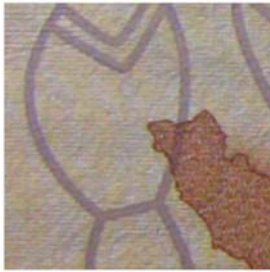




AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
MƏRKƏZİ BANKI

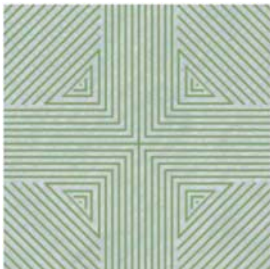
İŞÇİ MƏQALƏLƏRİ SİLSİLƏSİ
№ 02/2019



AZƏRBAYCANIN REAL EFEKTİV MƏZƏNNƏSİNİN
TARAZLIQ SƏVİYYƏSİNİN DAVRANIŞ MODELİ
ƏSASINDA QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ



Vüqar Rəhimov
Heyran Əliyeva



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

Azərbaycanın real effektiv məzənnəsinin tarazlıq səviyyəsinin davranış modeli əsasında qiymətləndirilməsi

Vüqar Rəhimov

*Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı,
Tədqiqatlar departamenti*

Heyran Əliyeva

*Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı,
Tədqiqatlar departamenti*

Xülasə

Bu məqalədə davranış modeli əsasında 2003R1-2018R1 dövrü üçün Azərbaycanın REM-ini formalaşdıran əsas determinantlar və faktiki REM-in modelin təklif etdiyi taraz REM səviyyəsindən kənarlaşması qiymətləndirilib. Tədqiqatın nəticələrinə görə, REM-in əvvəlki dövrdəki dəyəri (inersiyası), tərəfdaş ölkələrlə əmək məhsuldarlığı fərqi, real neft qiymətləri və xarici sektorla ilə real faiz dərəcəsi fərqi REM-in əsas determinantlarıdır. Tədqiqatda həmçinin müxtəlif dövrlərdə taraz səviyyədən kənarlaşmaların baş verdiyi məlum olur.

Açar sözlər: Real effektiv məzənnə, faktiki REM, davranış əsaslı REM modeli, kənarlaşma, Azərbaycan

JEL təsnifatı: F31, F41

I. Giriş

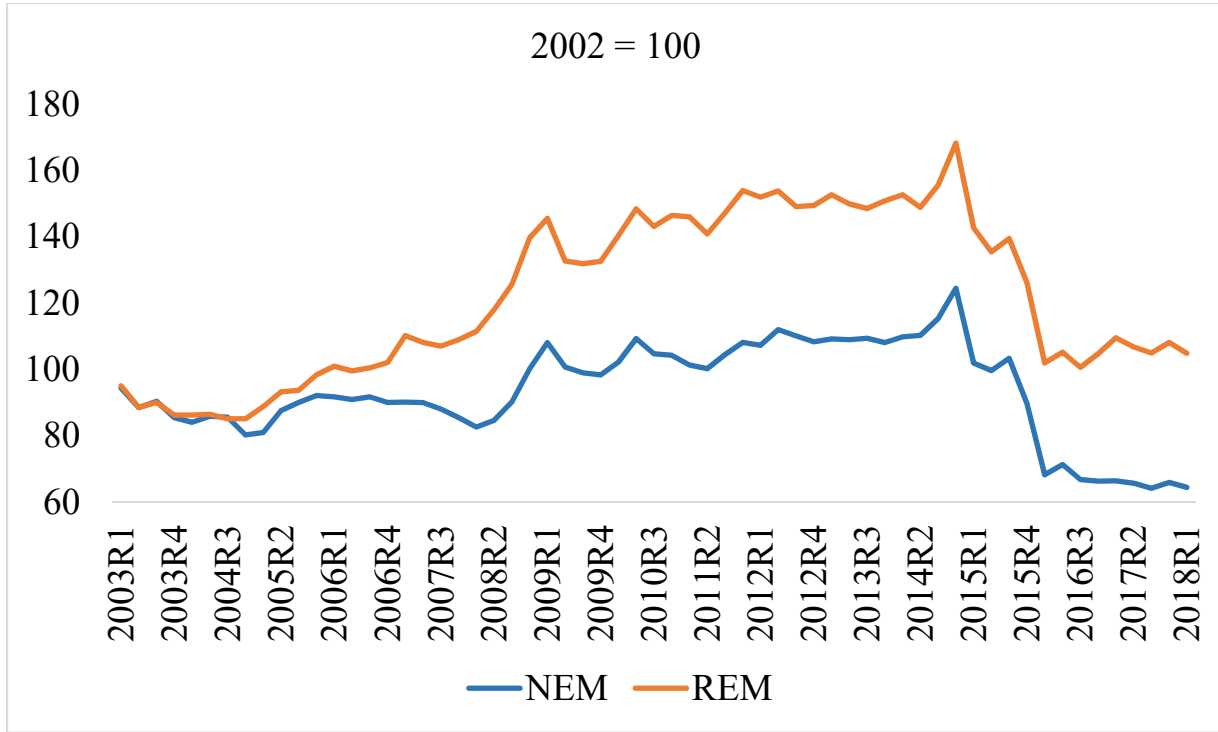
Azərbaycanda uzun müddət təsbit məzənnə rejiminin müxtəlif formaları mövcud olub və milli valyutanın digər valyutalara qarşı rəsmi məzənnəsi Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) tərəfindən müəyyən edilib. Belə ki, 1990-cı illərdən məzənnə

