

ÖLKƏDƏ SOSIAL-IQTİSADI RİSKLƏRİN (TƏHLÜKƏLƏRİN) İDARƏ OLUNMASINDA QEYRİ-DƏQİQ MƏNTİQ METODOLOGİYASININ ASPEKTLƏRİ

Xülasə

Məqalədə ölkədə sosial-iqtisad və siyasi risklərin idarə olunmasında qeyri-dəqiq məntiq nəzəriyyəsinin tətbiq olunmasının metodoloji məsələləri açıqlanır. Məqalədə hesab olunur ki, hazırda ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinin tədqiqatlarında istifadə olunan “astana-həddi” və ya “indikatorlar” metodu gələcək dövrdə yarana bilən risklərin qarşısını almaq məqsədilə bu risklərin idarə olunmasında effektiv tədqiqat bazası yaratmışdır. Bu əsasda hesab olunur ki, ölkədə gələcək dövrdə yarana bilən sosial-iqtisadi risklərin əvvəldən qeyri-dəqiq məntiq əsasında qiymətləndirilməsi, gələcəkdə yarana bilən bu risklərin idarə olunmasında təkmil tədqiqat bazasının yaradılmasına təminat verir. Bu məqalədə, ölkədə gələcəkdə yarana bilən sosial-iqtisadi və siyasi risklərinin idarə olunmasında qeyri-dəqiq məntiqin tətbiqi metodologiyasının aspektləri açıqlanmışdır.

Açar sözlər: *sosial-iqtisadi risklər, dəqiq məntiq, qeyri-dəqiq məntiq, risklərin idarə olunması, effektiv idarəetmə.*

Hər dəfə dünya regionlarında siyasəti-iqtisadi-sosial dağıdıcı kataklizmlər (çevrilişlər) baş verəndə dövlətin qarşısında ölkənin milli maraqlarına uyğun milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsi problemi ön plana çıxır. Bununla əlaqədar hesab edirik ki, dövlət tərəfindən cəmiyyətin (ölkənin) idarə olunması mexanizmi elə bir xüsusiyyətə malik olmalıdır ki, ölkənin milli maraqlarına yarana bilən risklər (təhlükələr) əvvəldən müəyyən edilə bilsin. Belə olan halda hesab edirik ki, ölkənin milli maraqlarının təmini artıq baş vermiş təhlükənin nəticələrinin (fəsadlarının) məqsəduyğun olaraq aradan qaldırılması vasitəsi ilə yox, bu təhlükələrin baş verə bilməsini əvvəldən müəyyən etməklə, bu təhlükələrin qarşısını əvvəldən effektiv idarəetmə vasitəsilə almaq mümkün olar.

Sosial-iqtisadi proseslər sistem olaraq dinamik xüsusiyyətə malikdirlər və qeyri-müəyyənlik xüsusiyyəti daşıyırlar [7]. Bu səbəbdən, sosial-iqtisadi proseslər inkişaf edərək, gələcək dövrdə ölkə iqtisadiyyatının fəaliyyətində hansı risklərin yarada bilməsini və bu risklərin özünün səbəb olaraq ölkədə daha hansı sosial-siyasi risklərin yarada bilməsinin müəyyənləşdirilməsi tələb olunur.

Adətən qeyri-müəyyənlik şərtində sosial-iqtisadi proseslərin inkişafında yarana bilən problemlərin müəyyənləşdirilməsi riyazi-iqtisadi metodlardan istifadə olunmaqla müəyyənləşdirilir. Bu metodlar mürəkkəb olmaları

ilə yanaşı, bir çox hallarda məsələlərin effektiv həllini təmin etmirlər. Bu üsullardan adətən məsələlərin məqsəduyğun (və ya optimal) həllinin tapılmasında istifadə olunur.

