkəzi bankın transmissiyasının sürətini və effektivliyini müəyyənləşdirən mühüm amillərdən hesab olunur. Qlobal maliyyə böhranı göstərdi ki, Avropa Birliyində maliyyə bazarlarının inkişaf səviyyəsinin ABŞ-dan geri qalması anti böhran tədbirlərinin effektivliyinə mənfi təsir göstərmişdir. Belə ki, Avropada maliyyə sektorunun daha çox bank sektoruna əsaslanması və maliyyə bazarlarının ABŞ-a görə nisbi geriliyi monetar siyasət qərarlarının real sektora transmissiyasürətini və effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə zəiflədir.

Qeyd edək ki, ölkəmizdə bank sektoru maliyyə bazarının digər seqmentlərinin inkişaf səviyyəsini əhəmiyyətli üstələyir. Xüsusilə, səhm və istiqrazlar üzrə ilkin bazarların

inkişafında müəyyən irəliləyişlər müşahidə olunsada, təkrar bazarın formalaşması xeyli ləngiyir. Mərkəzi Bankın likvidlik idarəetməsi baxımından ilkin bazarlar likvidliyin birdəfəlik yığılmasına xidmət edirsə, likvidliyin günlük aktiv idarə olunması təkrar bazarın mövcud olmasına bağlıdır. Məsələn, 2007-ci ildən etibarən AMB bank sistemindən struktur likvidliyin absorpsiyası üçün notların buraxılmasına başlamışdır. Lakin təkrar bazarın zəif inkişafı həmin alətlərin likvidliyini məhdudlaşdırır. Başqa sözlə, mərkəzi bankların aktiv likvidlik idarəetməsi yüksək likvid alətlərin mövcud olması şərtinə əsaslanır. Əlbəttə, bank sektorunda izafi likvidlik problemi də, daha çox AMB-nin likvidlik idarəetməsi üçün müvafiq alətləri tapmaqda qarşılaşdığı çətinliklərlə əlaqədardır.

Digər tərəfdən, spot bazarları ilə yanaşı forvard bazarının da mərkəzi bank nöqtəyindən əhəmiyyətini vurğulamaq vacibdir. Forvard bazarı risklərin idarə olunması baxımından investorlar üçün əhəmiyyət kəsb etsə də, həmin bazarları təhlil edən mərkəzi bank investorların makroiqtisadi vəziyyətlə bağlı gözləntilərini öyrənə bilər. Başqa sözlə, bu bazarlarda alınb-satılan alətlər yalnız riskin azaldılmasına xidmət etmir, onlar həm də qiymətli informasiya daşıyıcısı hesab olunur. Əvvəlki bölmələrdə faizin dövrü strukturunun formalaşması baxımından forvardların əhəmiyyətini və onların gözləntilərlə əlaqəsini vurğulamışdıq. Bir çox tədqiqatlar da məhz həmin alətlərdən istifadə etməklə gözləntilərin müxtəlif göstəricilər üzərindəki təsirlərini ölçür. Məsələn, Kuttner (2001) öz banklararası bazarda bir günlük faiz fyuçerslərindən istifadə etməklə Federal Ehtiyatlar Sisteminin faiz dərəcəsi qərarlarının müxtəlif göstəricilər üzərindəki *gözlənilən və gözlənilməyən* təsirlərini tədqiq edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, banklararası bazarda aparılan kredit əməliyyatları dövrü strukturuna görə *30 günədək, 30-90 gün, 90-180 gün, 180-360 gün və 1 ildən yuxarı* kreditlər kimi təsnifləşdirilir. Banklararası bazarla bağlı statistika həm daxili bazarda rezident bankların öz aralarında, həm də qeyri-rezident bankların rezident banklarla apardığı əməliyyatları əhatə edir.

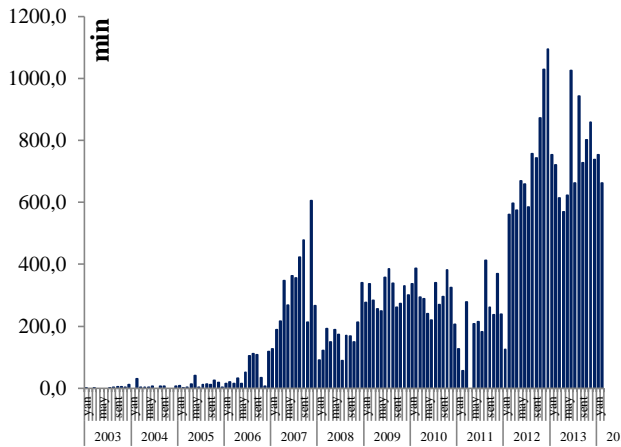
İlk öncə, Azərbaycanda bankların daxili banklararası bazarda öz aralarında apardığı əməliyyatlara nəzər salaq. Bu bazarda kreditlər əsasən üç valyutada - manatla, ABŞ dolları və avroda reallaşdırılır. Aparılan təhlillərdə biz manat və ABŞ dollarında yeni verilən *cəmi və 30 günədək olan kreditlər* üzərində dayanırıq.

Həmçinin, bazarda verilən kreditlər üzrə banklar arasında median faiz, o cümlədən 10% və 90% persentil faizlərini hesablayırıq. Median faiz müvafiq dövrdə əməliyyat

aparan bankların yarısının median faizindən aşağı, digər yarısının isə ondan yuxarı faizlə kredit verdiyini göstərir. Müvafiq olaraq, 10% persentil faizi bankların 10%-nin bu faizdən aşağı, digər yerdə qalanının isə ondan yuxarı faizlə kredit verdiyini göstərir. Oxşar olaraq, 90% persentil faizi isə eyni qaydada şərh oluna bilər. Beləliklə, median faiz ətrafındakı 10% və 90% persentillər bazarda mövcud olan faizlərin 80%-nin bu intervala düşdüyünü göstərir.

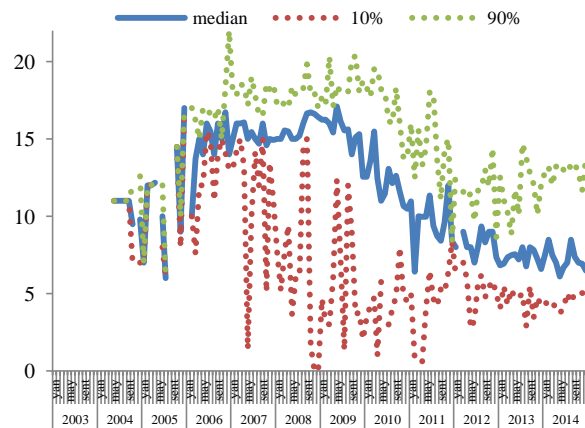
İlk öncə qeyd edə bilərik ki, bazarda aparılan kredit əməliyyatlarının həcmi (istər manatda olsun, istər ABŞ dollarında)məhduddur. 2003-2014-cü illərdə manatda aparılan cəmi kredit (Şəkil 11) əməliyyatlarının aylıq orta həcmi 280 min manat, 30 günlük kredit (Şəkil 15) əməliyyatlarının həcmi isə 40 min manat təşkil etmişdir. Bu kredit məbləğləri bank sisteminin ay ərzində verdiyi kredit portfelinin müvafiq olaraq 0.06% və 0.17%-ə bərabərdir. Digər tərəfdən, həmin dövrdə fəaliyyət göstərən bankların sayını təqribən 40 ədəd qəbul etsək, bu zaman hər banka orta hesabla təqribən 7 min cəmi kredit, 1 min manat isə 30 günədək kredit düşür. Düzdür, son 2-3 ildə cəmi kreditlərin aylıq orta məbləği 500 min manata yaxınlaşsa da, hətta bu belə günlük orta hesabla 25 min manat yeni cəmi kredit deməkdir. Ümumiyyətlə, daxili banklararası bazarda aparılan əməliyyatların sayı da bazarın inkişaf səviyyəsini və aktivliyini göstərən əsas göstəricilərdən hesab olunur.