rejiminin tarixi təkamülünə nəzər yetirsək, müstəqilliyin ilk illərində üzən, 1995-2008-ci illərdə ABŞ dollarına qarşı sürünən təsbit, 2008-2011-ci illərdə dollar/avro valyuta səbətində qarşı dəhliz, 2011-2015-ci illərin əvvəllərində dollara qarşı dar dəhliz, 2015-ci ilin əvvəllərindən sonuna kimi Beynəlxalq Valyuta Fondunun (BVF-nin) təsnifləşdirdiyi “digər”¹ tənzimlənən məzənnə rejimləri qüvvədə olub. 2015-ci ilin dekabr ayından isə AMB rəsmi olaraq tənzimlənən üzən məzənnə rejiminə keçidlə bağlı qərar qəbul edib. Məzənnə rejimləri əsasən valyutanın nominal dəyərini müəyyənləşdirmək üçün tətbiq edilir. Lakin valyutanın nominal məzənnəsi ilə yanaşı real effektiv məzənnə (REM) də mühüm göstəricilərdəndir. Əlbəttə ki, REM-in formalaşmasında nominal effektiv məzənnənin (NEM-in) də səviyyəsini bilmək əhəmiyyətlidir. **Qrafik 1**-də 2003-cü ilin əvvəlindən 2018-ci ilin birinci rübünü əhatə edən dövrdə Azərbaycanın NEM-i və REM-i təsvir edilib². Göründüyü kimi 2003-cü ildən etibarən bu iki göstəricinin trayektoriyası oxşar olsa da, onların səviyyələri arasında fərq var. REM-in vacib göstərici olması onun yerli məhsulların beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinə təsir edən ən mühüm amillərdən biri olması ilə əlaqələndirilir. REM-in bahalaşması yerli məhsullara xarici tələbin və nəticədə ixracın azalmasına, ucuzlaşması isə əksinin baş verməsinə səbəb olur. Bununla yanaşı, REM-in fundamental dəyərindən kənarlaşmasını ölçmək də vacib əhəmiyyət kəsb edir. Bunları nəzərə alaraq REM-in əsas determinantlarını müəyyənləşdirmək və fundamental səviyyəsindən kənarlaşmasını qiymətləndirmək üçün modellərin qurulması məzənnə və iqtisadiyyatla bağlı bir sıra suallara cavab tapılmasına imkan verir. Belə ki, real məzənnənin fundamental səviyyədən kənarlaşması bir çox iqtisadi dəyişənlərə, xüsusilə də, ixracın potensial səviyyəsinə təsir edəcək amillərdəndir. Bu məqsədlə, Azərbaycan manatının REM-i üçün də belə bir modelin qurulması və faktiki REM-in tarazlıq səviyyəsindən kənarlaşmasını empirik olaraq ölçmək bu sahədə mövcud boşluqları doldurmağa töhfə verərdi.

¹ Valyuta tələbi Mərkəzi Bankın həftəlik hərraclarına əsasən ödəndiyi üçün BVF bu məzənnə rejimini “digər” tənzimlənən rejim adlandırır.

² Hər iki göstərici üzrə qrafikin yuxarı qalxması manatın dəyərini artırmasını, aşağı düşməsi isə ucuzlaşmasını nəzərdə tutur.

Qrafik 1: Azərbaycanın NEM və REM-inin dinamikası (2013R1-2018R1)



Mənbə: AMB-nin statistik bülletenləri

İqtisadi ədəbiyyatda REM-in tarazlıq səviyyəsindən kənarlaşmasını bir neçə üsulla qiymətləndirirlər. Bunlara fundamental əsaslı (Barrell və Wren-Lewis, 1989; Williamson, 1994), davranış əsaslı (Macdonald və Clark, 1998), alıcılıq qabiliyyəti paritetli (Duval, 2002), daimi³ (Clark və Macdonald, 2000) və təbii məzənnə səviyyəsini (Stein, 1990) misal göstərmək olar. Bu tədqiqat işində isə biz 2003R1 və 2018R1 üzrə məlumat bazasından istifadə edərək MakDonald və Klark (Macdonald and Clark, 1998) tərəfindən təklif edilən davranış əsaslı REM modelini Azərbaycan üçün qurmuşuq.

Beləliklə, tədqiqat işinin strukturu aşağıdakı kimidir: ikinci fəsildə mövzu ilə əlaqədar ədəbiyyat icmalını aparmışıq. Növbəti fəsil məlumat bazasının əhatə etdiyi dəyişənlərə və metodoloji yanaşmalara həsr olunur. Dördüncü fəsildə əldə olunan nəticələri və müvafiq təhlilləri təqdim edirik. Sonuncu fəsil isə tədqiqat işindən çıxan nəticələri əhatə edir.

³ İngiliscə “Permanent Equilibrium Exchange Rate” kimi ifadə edilir.

II. Ədəbiyyat icmalı

Real məzənnənin tarazlıq səviyyəsinin fundamentallardan kənarlaşması çoxsaylı müəlliflər tərəfindən qiymətləndirilib. Bizim bu tədqiqat işində qurduğumuz davranış əsaslı taraz məzənnə modeli isə daha çox Makdonald və Klarkın (Macdonald and Clark, 1998) adı ilə əlaqələndirilir. Davranış əsaslı taraz məzənnə faktiki REM-in bu metodologiya vasitəsilə qiymətləndirilən (təxmin edilən) səviyyədə kənarlaşmasının dayanıqlı olmayacağını nəzərdə tutur. Çünki dəyişənlər arasında kointeqrasiya vektoru faktiki real məzənnəni fundamentalların təklif etdiyi səviyyəyə cəlb edən amil rolunu oynayır.