Ötən əsrin 90-cı illərindən başlayaraq MDB məkanı ölkələrində, o cümlədən Azərbaycanda ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyi müvzusu ən populyar mövzular sırasına daxil olmuşdur. Hazırda da bu mövzu aktual olaraq qalmaqdadır. Ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyi problemləri ilə bağlı aparılmış tədqiqatlar əsasən “təhlükə astanalrı” termini ilə Rusiya və Azərbaycan tədqiqatçıları tərəfindən elmi ədəbiyyata daxil edilmiş “İllarionov-Qlazeyev-Senqaqyov” yanaşması əsasında aparılır [ətraflı bax: 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21]. Bu konsepsiyanın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, ölkə iqtisadiyyatının fəaliyyəti ilə bağlı göstəricilər (indikatorlar) qruplaşdırılır və bu göstəricilərin təhlükə yarada bilməsinin başlanması həddləri təyin edilir. Əgər ölkə iqtisadiyyatının fəaliyyətinin nəticəsində göstəricinin qiyməti təyin edilmiş təhlükə həddini ötürsə, onda bu göstərici üzrə ölkədə iqtisadi təhlükəli halın baş verdiyi iddia olunur [məsələn bax: 10].

Hesab edirik ki, “təhlükə astanalrı” yanaşmasının əsasını ötən əsrin 60-cı illərində təşəkkül tapmış strateji idarəetmədə idarə olunan sistemdə neqativ halların yaranmasının müəyyənləşdirilməsi müdəası təşkil edir. Bu üsullar müxtəlif modifikasiyalarda strateji idarəetmə



dəsləklərində tədris olunur [ətraflı bax: 12, 15]. Dəqiq məntiq əsasında qurulmuş bu “astana” üsullarından Azərbaycanın iqtisadi təhlükəsizliyi məsələlərinin tədqiqatlarını aparan azərbaycan iqtisadçı alimləri tərəfindən də geniş istifadə olunur [məsələn bax: 6, 11, 17].

Dəqiq məntiqin riyazi mahiyyətini aşağıdakı kimi izah etmək olar.

Fərz olunur ki, x verilmiş E universal çoxluğunun elementidir və R – hər hansı bir xüsusiyyətdir. E universal çoxluğunda adi (dəqiq) A çoxluqaltısı, elementləri R xüsusiyyətinə cavab verən iki nizamlanmış cütlükdən ibarət olan və $\mu_A(x)$ xarakteristik funksiyası, əgər x elementi R xüsusiyyətinin şərtini ödəyirsə 1 qiymətini alan, əks halda 0 qiymətini alan çoxluq kimi baxılır: $A = \{\mu_A(x)/x\}$. Yəni, əgər x elementi R xüsusiyyətinin şərtlərini ödəyirsə, $\mu(x) = 1$. Əks halda $\mu(x) = 0$. Göründüyü kimi şərtlər dəqiq və aydın qoyulmuşdur.

Beləliklə, sosial-iqtisadi problemlərin tədqiqatlarında dəqiq riyazi məntiq yanaşmasında qoyulmuş suala məntiqlə dəqiq: “hə” və ya da ki, “yox” cavabı verilir. Əgər qoyulmuş suala “hə” cavabı verilirə, onda əməliyyat davam etdirilir, əks halda əməliyyat dayandırılır.

Hesab edirik ki, ölkə iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin olunmasında dəqiq məntiq əsasında qurulmuş “astana hədlər”i və ya “astana indikatorlar”ı adlanan üsullardan istifadə olunması mövcud problemlərin hərtərəfli və kompleks qaydada araşdırılmasını məhdudlaşdırır. Belə ki, ölkə iqtisadiyyatı, həmçinin ölkə iqtisadiyyatında axan sosial-iqtisadi proseslər mürəkkəb dinamik sistem olaraq bir sıra xüsusiyyətlərlə yanaşı, yaranma (emergency) xüsusiyyətinə malikdirlər [23]. Dinamik sistemlərin yaranma xüsusiyyəti özünü sistemin tamlığında büruzə verir. Yəni sistem, bu sistemi təşkil edən elementlərə xas olmayan elə xüsusiyyətlərə malik olur ki, sistemin tamlığı olmadıqda bu xüsusiyyətlər özünü büruzə verə bilməz. Sistemin bu xüsusiyyəti sistemi təşkil edən elementlərin hər birinin öz vəzifələrini verilmiş zaman anında dəqiq yerinə yetirməsi (sinergetika) müddəası ilə bağlıdır. Dinamik sistemlərin yaranma (emergency) xüsusiyyətinə malik olması

nəticəsində, sistemin tam olaraq fəaliyyətini xarakterizə edən parametrlərin effektləri, bu sistemə daxil olan elementlərin parametrlərinin effektlərinin cəbri cəmindən fərqlənir. Göstərilənlərlə yanaşı, ölkə iqtisadiyyatı sistemində, həmçinin ölkə iqtisadiyyatında sistem olaraq axan proseslərdə bu yaranma xüsusiyyəti nəticəsində sistemə daxil olan elementlərə xas olmayan xüsusiyyətlər də özünü büruzə verir.