Şəkil 11.Cəmi kreditlər (manat)

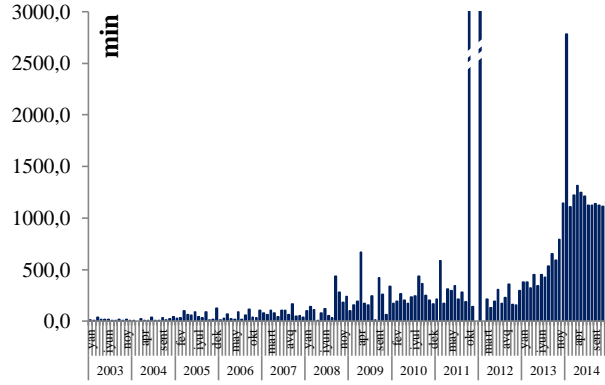


Şəkil 13. Cəmi kreditlər (USD)

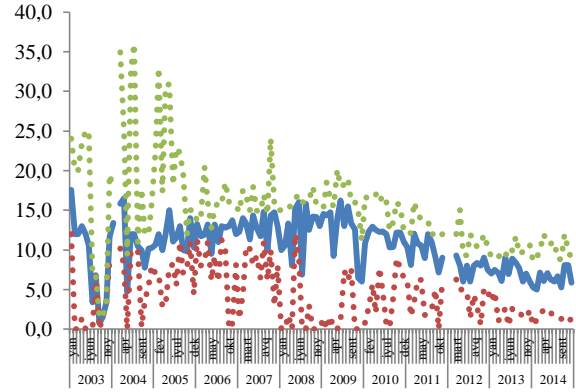
Şəkil 12. Kredit faizləri (cəmi)



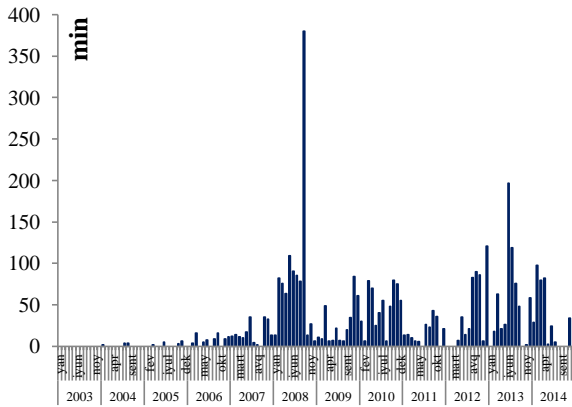
Şəkil 14. Kredit faizləri (cəmi)



Şəkil 15. 30 günədək kreditlər (manat)

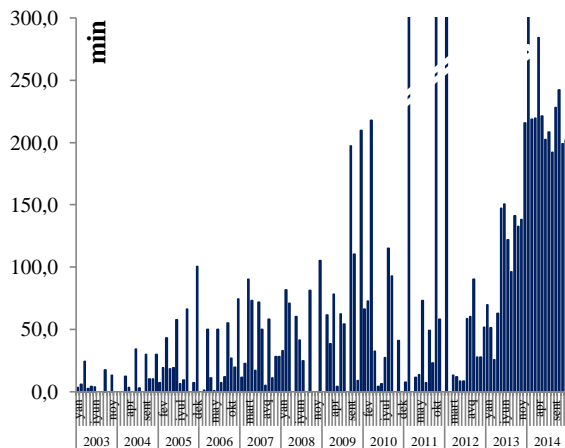
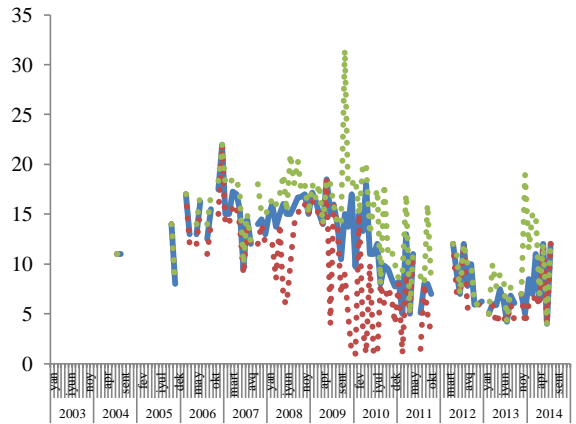


Şəkil 16. Kredit faizləri (30 günədək)

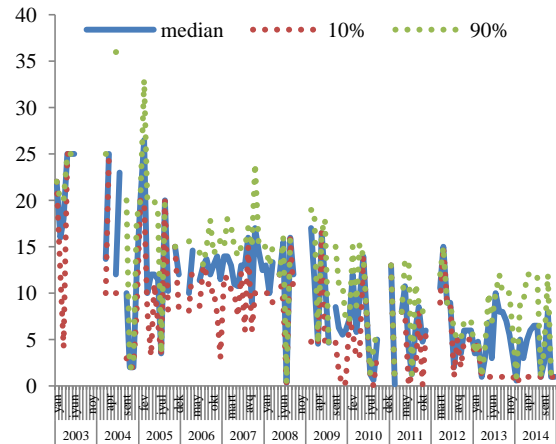


Mənbə: AMB

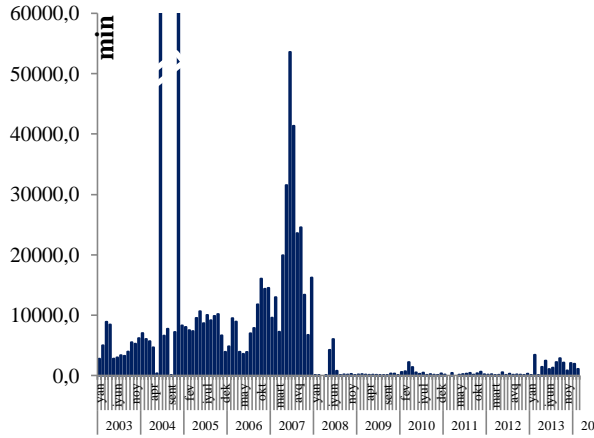
Şəkil 17. 30 günədək kreditlər (USD) Şəkil 18. Kredit faizləri (30 günədək)