Azərbaycan manatının məzənnəsinin tarazlıq səviyyəsi əvvəlki dövrlərdə F.Həsənov və F.Hüseynov (2009) tərəfindən qiymətləndirilib. Müəlliflər 2001-2007-ci illər üzrə rüblük göstəricilərdən istifadə edərək sözügedən qiymətləndirməni həyata keçirib və fundamentallardan kənarlaşmanın determinantlarını tədqiq ediblər. Onlar bu qiymətləndirmələri yerinə yetirmək üçün müxtəlif yanaşmalara müraciət ediblər. Belə ki, ilk olaraq alıcılıq qabiliyyəti pariteti yanaşmasını tətbiq ediblər və bu yanaşmanın Azərbaycan üçün uyğun olmadığı qənaətinə gəliblər. Çünki *“nisbi qiymətlərdən yaranan kənarlaşmalar nominal məzənnə tərəfindən tam kompensasiya olunmur”*. Onların fikrincə, makroiqtisadi balans yanaşması da Azərbaycan üçün uğurlu model deyil. Bu modellərin əksinə olaraq, davranış və daimi əsaslı məzənnə modelləri göstərir ki, 2004-cü ildən sonra real effektiv məzənnənin davranışları əsasən ticarət şəraiti, nisbi məhsuldarlıq, xalis xarici aktivlər (XXA), inzibati qiymətlər indeksi və dövlət xərclərindəki artım ilə izah olunur. Onlar Balassa-Samuelson effektinin əmsalının 0.4 faiz səviyyəsində olması nəticəsinə gəliblər. Başqa sözlə, məhsuldarlığın ticarət tərəfdaşlarına nisbətən 1 faiz artması manatın real məzənnəsinin 0.4 faiz bahalaşmasına səbəb olur. Digər maraqlı nəticə isə XXA-nın artmasının REM-in bahalaşmasına töhfə verməsindədir. Belə ki, xarici aktivlərin 1% artması REM-i 0.2% bahalaşdırır. Bu isə neft gəlirlərinin, beləliklə xalis xarici aktivlərin artmasının yerli valyutanın möhkəmlənməsi ilə əlaqələndirilir.

REM-in tarazlıq səviyyəsindən kənarlaşması neft qiyməti göstəricisi kontekstində də qiymətləndirilə bilər. Belə ki, neft qiymətlərində baş verən müsbət şok neft ixrac edən ölkələrdə uzunmüddətli dövrdə milli valyutanın bahalaşmasına səbəb olur. Bu hipotez tədqiqatçılar tərəfindən empirik olaraq araşdırılıb və neft qiyməti ilə məzənnə arasında müsbət və əhəmiyyətli əlaqə tapılıb. Spatafora və Stavrev (2003) Rusiyanın REM-ini qiymətləndirməklə nominal neft qiymətləri ilə əmək məhsuldarlığı arasındakı fərqin müsbət təsiri olduğunu qeyd ediblər. Zalduendo (2006) neft qiymətlərinin, o cümlədən əmək məhsuldarlığı arasındakı fərqin Venesuelanın real effektiv məzənnəsinin formalaşmasında əhəmiyyətli rolunu olduğunu tapıb. Bundan başqa, Korhonen və Juurikkala (2007) OPEK-ə üzv olan 9 ölkənin timsalında panel qiymətləndirmə apararaq neft qiymətlərinin real məzənnəni izah etməkdə vacib göstərici olduğunu müəyyənləşdiriblər.

Michael Habib və Kalamova (2007) isə “Neft valyutası varmı?” sualını qabardaraq, neft bazarında əhəmiyyətli yer tutan Norveç, Rusiya və Səudiyyə Ərəbistanının real effektiv məzənnələrinin neft qiymətlərinə reaksiyasını tədqiq ediblər. Onların əldə etdiyi nəticələrə görə, rus rublunu “neft valyutası” adlandırmaq olar. Belə ki, 1995-2006-cı illərdə Rusiyanın REM-i real neft qiymətləri ilə ümumi stoxastik trendə malikdir. Bunun əksinə olaraq, Norveç və Səudiyyə Ərəbistanının valyutaları birbaşa neft qiymətlərindən formalaşmır. Bu isə, əsasən, adiçəkilən ölkələrin fərqli institusional xüsusiyyətlərə malik olması və tədqiq olunan illərin (1980-2006) fərqli olması ilə izah edilə bilər.

Melecky və Komarek (2007) Çexiya üçün davranış əsaslı tarazlıq modelini qurublar. Onlar modeli qiymətləndirmək üçün dinamik ən kiçik kvadratlar üsulu (ing. - DOLS), paylanan gecikməli avtoregressiv (ing. - ARDL) modeli və Yohansen (ing. - Johansen) kointeqrasiya metodlarından istifadə ediblər. Qiymətləndirmələr əmək məhsuldarlığı fərqi, ticarət şəraiti indeksi, XXA, ölkənin ticarət açıqlığı göstəricisi, xarici birbaşa investisiyalar, faiz dərəcəsi fərqləri və dövlət xərcləri dəyişənlərinin Çex korunasının real məzənnəsinin əsas determinantlarını olduğunu göstərir. Posta (2010) da davranış əsaslı yanaşmadan istifadə edərək Çexiyada məzənnənin tarazlıq səviyyəsinin fundamentallardan kənarlaşmasını tədqiq edib. O, vektor xətlərin təşihisi (ing. - VECM) modelinin üç müxtəlif versiyasını quraraq Çex korunasının real məzənnəsinin iqtisadiyyatın həm real, həm də maliyyə sektorundan formalaşmasını tapıb. Məqalədən çıxan nəticələr korunanın qiymətləndirmə dövründə (2001R1-2009R1) dəyərindən yüksək olduğunu göstərib.

Müəllif həmçinin göstərir ki, bu bahalaşmanın əsas determinantları XXA, dövlət xərcləri və faiz dərəcəsi fərqləridir. Real neft qiymətlərinin artması isə yerli valyutanın ucuzlaşmasına təsir edən əsas amildir.

Feyzioglu (1997) ticarət şəraitinə təsir edən müsbət şokların və real faiz dərəcələrinin artmasının, habelə ticarət tərəfdaşları ilə əmək məhsuldarlığı arasında müsbət fərqi yaranmasının Finlandiyanın real məzənnəsini bahalaşdıran amillər olduğunu göstərib. Iossifov və Loukainova (1997) da Qananın 1984-2006-cı illər üzrə məlumatlarını təhlil edərək oxşar nəticəyə gəliblər. Belə ki, tərəfdaş ölkələrlə məhsuldarlıq və faiz dərəcəsi fərqləri, o cümlədən, əsas ixrac əmtələrinin dünya bazarında qiymətlərinin qalxması Qananın REM-inin əsas determinantlarıdır.

Nilsson (2004) davranış yanaşmasına müraciət edərək İsveç kronunun REM-ini və fundamental determinantlarını araşdırıb. O, ticarət şəraitinin, ticari sektordakı qiymətlərlə qeyri-ticari sektor qiymətləri arasındakı nisbi fərqlərin və xalis xarici borcların ÜDM-də payının İsveç kronunun REM-inin əsas determinantı olduğunu qeyd edib.

Zhang və Cheng (2014) Çin remninbisinin real məzənnəsinin ABŞ dollarına qarşı dəyərini qiymətləndirmək üçün müxtəlif yanaşmaları, o cümlədən davranış yanaşmasını tətbiq edib. Müəlliflərin gəldikləri qənaətə görə statistik indeksləri və iqtisadi mənalara nəzərə alındıqda bu modellər arasında davranış əsaslı yanaşma faktiki məzənnənin fundamentallardan kənarlaşmasını ən yaxşı izah edən modeldir. Məsələn, sözügedən yanaşma 2011-2012-ci illərdə Çinin faktiki real məzənnəsinin modelin təklif etdiyindən 10-20% baha olduğunu göstərir və bunun M2-nin (geniş pul kütləsinin) daha sürətlə artması ilə əlaqələndirir.

III. Məlumat bazası və metodologiya

Qiymətləndirmə 2003-cü ilin 1-ci rübü və 2018-ci ilin 1-ci rübü arasındakı dövrləri əhatə edir. Məlumatlar AMB-nin, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin, İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının, ABŞ-ın Enerji İnformasiya Agentliyinin məlumat bazalarından götürülüb. Zəruri hallarda dəyişənlər TRAMO/SEATS statistik metodu vasitəsilə mövsümilikdən təmizlənib. Asılı dəyişən olan **REM** AMB-nin elektron statistik bazasından götürülüb. REM-in

hesablanmasında NEM, yerli inflyasiya və əsas ticarət tərəfdaşlarının inflyasiyası göstəricilərindən istifadə edilir və aşağıdakı düsturla verilir:

$$REM_t = \prod_{i=1}^n \left(e_{it} * \frac{p_t}{p_{it}} \right)^{w_i} \quad (1)$$

Burada n xarici ticarətdə tərəfdaş ölkələrin sayını, e_{it} manatın i ölkəsinin valyutasına nəzərən t dövründə məzənnəsinin dəyişməsinə (1 vahid yerli valyutanın xarici valyuta ekvivalenti), w_i i ölkəsinin xarici ticarət dövriyyəsində xüsusi çəkisini, p_t t dövründə ölkədə istehlak qiymətləri indeksinin (İQİ-nin) səviyyəsini, p_{it} isə t dövründə ticarət tərəfdaşlarında İQİ-nin səviyyəsini göstərir. Beləliklə, REM-in artması manatın möhkəmlənməsini, azalması isə zəifləməsinə göstərir.

Davranış əsaslı taraz məzənnə modelinə daxil olan digər vacib göstərici isə Azərbaycanla ticarət tərəfdaşları arasındakı *əmək məhsuldarlığı fərqi*dir. Əmək məhsuldarlığı real məcmu buraxılışın məşğul əhalinin sayına bölməklə əldə edilir. Bu, Balassa-Samuelson effektini ifadə edir. Belə ki, ölkədə məhsuldarlıq ticarət tərəfdaşları ilə müqayisədə daha sürətlə artarsa, bu, yaranan yüksək inflyasiya hesabına yerli valyutanın real ifadədə bahalaşmasına səbəb olur. Əməyin çevik olduğu şəraitdə əgər ticari sektorda (emal sənayesi) məhsuldarlığın artımı qeyri-ticari sektora (xidmət sektoru) nisbətən yüksək olarsa, ticari sektorda əmək haqları artır. Əməyin tam çevikliyi hər iki sektorda əmək haqlarını bərabərləşməsinə, nəticədə qeyri-ticari sektorda qiymətlərin artmasına səbəb olur. Bu isə yerli iqtisadiyyatda ümumi qiymət səviyyəsinin xaricə nisbətən daha sürətlə yüksəlməsinə gətirib çıxarır.