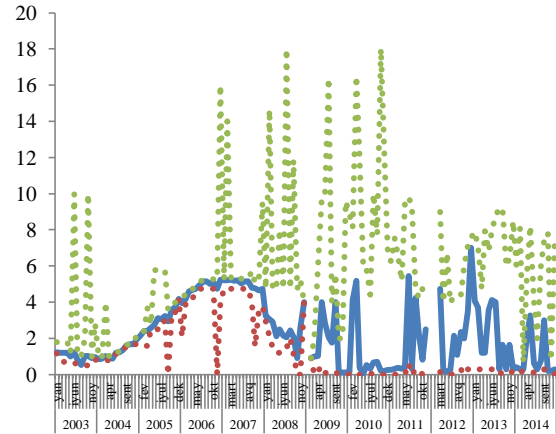
Şəkil 19. Q/r cəmi kreditlər (USD)



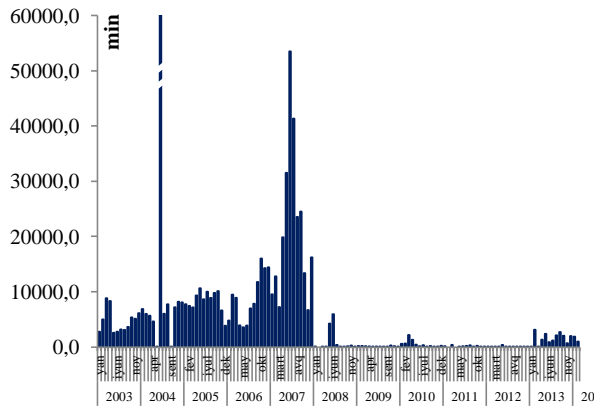
Şəkil 20. Kredit faizləri (USD)



Şəkil 21. Q/r 30 günədək kreditlər (USD)

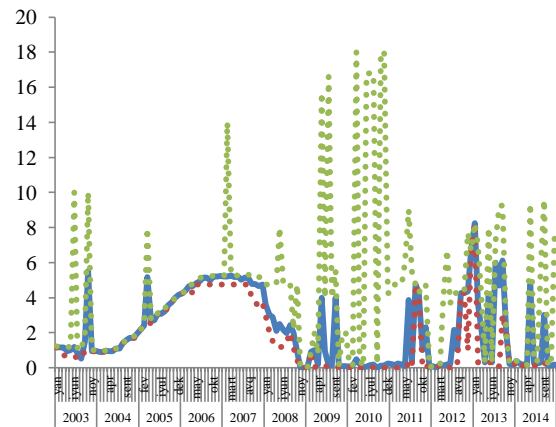


Şəkil 22. Kredit faizləri (USD)

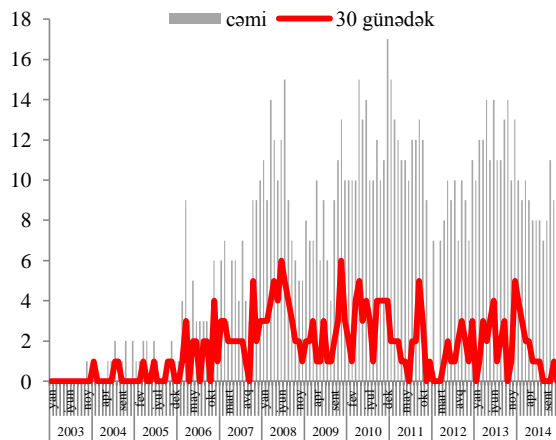


Mənbə: AMB

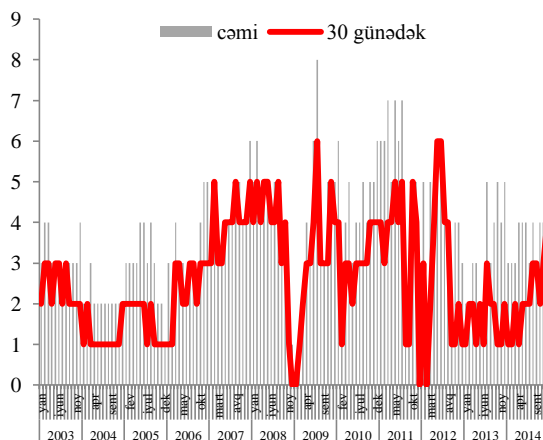
Şəkil 23. Daxili bazarda bankların sayı (AZN)



Şəkil 24. Xarici bazarda bankların sayı (USD)



Mənbə: AMB



Şəkil 23-də daxili banklararası bazarda aylıq kredit (AZN) əməliyyatlarını aparan bankların sayı(cəmi və 30 günədək kreditlər) təsvir edilmişdir. Yuxarıdakı

mülahizələrə görə, həmin göstəriciləri əməliyyatların sayı üçün təxmini göstərici kimi qəbul edə bilərik. Bu halda, aylıq əməliyyatların sayı 30 günədək kreditlər üzrə 6 ədədini, cəmi kreditlər üzrə 16 ədədini ötmür.

Şəkil 12 və 16-da, daxili bazarda müvafiq olaraq cəmi və 30 günədək kreditlər üzrə median faiz dərəcələri, 10%-90% persentil faizləri ilə birgə təsvir olunmuşdur. Cəmi kreditlər üzrə median faiz dərəcəsi 2007-ci ildən enmə tendensiyası nümayiş etdirsə də, müvafiq persentillər üzrə faiz fərqi artmağa başlamışdır. Ümumiyyətlə, persentil faizləri fərqlərinin böyük olmasını bir sıra mülahizələrlə bağlaya bilərik. İlk olaraq, bazarda seqmentasiyanın¹⁴ mövcud olması persentil fərqlərinin böyük olmasının səbəbi kimi göstərilə bilər. Belə ki, bazar seqmentasiyası hadisəsi bazarda vahid orta faizin deyil, bir neçə fərqli orta bazar faizinin hakim olmasına gətirib çıxara bilər. Bu, ona görə baş verir ki, bazar seqmentasiyası arbitraj imkanını ortadan qaldırır və bazarda eyni anda bir neçə orta faizin mövcud olmasına şərait yaradır. İkinci olaraq, bazarda mövcud rəqabət şəraiti də müvafiq fərqlərin böyüməsinə gətirib çıxara bilər.