Digər dəyişən *real faiz dərəcələri fərqləri*dir. Azərbaycan üçün faiz dərəcəsi kimi qısamüddətli depozit faiz dərəcələri, xarici sektor üçün isə dollarda qısamüddətli LIBOR faiz dərəcəsi götürülüb. Azərbaycanın faiz dərəcəsi yerli İQİ inflyasiyası ilə, xarici sektorun faiz dərəcəsi isə ABŞ-ın İQİ inflyasiyası ilə reallaşdırılıb. Real faiz dərəcələri fərqi kapital axınları effektini əks etdirir. Əgər ölkədə inflyasiyadan təmizlənmiş faiz dərəcəsi digər ölkələrə nisbətən yüksəkdirsə, onda ölkəyə kapital axını sürətlənər ki, bu da yerli valyutanın möhkəmlənməsinə səbəb olur. Əgər yerli faiz dərəcələri xaricə müqayisədə aşağıdırsa, yerli valyutanın zəifləməsi meyilləri güclənər. Ona görə də bu dəyişənin daxil edilməsi adiçəkilən təsirləri ölçməyə imkan verəcək.

Azərbaycanda valyuta bazarına təsir edən amillərdən biri də *neft qiyməti*dir. Çünki ümumi ixracın 90%-ə qədəri neft və neft məhsullarının payına düşür. Neft qiymətləri göstəricisi ABŞ-ın Enerji İnformasiya Agentliyinin məlumat bazasından götürülüb və ABŞ-ın İQİ-si ilə reallaşdırılıb. Bu dəyişən ticarət şəraiti indeksinə əvəzləyici kimi daxil edilib. Əvvəlki dövrlərdə yuxarıda adıçəkilən müəlliflər (Zalduendo (2006), Habib və Kalamova (2007) və s.) öz araşdırmalarında neft qiyməti göstəricisini ticarət şəraiti indeksinə əvəzedici kimi istifadə ediblər. Müəlliflərin fikrincə, dünya bazarlarında neft qiymətlərinin artması neft ixracından asılı olan ölkələr üçün satışıdan daxil olan “neft dollarları”nın artması deməkdir. Bu isə, öz növbəsində, yerli valyutanın güclənməsinə səbəb olur.

Dəyişənlərin stasionarlığını yoxlamaq üçün gücləndirilmiş Diki-Fuler (ADF) (ing. - Augmented Dickey-Fuller, ADF) vahid kök testi tətbiq edilib (**Cədvəl 1**).

Cədvəl 1: Gücləndirilmiş Diki-Fuler (ADF) vahid kök test nəticələri (2003R1-2018R1)

	Səviyyə	Birinci tərtib fərq	Nəticə
REM	-1.16	-6.98***	I(1)
Real neft qiyməti	-2.43	-5.56***	I(1)
Əmək məhsuldarlığı fərqi	-0.84	-8.03***	I(1)
Faiz dərəcəsi fərqi	-4.58***		I(0)

***, ** və * müvafiq olaraq 1%, 5% və 10%-lik inam intervalında əhəmiyyətlik dərəcəsini ifadə edir.

Cədvəldən göründüyü kimi, REM, real neft qiyməti və məhsuldarlıq fərqi göstəricilərinin qeyri-stasionarlıq hipotezləri 5%-lik əhəmiyyətlik səviyyəsində rədd edilə bilməz. Birinci tərtib fərqdə isə hər üçü stasionar dəyişənə çevrilir. Bu isə o deməkdir ki, adıçəkilən dəyişənlər birinci tərtib inteqrasiyaya malikdir. Bunlardan fərqli olaraq, faiz dərəcəsi fərqi göstəricisi stasionar dəyişəndir. Başqa sözlə, dəyişənlərimiz qarışıq inteqrasiya dərəcələrinə malikdir.

İstifadə etdiyimiz 4 dəyişəndən üçü qeyri-stasionar olduğu üçün göstəricilərin uzunmüddətli kointeqrasiya əlaqəsini yoxlamaq məqsədilə Yohansen kointeqrasiya metodu tətbiq edilmişdir. Alınmış nəticələrdən dəyişənlər arasında 1 kointeqrasiya vektorunun olduğu üzə çıxır. Modelə daxil olan dəyişənlər qarışıq inteqrasiya dərəcəsinə malik olduğu üçün Pesaran və həmmüəllifləri (2001) tərəfindən təklif

edilən ARDL modelini tətbiq edirik. ARDL asılı və sərbəst dəyişənlərin bir-biri ilə yalnız eyni dövrdə deyil, həm də əvvəlki dövrlərdəki dəyərləri ilə əlaqədə olduğu xətti modeldir.

IV. Empirik qiymətləndirmələr

Beləliklə, REM-in əsas determinantlarını aşağıdakı funksiya ilə qiymətləndirmişəm.

$$\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \gamma_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada y asılı dəyişən olan REM-i, x modelə daxil olan digər izahedici dəyişənləri ifadə edir. Göründüyü kimi, modelə asılı dəyişənin əvvəlki dövrlərdəki dəyərləri, sərbəst dəyişənlərin isə həm indiki dəyəri, həm də əvvəlki dövrlərdəki dəyərləri daxil edilib.

Cədvəl 2-də qiymətləndirmələrin nəticələri göstərilib. Modelə daxil olan dəyişənlərin asılı dəyişənə təsirləri məntiqəuyğun və statistik cəhətdən əhəmiyyətliyə malikdir. Belə ki, Azərbaycanın real məzənnəsində baş verən dəyişikliklər məzənnənin öz inersiyası, əmək məhsuldarlığı fərqi, real neft qiyməti və real faiz dərəcələri fərqi ilə izah edilə bilər. Bu göstəricilərdən ən böyük təsirə malik olanı isə REM-in bir dövr əvvəlki həcmidir (inersiyası) ki, bu əmsal 0.65-ə bərabərdir. İkinci ən böyük təsirə malik göstərici isə real neft qiymətidir. Bu, ölkəyə xarici valyuta axınına səbəb olan amillərdən biri kimi məntiqəuyğun nəticədir. Real neft qiyməti 1% bahalaşdıqda REM 0.13% bahalaşır. Balassa-Samuelson effektinin də REM üzərində təsir əmsalı böyükdür. Əmək məhsuldarlığı fərqlərindən gələn təsirin əmsalı 0.11-dir. Faiz dərəcəsi fərqləri isə, gözlənilmədiyi kimi, REM-in formalaşmasına daha az göstərir. Bu, Azərbaycanda kapital bazarının zəif inkişaf etməsi və kapitalın mobilliyinin aşağı olması ilə şərh oluna bilər.

Cədvəl 2: Paylanan gecikməli avtoregressiv (ARDL) modelindən çıxan nəticələr

Dəyişənlər	ARDL
------------	------

REM (-1)	0.65 (0.060)***
Əmək məhsuldarlığı fərqi	0.11 (0.034)**
Real neft qiyməti (-1)	0.13 (0.041)***
Faiz dərəcəsi fərqi	0.003 (0.001)***
Sabit	1.076

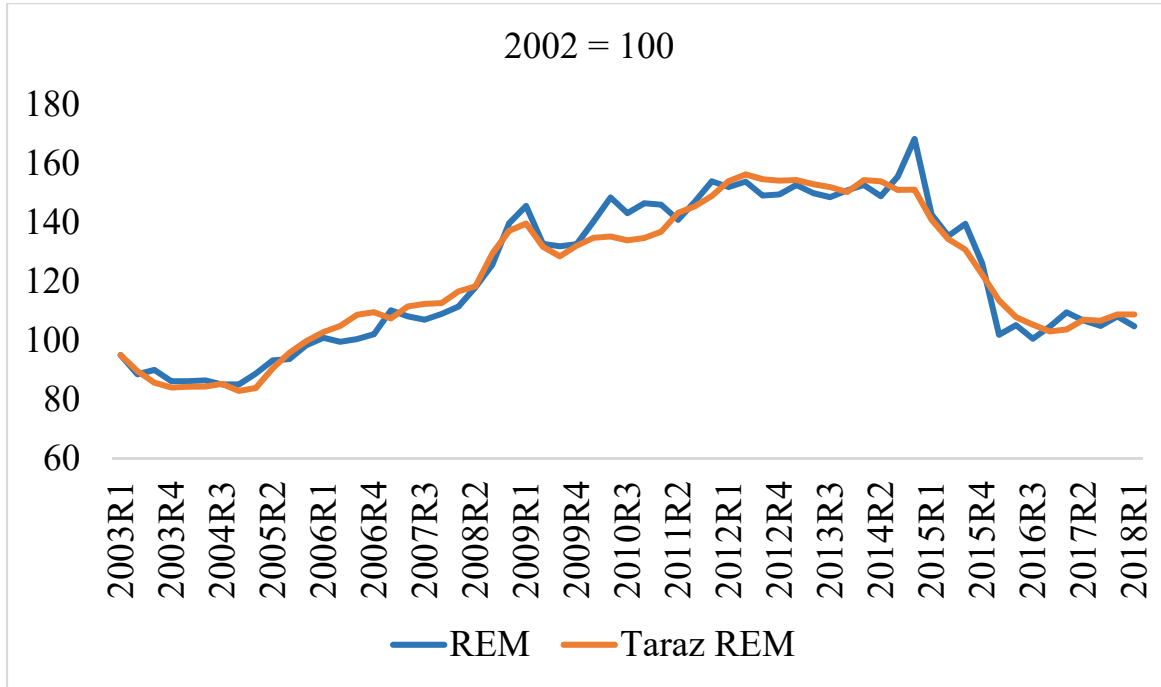
*** və ** müvafiq olaraq 1% və 5%-lik inam intervalında əhəmiyyətlik dərəcəsini ifadə edir.

İqtisadi ədəbiyyatlarda davranış əsaslı taraz məzənnə modelinə XXA, dövlət xərcləri, cari əməliyyatlar balansı kimi göstəricilər də daxil edilir. Bu dəyişənləri müxtəlif spesifikasiyalarda modellərə daxil etsək də, nəticələr statistik əhəmiyyətsiz çıxdı. Həmin göstəricilərin statistik əhəmiyyətsiz olmasının müxtəlif səbəbləri var. XXA ilə bağlı məlumat bazaları nisbətən qısa və aşağı keyfiyyətlidir. Digər tərəfdən, XXA neft gəlirlərindən asılı olduğu üçün neft qiymətləri dəyişəninin modeldə olması həmin göstərici ilə yüksək korrelyasiyaya malikdir ki, bu da nəticələrin statistik cəhətdən izah edilməsini çətinləşdirir. Dövlət xərcləri və cari əməliyyatlar balansı göstəriciləri isə institusional amillərlə əlaqələndirilə bilər. Belə ki, Azərbaycanın neft satışından daxil olan gəlirləri birbaşa Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Fonduna daxil olur. Oradan isə, bir hissəsi gələcək dövrlər üçün ehtiyat kimi saxlanmaqla, dövlət büdcəsinin gəlir hissəsini formalaşdırmaq üçün transfer edilir. Neft gəlirləri iqtisadiyyata birbaşa daxil olmadığı üçün cari əməliyyatlar hesabı bu effektləri əks etdirmir. Digər tərəfdən, neft qiymətləri yüksək olduğu vaxt transfertlərin həcmi artdığı, müvafiq olaraq dövlət xərcləri də artdığı üçün düşünürük ki, neft qiymətləri hər iki effekti özündə cəmləşdirir.