Düzdür, persentil fərqlərinin böyük olması ilə bağlı səslənən mülahizələrə əks arqument kimi bankların idiosinkratik (məxsusi) risklərini də göstərmək olar. Başqa sözlə, bankların idiosinkratik riskləri onlara verilən kreditlər üzrə faiz dərəcələrinin əhəmiyyətli fərqlənməsinə gətirib çıxarır. Lakin belə olduğu təqdirdə, həmin bankların idiosinkratik risklərinin 2007-ci ildən kəskinləşməyə başlama səbəbini izah etmək lazım gəlir. Düşünürük ki, belə bir səbəbi izah etmək çətindir və bu arqument o qədər də inandırıcı səslənmir. Beləliklə, cəmi kreditlər üzrə 10% və 90% persentil faizləri fərqlərinin dövr ərzində böyüməsi banklararası bazarda mümkün bazar seqmentasiyasının kəskinləşməsi fikrini gücləndirir. Qeyd edək ki, bu mülahizələr mövcud praktiki təcrübə və ekspertlərin rəyləri ilə də üst-üstə düşür.

Rezident bankların daxili bazarda xarici valyutada (ABŞ dollarında) veridyi kreditlər haqqında da oxşar mülahizələri söyləmək mümkündür (Şəkil 13-14 və Şəkil 17-18). Düzdür, müqayisə etdikdə, bazardakı əməliyyatların həcmi milli valyutadakı əməliyyatlardan bir qədər yüksəkdir. Belə ki, 2003-2014-cü illərdə dollarda aparılan cəmi kredit əməliyyatlarının orta aylıq həcmi 420 min manat, son 4-5 ildə isə 900 min manata çatsa da, bu əməliyyatların həcmi hələ də kiçik olaraq qalmaqdadır. 30 günədək verilən kreditlərin orta həcmi 260 min manat, son dövrlərdə isə 530 min manat təşkil etmişdir. Müqayisə üçün qeyd edək ki, cəmi və 30 günədək verilən

¹⁴Bazar seqmentasiyası bazarın müxtəlif seqmentlərə bölünməsinə və hər seqmentə (qrupa) daxil olan iştirakçılar üzrə müxtəlif qiymətlərin təyin olunmasına imkan verir.

banklararası kreditlərin həcmi bank sisteminin ay ərzində verdiyi kredit (ABŞ dolları) portfelinin müvafiq olaraq 0.09% və 0.06%-ə bərabərdir.

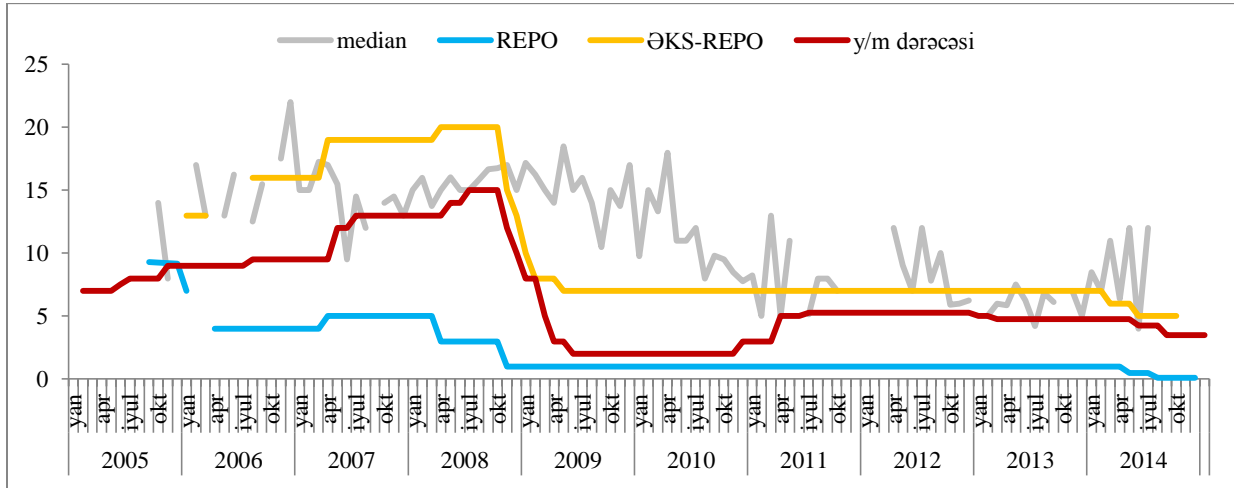
Təhlillər göstərir ki, xarici bazarda aylıq əməliyyatların həcmi daxili bazarla müqayisədə yüksəkdir. Belə ki, 2003-2014-cü illərdə orta aylıq cəmi kredit əməliyyatlarının həcmi 6.5 mln manat ətrafında olmuşdur. Son bir neçə il istisna olmaqla, cəmi kredit əməliyyatlarının 90%-ni 30 günədək verilən kreditlər təşkil etmişdir. Şəkil 24-də bankların qeyri-rezident banklar ilə apardıqları aylıq əməliyyatların sayı təsvir edilmişdir. Bu şəkildən görüldüyü kimi, bankların xarici bazardakı əməliyyatlarının sayı xeyli azdır. Hətta, həmin əməliyyatların sayı daxili bazarda aparılan əməliyyatların sayından da kiçikdir. Bu isə onunla izah oluna bilər ki, xarici bazara çıxmaq imkanı olan bankların sayı daxili bazarda iştirak edən bankların sayından azdır.

Faiz transmissiyası kanalı

Əvvəlki bölmələrdə də qeyd etdiyimiz kimi, likvidlik idarəetməsi mərkəzi bankın faiz transmissiyasının ana elementidir. Bəzi tədqiqatçılar göstərir ki, AMB-nin siyasət faizlərinin bank faizlərinə əhəmiyyətli transmissiyası mövcuddur (Cəmilov (2012), Almarzoqi və Naceur (2015)). AMB-nin siyasət çərçivəsinin təsbit məzənnə hədəflənməsi olduğunu nəzərə alsaq və tam kapital mobilliyi şərtinin ödəndiyini fərz etsək, örtülməyən faiz dərəcələri paritetinə görə ölkə faiz dərəcələrini xaricdən idxal etməlidir. Başqa sözlə, Mandelin məşhur “İmkansız üçlük” prinsipini xatırlasaq, təsbit məzənnə rejimi həyata keçirən mərkəzi banklar müstəqil faiz siyasəti formalaşdırmaqda çətinliklə üzləşirlər. Lakin, bəzi tədqiqatçılar natamam kapital mobilliyinin mövcudluğu şəraitində təsbit məzənnə rejimini mənimsəyən mərkəzi bankların müəyyən dərəcədə müstəqil siyasət həyata keçirə bildiklərini göstərirlər (Mishra, Montiel və Spilimbergo (2010), Mishra, Montiel və Pedroni (2012)). Lakin banklararası bazanın hələ inkişafda olmasını və bank sektorunda izafi likvidliyi nəzərə alsaq, təsbit məzənnə rejimi şəraitində Mərkəzi Bankın faiz qərarlarının banklararası faizlərə transmissiyasının effekti azalır (Məmmədov və Əhmədov (2014)).