Real məzənnənin fundamental determinantlarını tapdıqdan sonra tədqiq olunan dövr ərzində faktiki məzənnə səviyyəsinin tarazlıqdan yayınmasını müəyyənləşdirmək

olar. **Qrafik 2**-də davranış əsaslı modelin təklif etdiyi taraz və faktiki REM səviyyələri təsvir edilib. Qrafikdən görüldüyü kimi, qiymətləndirilən dövr ərzində faktiki REM fundamental səviyyəsi ilə oxşar trend üzrə hərəkət edib. Bununla yanaşı, bəzi dövrlərdə tarazlıq səviyyəsindən kənarlaşmalar olub.

Qrafik 2: Faktiki və taraz REM səviyyələri (2013R1-2018R1)

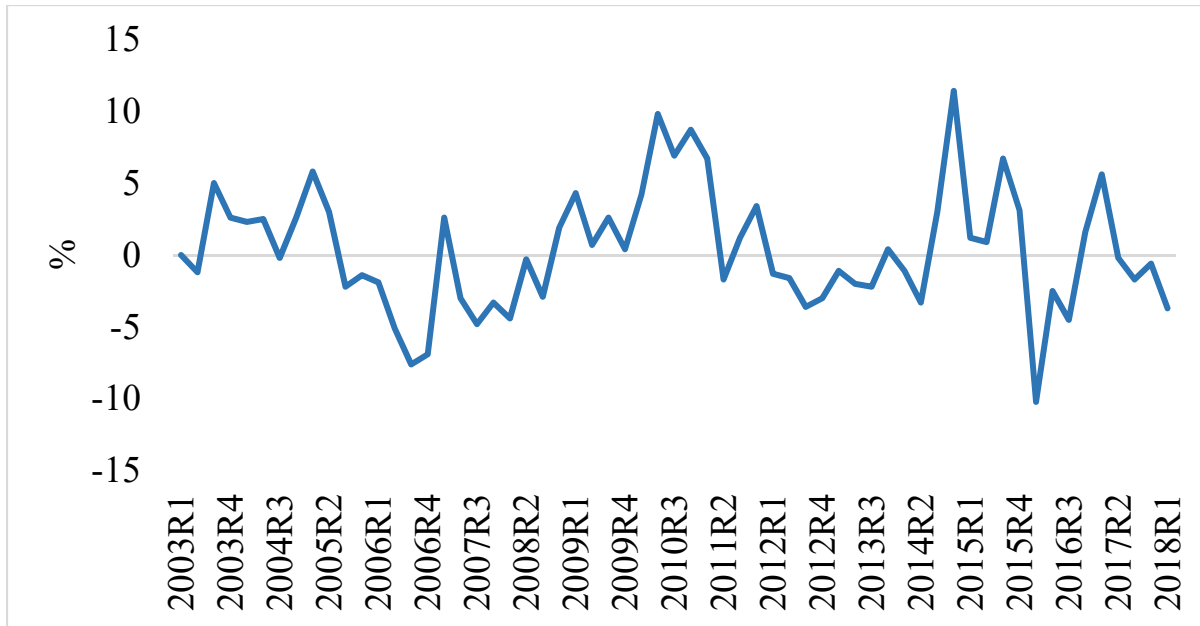


Mənbə: AMB-nin statistik bülletenləri və müəlliflərin hesablamaları

Qrafik 3-də bu kənarlaşmaların faizlə ifadəsi verilib. Qrafikdən görüldüyü kimi, 2005-ci ilin əvvəllərində faktiki REM tarazlıq səviyyəsindən yüksək, növbəti ildə isə aşağı olub. Daha sonra 2010-cu il ərzində faktiki REM tarazlıq səviyyəsindən 9-10% baha olub. Növbəti bir neçə ildə nəzərəcarpacaq yayınma baş verməyib. Faktiki REM fundamentallar ətrafında dəyişir. Lakin 2014-cü ilin III rübündən tarazlıq səviyyədən yayınma başlayıb və 2014-cü ilin sonunda kənarlaşma 11%-ə çatıb. Bu isə 2014-cü ilin ortalarından başlayaraq neft qiymətlərinin düşməsi ilə əlaqədar olaraq əsas ticarət tərəfdaşlarında milli valyutalarının ucuzlaşması nəticəsində manatın NEM-inin bahalaşması dövrünə düşür. Belə ki, AMB həmin dövrdə məzənnə siyasətində dəyişiklik etmədi və manatın dəyəri ticarət tərəfdaşlarının orta çəkili məzənnəsinə nisbətən güclü qalmaqda davam etdi. 2015-ci ilin əvvəllərində məzənnə korreksiyası aparıldı və manatın REM-i fundamental səviyyəsinə yaxınlaşdı. 2015-ci ilin sonlarına doğru REM optimal səviyyəsindən yüksəlməyə

başlamışdı. Həmin ilin IV rübündə AMB manatı ucuzlaşdıraraq tənzimlənən məzənnə rejiminə keçdiyini elan etdi. Qrafikdən görüldüyü kimi, məzənnə rejimindəki dəyişiklikdən sonrakı rübdə REM-də neqativ yayınma baş verdi. Bu fərq tədricən azalmağa başladı. Bu prosesdə 2016-cı ildə Azərbaycanda inflyasiyanın proseslərinin sürətlənməsi və NEM-in bahalaşması da rol oynadı. 2017-ci ilin əvvəllərində isə taraz məzənnə səviyyəsindən kənarlaşma müsbətə doğru dəyişdi. Bunun əsas səbəbi 2016-2017-ci illərdə yerli İQİ-dəki dəyişmənin ikirəqəmli olmasıdır. Tədqiqat dövrünün sonunda isə faktiki REM ilə taraz REM arasında fərq 3-4% ətrafındadır.

Qrafik 3: Faktiki və taraz REM arasında kənarlaşma



V. Nəticə

Bu tədqiqat işində Azərbaycanın 2013R1-2018R1 dövründə REM-inin tarazlıq səviyyəsinin əsas determinantları və dövr ərzində faktiki REM-in fundamentalların təklif etdiyi tarazlıq səviyyəsindən kənarlaşması qiymətləndirilib. Müvafiq qiymətləndirmələri və təhlilləri aparmaq üçün qurulmuş davranış əsaslı taraz məzənnə modeli göstərir ki, REM-in əvvəlki dövrdəki dəyəri (inersiyası), real neft qiymətləri, tərəfdaş ölkələrlə əmək məhsuldarlığı fərqi və faiz dərəcələri fərqi real məzənnəni formalaşdıran fundamental göstəricilər kimi qəbul edilə bilər. Əldə olunan nəticələr faktiki məzənnənin öz tarazlıq səviyyəsi ətrafında mənfi və müsbət

istiqlamətdə kənarlaşdığını göstərir. Sonuncu müşahidə dövrü olan 2018-ci ilin 1-ci rübündə isə faktiki REM tarazlıq səviyyəsindən 3-4% aşağıdır.

Ədəbiyyat icmalı

1. Barrell, Ray & Wren-Lewis, Simon (1989), “Fundamental Equilibrium Exchange Rates for the G7”, CEPR Discussion Papers 323
2. Clark, Peter & MacDonald, Ronald (2000), “Filtering the BEER: A Permanent and Transitory Decomposition”, IMF Working Papers 00/144
3. Duval, R. (2002), “What Do We Know About Long Run Equilibrium Exchange Rates? PPPs vs Macroeconomic Approaches”, *Australian Economic Papers*, 41(4), pp. 382-403
4. Feyzioğlu, Tarhan (1997), “Estimating the Equilibrium Exchange Rate: An Application to Finland”, IMF WP/97/109
5. Habib M., Maurizio & Kalamova M., Margarita (2007), “Are There Oil Currencies? The Real Exchange Rate of Oil Exporting Countries”, ECB Working Paper Series No. 839
6. Hasanov, Fakhri & Huseynov Fariz (2009), “Real Exchange Rate Misalignment in Azerbaijan”, MPRA Paper No. 29555
7. Iossifov, Plamen & Loukainova, Elena (2007), “Estimation of a Behavioral Equilibrium Exchange Rate Model for Ghana”, IMF WP/07/155
8. Korhonen, Iikka & Tuuli, Juurikkala (2007), “Equilibrium Exchange Rates in Oil-dependent Countries”, BOFIT Discussion Papers 8/2007
9. MacDonald, Ronald & Clark, Peter (1998), “Exchange Rates and Economic Fundamentals: A Methodological Comparison of BEERs and PEERs”, IMF Working Papers 98/67, International Monetary Fund
10. Melecky, Martin & Komarek, Lubos (2007), “The Behavioral Equilibrium Exchange Rate of the Czech Koruna”, *Transition Studies Review*, 14(1), pp. 105-121
11. Nilsson, Kristian (2004), “Do Fundamentals Explain the Behavior of the Swedish Real Effective Exchange Rate?”, *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 106, No. 4
12. Pesaran, M. Hashem & Shin, Yongcheol & Smith, J. Richard (2001), “Bounding Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16, pp. 289-236
13. Posta, Vit (2010), “Estimation of the Behavioral Equilibrium Real Exchange Rate of the Czech Koruna”, *Trends Economics and Management*, Vol. IV – Number 7

14. Spatafora, Nikola & Stavrev, Emil (2003), "The Equilibrium Real Exchange Rate in a Commodity Exporting Country: The Case of Russia", IMF Working Papers 03/93
15. Stein, Jerome (1990), "The Real Exchange Rate", *Journal of Banking and Finance*, 14(5), pp. 1045-1078
16. Williamson, John (1994), "Estimating Equilibrium Exchange Rates", Peterson Institute for International Economics, number 17
17. Zaldueño, Juan (2006), "Determinants of Venezuela's Equilibrium Real Exchange Rate", IMF Working Papers 06/74
18. Zhang, Zhibai & Chen, Langnan (2014), "A New Assessment of the Chinese RMB Exchange Rate", *China Economic Review*, Vol. 30, September 2014, pp. 113-122