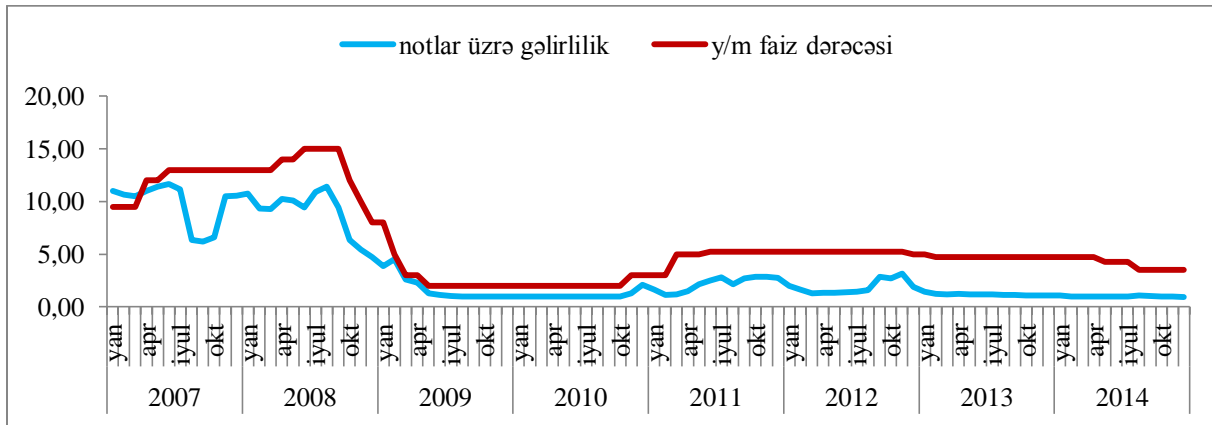
Şəkil 24-də banklararası bazarda 30 günədək verilən manatda kreditlər üzrə median faiz dərəcəsi, həmçinin AMB-nin faiz dəhlizinin yuxarı və aşağı hədləri, şəkil 25-də isə 2007-2014-cü illəri əhatə edən dövr ərzində notlar üzrə orta gəlirlilik və Bankın siyasət faizi olan yenidən maliyyələşdirmə dərəcəsi təsvir olunmuşdur.

Şəkil 24. Faiz dəhlizi və median faiz dərəcəsi



Mənbə: AMB

Şəkil 25. Notlar üzrə orta gəlirlilik və yenidənməliyyəşdirmə faiz dərəcəsi



Mənbə: AMB

Göründüyü kimi, Bankın notları üzrə orta gəlirliliyi tədqiq edilən dövrdə bir qayda olaraq y/m faiz dərəcəsi aşağı olmuşdur. Bu isə onu göstərir ki, 28 günlük notlar üzrə gəlirlilik dərəcəsi banklararası bazarın 30 günədək verilən kreditləri üzrə median faiz dərəcəsi ilə aşağıdır.

Yuxarıdakı təhlillər daha çox təsviri xarakter daşıyır və Mərkəzi Bankın siyasət faizinin banklararası bazar faizlərinə transmissiyasını qiymətləndirmək üçün formal metodlara müraciət oluna bilər. Bu məqsədlə, ilk növbədə banklararası bazarda median faizlər ilə y/m faizlərinin Qranjer-səbəbiyyət əlaqəsinə baxacağıq. Qranjer-səbəbiyyət yanaşması test olunan göstəricilərin keçmiş qiymətlərinin onların gələcək qiymətlərini proqnozlaşdırmaq üçün əhəmiyyətli informasiya yükünə malik olub-olmadığını yoxlayır.

Cədvəl 2. Qranjer-səbəbiyyət testi

	χ^2 -testi	Ehtimal
H ₀ : y/m dərəcəsi median faizi üçün Qranjer səbəbi deyil	2.39	0.30
H ₀ : median faizi y/m dərəcəsi üçün Qranjer səbəbi deyil	0.84	0.66

Qranjer-səbəbiyyət testi (Cədvəl 2) göstərir ki, y/m faiz dərəcəsi median faizlərinin gələcək trayektoriyasını proqnozlaşdırmaq üçün əhəmiyyətli informasiya gücünə malik deyil. Digər tərəfdən, median faizləri də y/m faiz dərəcələri üçün Qranjer-səbəbi kimi çıxış etmir.

Beləliklə, median faizlərini sıfırdan fərqli y/m faiz dərəcəsinə dəyişmələrə reqressiya edək. Burada fərz olunur ki, ay ərzində y/m faiz dərəcələrində baş verən dəyişmə həmin aydakı median faizlərinə təsir göstərir. Aldığımız nəticənin fərqli mülahizələrə müqavimətini yoxlamaq üçün biz həm də y/m faiz dərəcələrində dəyişmələrin bir aysonrakı median faizlərində dəyişmələrə də reqressiyasını aparırıq. Nəticələr cədvəl 3-də təqdim olunmuşdur.

Cədvəl 3. Hadisə öyrənilməsi reqressiyası

	spesifikasiya 1	spesifikasiya 2
<i>sabit</i>	0.54 (0.80)	0.46 (0.83)
<i>y/m faiz dərəcəsi</i>	-0.18 (0.48)	-
<i>y/m faiz dərəcəsi(-1)</i>	-	0.11 (0.49)
	R ² = 0.009	R ² = 0.003
	N = 17	N = 16

Qeyd:Mötərizə daxilində müvafiq əmsal üzrə standard kənarlaşma göstərilmişdir. ** işarəsi 5%-lik, * işarəsi isə 10%-lik statistik əhəmiyyətliyi ifadə edir. Burada *N* reqressiyaya daxil edilən müşahidələrin sayını göstərir.

Beləliklə, siyasət faiz qərarları maliyyə bazarları inkişaf etmiş ölkələrdəki kimi, daxili faiz dərəcələri üzərində yüksək təsirə malik deyil. Buna səbəb izafi likvidlik,

həmçinin banklararası bazarın hələ ki, inkişafda olması və orada aparılan əməliyyatların həcmnin kiçik olmasıdır.

Nəticə və siyasət tövsiyəsi

Əvvəlki bölmələrdə apardığımız təhlillər göstərir ki, gələcəkdə İH rejiminin tətbiqi yeni əməliyyat çərçivəsinə zərurət yaradacaq. Lakin, keçid dövrü ərzində mövcud likvidlik idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi, banklararası bazarın inkişafı və hazırkı əməliyyat çərçivəsinin yeni rejimin parametrləri üzrə dizayn olunması tələb olunur.

Əsas çağırışlardan biri, bankların izafi likvidliyi ilə bağlıdır. Qeyd etdiyimiz kimi, siyasət faiz dərəcəsinin bazar faizlərinə nüfuz etməsi üçün bank sektorunda likvidlik defisitinin yaranmasına nail olunmalıdır. Bunun üçün, mövcud struktur likvidlik profisitinin absorbsiyasına ehtiyac var. Düzdür, Mərkəzi Bankın 28 günlük notları bu məqsədlə istifadə oluna bilər. Lakin, AMB bank sektorunun mövcud izafi likvidliyinin struktur xarakter aldığını nəzərə almalı və uzunmüddətli notların buraxılmasına başlamalıdır.

Uzunmüddətli notların buraxılmasında Koreya Bankının təcrübəsi kifayət qədər maraqlıdır. Koreya Bankı izafi likvidliyin idarə olunması üçün 14, 28, 63, 91, 182, 364, 546 günlük və 2 illik notları dövriyyəyə buraxır. Müxtəlif müddətlər üzrə təklif olunan notların strukturunda 2 illik notlar 50%-dən yüksək paya malikdir. Hər üç aydan bir MSK yeni buraxılacaq notların həcmi ilə bağlı qərar qəbul edir. Notlar üzrə təkrar bazarın inkişaf etdirilməsi üçün Koreya Bankı kifayət qədər resurs ayırır. Hətta, 2009-cu ildə xarici investora müəyyən vergi güzəştləri tətbiq olunmaqla onların notları satın alınması təşviq olunmuşdur.

Təkrar bazar canlandırılmaqla notlara likvid vəsait kimi rəğbət artırılmalıdır. Banklarda izafi likvidliyin mövcud olması da təkrar bazarın inkişafını məhdudlaşdıran amil kimi çıxış edə bilər. Çünki, hesabında kifayət qədər likvid vəsait saxlayan kommertiya bankı likvidlik defisiti ilə üzləşmir və beləliklə, malik olduğu qiymətli kağızları da təkrar bazarda satmaq məcburiyyətində olmur.

Düzdür, Mərkəzi Bank notların likvidliyini təmin etmək üçün onların istənilən vaxt mövcud bazar faizi ilə, amma müəyyən cərimə tətbiq olunmaqla geri alınması öhdəçiliyini götürmüşdür. Əlavə olaraq, repo əməliyyatları və ya y/m kreditlərinin əldə olunması zamanı notlardan girov kimi istifadə olunması mümkündür və bu notların likvid vəsait kimi qəbul edilməsini təmin etməlidir. Lakin, təcrübə göstərir ki,

banklar Mərkəzi Bankdakı müxbir hesablarında tədbir məqsədi ilə ehtiyat saxlamağı üstün tuturlar.

Təcrübədə, bir sıra mərkəzi banklar qiymətli kağızlar ilə əməliyyatları bütün kommersiya bankları ilə yox, seçdikləri bəzi banklar ilə aparmağa üstünlük verirlər. Lakin, həmin banklar bir sıra öhdəçiliklər götürür – məsələn, onlardan təkrar bazarda notlar üzrə alış və satış qiymətlərini elan etməsi, həmçinin bazar qurucu kimi fasiləsiz fəaliyyət göstərməsinə likvidliyi təmin etməsi kimi əlavə şərtlər tələb olunur. Bu zaman mərkəzi banklar onlara müəyyən imtiyazlar və ekskluziv hüquqlar verir (MakKonaçi (1996)). Hazırda, faktiki olaraq bazar qurucu kimi fəaliyyət göstərən Mərkəzi Bank, bu işi banklar arasından müəyyənləşdirdiyi bəzi banklara da həvalə edə bilər. Mərkəzi Bank böyük və kiçik banklar arasından müəyyənləşdirdiyi bir sıra tərəfdaş banklarla notlarla bağlı əməliyyatları həyata keçirə bilər.

Həmçinin, not bazarının iştirakçılarında artırmaq olar. Çünki, notlar üzrə əməliyyat bazarda mövcud struktur (uzunmüddətli) likvidlik profisitini aradan qaldırmaq məqsədi daşıyır. Bir çox hallarda, bankların struktur likvidlik profisiti dövlət şirkət və qurumlarının, həmçinin hüquqi şəxslərin bank sektorundakı qısamüddətli likvid vəsaitləri hesabına formalaşır. Belə bazar iştirakçılarının (brokerlər) uzunmüddətli likvid notlar bazarına buraxılması banklarda likvidlik defisitinin formalaşmasına yardımçı olacaqdır.

DQK bazarı inkişaf mərhələsində olsa da, bütövlükdə DQK-lar üzrə faiz dərəcələri müxtəlif müddətlər üzrə riskdən azad gəlirliliyi əks etdirir. Riskdən azad gəlirlilik əyrisi isə digər borc kağızlarının (məsələn, korporativ, və s.) qiymətləndirilməsi üçün istinad nöqtəsi kimi çıxış edir. Bençmark kimi qəbul edilən risksiz gəlirlilik əyrisinin hesablanması isə DQK-lar üzrə təkrar bazarın daha da dərinləşməsinə tələb edir. İlk mərhələdə bu proses tamamlananadək Mərkəzi Bankın uzunmüddətli notlarından istifadə etməklə riskdən azad “qaba” gəlirlilik əyrisi hesablamaq olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, banklarda struktur likvidlik profisitinin mövcudluğu likvidlik idarəetməsi sisteminin inkişaf etdirilməsini tələb edir. Praktikada kommersiya banklarının likvidlik idarəetməsi gündəlik xərclərin azaldılması məqsədi güdür. Çünki, heç bir gəlirlilik qazanmayan bank ehtiyatının fürsət məsrəfi banklararası bazar faizləridir. Bankların gündəlik xərclərinin yüksəlməsi isə onların əməliyyat xərclərini artırır və yüksək spredin formalaşmasına gətirib çıxarır. Bu səbəbdən, Mərkəzi Bank sektorda likvidlik idarəetməsi praktikasının yaxşılaşdırılması üçün tədbirlərini davam etdirməlidir.

Həmçinin, məlum olduğu kimi, AMB xarici təcrübəni nəzərə alaraq bank sistemi qarşısında xalis öhdəliklərinin müddət strukturunda dəyişikliyə gedərək sektorun likvidlik defisitinin yaranmasına çalışır. Belə ki, bu məqsədlə Mərkəzi Bank sektordan uzunmüddətli alətlərlə borc alıb, qısamüddətli alətlərlə borc verir. Belə olan halda, banklar aktiv və passivləri üzrə müddət uyğunsuzluğunu, həmçinin likvidlik defisitini aradan qaldırmaq üçün banklararası bazara və ya Mərkəzi Banka tez-tez müraciət etməli olacaqlar.

Nəzərə almaq lazımdır ki, praktikada mərkəzi bankların bank sektoruna qısamüddətli kreditlər verməyi siyasət faiz qərarlarının transmissiya effektinin artırılması ilə bağlıdır. Belə ki, bank sektoruna uzunmüddətli kredit verən mərkəzi bank siyasət faizindəyişdiyi zaman bunu mövcud kredit portfelinə tətbiq edə bilmir. Halbuki, kreditlərin qısa müddətə verilməsi siyasət faizləri üzrə qərarları birbaşa bank sektoruna verilən kreditlərə transmissiya etməyə imkan verir.

Düzdür, mövcud əməliyyat çərçivəsi ilə Mərkəzi Bankın sektora müddəti 30 günədək olan kreditlərdən tutmuş, müddəti ən az 5 il təşkil edən kreditlərə qədər borc vermək imkanı mövcuddur. Lakin hesab edirik ki, bu çərçivənin də yuxarıdakı arqumentlərə görə bençmark təcrübəyə uyğunlaşdırılmasına ehtiyac var. Qeyd etmək lazımdır ki, Beynəlxalq Valyuta Fondu da öz hesabatlarında eyni istiqamətdə tövsiyələr vermişdir (BVF (2014), FSAP Aide Memoire (2015)).

Hesab edirik ki, daimi imkanlar strukturunun də yeni rejimə uyğunlaşdırılması zərurəti yaranmışdır. Mərkəzi Bank girov əsasında limitsiz gecəlik kreditlərin verilməsi və gecəlik depozit götürmə imkanlarının təklif edilməsi mexanizmini də təkmilləşdirməlidir. Bu halda, faiz dəhlizinin parametrlərini repo və əks-repo əməliyyatları üzrə faiz dərəcələri deyil, daimi imkanlar strukturunun kredit və depozit faizləri təşkil edəcəkdir. Bu zaman kommersion banklarına verilən kreditlər və depozitlər eyni faiz dərəcəsi ilə təklif edilə bilər.

Burada əsas məsələlərdən biri də, maliyyə bazarlarının hələ ki, inkişafda olması və nəticədə girov kimi qəbul edilən alət arsenalının genişləndirilməsinə tələbin artmasıdır. Fikrimizcə, Mərkəzi Bankın uzunmüddətli notlarının dövriyyəyə buraxılması, habelə girov təsnifatının genişləndirilməsi likvidliyin idarəedilməsinin çevikliyi artıracaq. Hətta, mərkəzi bankların təcrübəsində girov təsnifatına xarici ölkələrin dövlət qiymətli kağızlarında aktiv daxil edilir (İngiltərə Bankı, Türkiyə Mərkəzi Bankı, və s.). Perspektivdə daxili banklararası bazanın inkişafının dərinləşdirməklə orada aparılan əməliyyatların miqyasının genişləndirilməsi Mərkəzi

Bankın yeni siyasət rejimi üçün əsas çağırışlardan biri hesab oluna bilər. Məsələn, bankların likvidlik idarəetməsi və banklararası bazardakı əməliyyatların idarə olunması ilə bağlı təcrübəsinin az olması, bazarın inkişafına maneə olan səbəb kimi çıxış edə bilər.

Qeyd etdiyimiz kimi, banklararası bazarda segmentasiya bəzi bankların digərlərinə borc vermək praktikasına təsir edir. Bu səbəbdən, fikimizcə, girov əsasında banklar bir-birinə kredit verə bilər və bu, təşviq edilməlidir. Aydın ki, daimi imkanlar strukturu fəaliyyətə başlayarsa, bazarda likvidlik profisiti olan banklar depozit imkanından istifadə etməklə Mərkəzi Banka borc verə, likvidlik defisiti olanlar isə kredit imkanından istifadə etməklə girov əsasında limitsiz borc ala bilər. Lakin banklararası bazarın inkişaf etdirilməsi istiqamətində Türkiyə təcrübəsi də maraqlı ola bilər. Türkiyə Mərkəzi Bankı daimi imkanları ilə birgə banklararası bazarın inkişafı üçün özünün təyin etdiyi bir sıra bazar qurucuları ilə də işləyir. Bu halda Bank həmin kommersion banklarına bəzi şərtlərlə siyasət faizi ilə də borc verir (kredit daimi imkanı üzrə faizdən aşağı).

Qeyd edilənlər banklararası bazarın inkişafı istiqamətində müsbət nəticələrin əldə edilməsinə imkanlarını artırır. Xüsusilə, bank sektorunun likvidlik profisitinin aradan qaldırılması, həmçinin bank ehtiyatlarının remunerasiya olunması bank sektorunun likvidlik defisitinin yaranmasına kömək etməklə onların bazara müraciət tezliklərini artıracaq. Həmçinin, Mərkəzi Bankın siyasət faizinin transmissiya kanalının effektivliyini artırmaq, onun banklararası bazar faizlərinə və sonda bank kredit faizlərinə ötürücülüynü təmin etmək üçün bankların fəaliyyətinə nəzarət tədbirlərini daima diqqət mərkəzində saxlayır. Əks halda, belə əməliyyatlar Mərkəzi Bankın siyasət faiz qərarlarının bank faizlərinə transmissiyasını təhrif edərək, bərabər rəqabət prinsiplərini poza, həmçinin banklar üçün maliyyə sabitliyi riski yaradar.

Ədəbiyyat

Almarzoqi, Raja, and Naceur, Sami B., 2015, "Determinants of Bank Interest Margins in the Caucasus and Central Asia", IMF, WP 15/87

Alon, Titan, and Swanson, Eric, 2011, "Operation Twist and the Effect of Large-Scale Asset Purchases", Federal Reserve Bank of San Francisco, *Economic Letter* 2011-13

Bank of England, 2001, "The Framework for the Bank of England's Operations in the Sterling Money Markets"

Bank of England, 2006, "The Framework for the Bank of England's Operations in the Sterling Money Markets",

Basci, Erdem and Kara, Hakan, 2011, “Financial Stability and Monetary Policy”, Central Bank of the Republic of Turkey, WP 11/08

Bernanke, Ben S., 2004, “The Logic of Monetary Policy”, Speech, Board of Governors of the Federal Reserve System

Bernanke, Ben S., 2005, “The Global Saving Glut and the US Current Account Deficit”, Speech 77, Board of Governors of the Federal Reserve System

Bernanke, Ben S., 2006, “Monetary Aggregates and Monetary Policy at the Federal Reserve: Historical Perspective”, Speech 243, Board of Governors of the Federal Reserve System

Bernanke, Ben S., 2006, “Reflections on the Yield Curve and Monetary Policy”, Speech 175, Board of Governors of the Federal Reserve System

Bernanke, Ben S., 2011, “Semiannual Monetary Policy Report to the Congress: Testimony before the Committee on Financial Services, US House of Representatives, July 13, 2011”, Web Site 129, Board of Governors of the Federal Reserve System

Bernanke, Ben S., 2012, “Monetary Policy since the Onset of Crisis”, Proceedings-Economic Policy Symposium – Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 1-22

Bernanke, Ben S., 2015a, “Why are interest rates so low?”, March 30, 2015, <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/03/30-why-interest-rates-so-low>

Bernanke, Ben S., 2015b, “Why are interest rates so low?, part 2: Secular stagnation”, March 31, 2015, <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/03/31-why-interest-rates-low-secular-stagnation>

Bernanke, Ben S., 2015c, “Why are interest rates so low?, part 3: The global savings glut”, April 1, 2015, <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/04/01-why-interest-rates-low-global-savings-glut>

Bernanke, Ben S., 2015d, “Why are interest rates so low?, part 4: Term premiums”, April 13, 2015, <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/04/13-interest-rate-term-premiums>

Bindseil, Ulrich, and Wurtz, Felming R., 2008, “Efficient and Universal Frameworks (EUF) for Monetary Policy Implementation”, European Central Bank, Mimeo

Borio, Claudio E. V., 1997, “The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries: A Survey”, Bank for International Settlements, Economic Paper No. 47

Borio, Claudio E. V., 2001, “A Hundred Ways to Skin a Cat: Comparing Monetary Policy Operating Procedures in the United States, Japan and the Euro Area”, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department Papers No. 9

Borio, Claudio E. V., and Disyatat, Piti, 2009, “Unconventional Monetary Policies: An Appraisal”, Bank for International Settlements, WP 292

Demiralp, Selva and Jorda, Oscar, 2002, “The Announcement Effect: Evidence from Open Market Desk Data”, Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review* 8(1)

- European Central Bank, 1999, Monthly Bulletin, May 1999
- European Central Bank, 2001, Monthly Bulletin, April 2001
- Friedman, Benjamin M. and Kuttner, Kenneth N., 2010, "Implementation of Monetary Policy: How do Central Banks Set Interest Rates", *Handbook of Monetary Economics* Vol. 3
- Ganley, Joe, "Surplus Liquidity: Implications for Central Banks", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Lecture Series No. 3
- Gray, Simon, and Talbot, Nick, 2006, "Monetary Operations", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 24
- Gray, Simon, and Talbot, Nick, 2007, "Developing Financial Markets", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 26
- Gray, Simon, and Talbot, Nick, 2008, "Liquidity Forecasting", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 27
- Gray, Simon, 2006, "Central Bank Management of Surplus Liquidity", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Lecture Series No. 6
- Gray, Simon, 2008, "Liquidity Forecasting", Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 27
- Gürkaynak, Refet, Sack, Brian and Swanson, Eric, 2005a, "The Sensitivity of Long-Term Interest Rates to Economic News: Evidence and Implications for Macroeconomic Models", *American Economic Review*, 95(1), pp. 425-36
- Gürkaynak, Refet, Sack, Brian and Swanson, Eric, 2005b, "Do Actions Speak Louder Than Words? The Response of Asset Prices to Monetary Policy Actions and Statements", *International Journal of Central Banking*, 1(1), pp. 55-93
- Gürkaynak, Refet, Sack, Brian and Wright, Jonathan, 2007, "The US Treasury Yield Curve: 1961 to the Present", *Journal of Monetary Economics*, 54(8), pp. 2291-2304
- Gürkaynak, Refet, Levin, Andrew and Swanson, Eric, 2010, "Does Inflation Targeting Anchor Long-Run Inflation Expectations? Evidence from Long-Term Bond Yields in the US, UK and Sweden", *Journal of the European Economic Association*, 8(6), pp. 1208-1242
- Gürkaynak, Refet and Wright, Jonathan, 2012, "Macroeconomics and the Term Structure", *Journal of Economic Literature* 50(2), pp. 331-67
- Greenspan, Alan, 2005, "Semiannual Monetary Policy Report to the Congress: Testimony before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, February 16, 2005", Board of Governors of the Federal Reserve System
- Greenspan, Alan, 2005, "Semiannual Monetary Policy Report to the Congress: Testimony before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, July 20, 2005", Board of Governors of the Federal Reserve System

- Hüseynov, Salman, 2012, “Likvidlik idarəetməsi: AMB təcrübəsi”, Təqdimat Noyabr, 2012
- Jamilov, Rustam, 2012, “Lending Rate Pass-Through and Bank Heterogeneity in High Interest Rate Environment”, Central Bank of Azerbaijan, WP
- King, Mervyn, 1997, “The Inflation Target Five Years On”, Speech, Board of Governors, Bank of England
- Kuttner, Kenneth N., 2001, “Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market”, *Journal of Monetary Economics*, 47(3), pp. 865-879
- Nelson, Charles R. and Siegel, Andrew F., 1987, “Parsimonious Modeling of Yield Curves”, *Journal of Business* 60(4), pp. 473-489
- Mammadov, Fuad, and Ahmdov, Vugar, 2014, “Monetary Transmission Mechanism in Azerbaijan: SVAR Analysis”, Central Bank of Azerbaijan, WP
- McConnachie, Robin, 1996, “Primary Dealers in Government Securities Market”, Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 6
- Meeyam, Vilada, and Jaureui, Rodrigo Cano, 2012, “Moving Toward Greater Foreign Exchange Flexibility”, IMF, Technical Report for Central Bank of Azerbaijan
- Mehdiyev Mehdi, Əhmədov Vüqar, Hüseynov Salman və Məmmədov Fuad, 2015, “Ölkə iqtisadiyyatı üzrə göstəricilərin modelləşdirilməsi və proqnozlaşdırılması: Problemlər və praktiki çətinliklər”, Azərbaycan Mərkəzi Bankı, İşçi məqalə no. 01/15
- Mishra, Prachi, Montiel, Peter J., and Spilimbergo, Antonio, 2010, “Monetary Transmission in Low Income Countries”, IMF WP 10/223
- Mishra, Prachi, Montiel, Peter J., Pedroni, Peter and Spilimbergo, Antonio, 2012, “Monetary Policy and Bank Lending Rates in Low-Income Countries: Heterogenous Panel Estimates”, Williams College WP
- Montiel, Peter J., 2010, “SWOT Analysis: Comments and Questions”, Memo for Central Bank of Azerbaijan
- Rule, Gareth, 2011, “Issuing Central Bank Securities”, Bank of England, Center for Central Banking Studies, Handbook No. 30
- Svensson, Lars O., 1995, “Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson and Siegel Method”, *Quarterly Review* 3, pp. 13-26
- Svensson, Lars O., 1997, “Exchange Rate Target or Inflation Target for Norway?”, *Choosing a Monetary Policy Target* (eds. Christiansen, Anne B. and Qvigstad, Jan F.), *Scandinavian University Press*, pp. 120-138
- Svensson, Lars O., 1999, “Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule”, *Journal of Monetary Economics* 43, pp. 607-654

- Svensson, Lars O., 2011, "Practical Monetary Policy: Examples from Sweden and the United States", *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 289-332
- Svensson, Lars O., 2013, "Some Lessons from Six Years of Practical Inflation Targeting", *Sveriges Riksbank Economic Review* 3, pp. 29-80
- Sveriges Riksbank, 2014, "Riksbank's Operational Framework for the Implementation of Monetary Policy: A Review", Riksbank Studies March 2014
- William, Poole, 1970, "Optimal choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model", *Quarterly Journal of Economics* 84, pp. 197-216
- Woodford, Michael, 2001, "Monetary Policy in the Information Economy", Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Policy for the Information Economy*
- Wright, Jonathan H., 2006, "The Yield Curve and Predicting Recessions", Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series
- Yilmaz, Durmuş, 2009, "Turkey's Monetary and Exchange Rate Policy for 2009", Speech delivered on 16 December 2008, Central Bank of the Republic of Turkey