Fikrimizcə, ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyi, o cümlədən gələcək dövrdə təhlükə yaratması baxımından ölkə iqtisadiyyatında axan sosial-iqtisadi proseslərin riskləri ilə bağlı tədqiqatlar aparılarkən, baş vermiş halın (yaranmış vəziyyətin) parametrlərinin təhlükə “astananası”na görə təhlükəli olub-olmaması sualına dəqiq məntiqlə “hə” və “yox” cavabı ilə yanaşı, bu təhlükənin nə qədər təhlükəli olması: “az təhlükəli”, “bir az çox təhlükəli” olması və ya “tam təhlükəli” ola bilməsi suallarına da cavab axtarmaqla, bu risklərin gələcək dövrdə hansı problemlərin yarada bilməsinin tədqiqatlarını aparmaqla, gələcəkdə yarana bilən problemlərin əvvəlcədən effektiv həlli yollarını qeyri-dəqiq məntiq əsasında müəyyənləşdirmək olar.

Dəqiq məntiqdən fərqli olaraq, qeyri-dəqiq məntiq üsullarından istifadə olunarkən, ilk növbədə sistemin özünü səlis aparması və ya aparmaması nəzərə alınır, ikincisi, təhlükələrin qurulmasına və dəyişənlərin dəqiq qiymətlərinin hesablanmasına çox vaxt sərf olunmur, üçüncüsü, alınmış nəticələri müxtəlif variantlarda qiymətləndirmək imkanı daha geniş olur. Göstərilənlərdən əlavə, ölkə iqtisadiyyatının fəaliyyətinin tədqiqatlarında, həmçinin sosial-iqtisadi proseslərin tədqiqatlarında qeyri-dəqiq məntiq üsullarından geniş istifadə edilməsinin üstünlükləri: 1) zaman ardıcılığında dəyişən, birmənalı olmayan qeyri-dəqiq verilmiş parametrlərdən istifadə olunmasında; 2) “böyük olmayan”, “kiçik olmayan”, “mümkündür”, “üstündür” və sairə bu kimi qeyri-dəqiq meyarların riyazi formallaşdırıla bilinməsində ifadə olunurlar.

Məsələn, ied N.Müzəffərli dünya ölkələrinin sosial yönümlüyünün tədqiqatlarını apararkən, qeyri-dəqiq məntiq yanaşmasında

dövlətlərin ölkə iqtisadiyyatlarının fəaliyyətlərinə müdaxilələrini qeyri-dəqiq məntiq əsasında qiymətləndirərək, ölkələr üzrə dövlətlərin ölkə iqtisadiyyatının fəaliyyətlərinə müdaxiləsi göstəriciləri parametrləri üzrə müqayisəli reyting cədvəllərini tərtib etmişdir [ətraflı bax: 9]. Məsələn, əmtəə bazarında qiymətlərin sərbəstliyi indeksi parametri 10 ballıq şkala ilə ölçülür. Ən azad əmtəə bazarının qiyməti 10 balla qiymətləndirilir. Müəllif tədqiqatlarla müəyyən etmişdir ki, Yeni Zelandiyanın əmtəə bazarı, əmtəə bazarında qiymətlərin sərbəstliyi indeksi 9,0 balla ölçülən ən azad dünya bazarıdır. Dövlətlərin əmtəə bazarına müdaxiləsinin səviyyəsini müəyyən edən qiymətlərin sərbəstliyi indeksləri üzrə MDB ölkələri aşağıdakı qaydada düzülmüşlər: Gürgüstan – 8 ball; Qıgızstan – 8,0 ball; Azərbaycan – 6,0 ball; Qazaxstan 6,0 ball; Ermənistan – 5,0 ball; Rusiya Federasiyası – 1,0 ball; Ukraina – 1,0 ball.

Beləliklə, göründüyü kimi, qeyri-dəqiq məntiq əsasında aparılmış tədqiqatlarla alınan parametrlər nəticələr əsasında daha ətraflı və geniş nəticələr almaqla, müxtəlif iqtisadiyyat sistemlərinin müqayisəli təhlilini də aparmaq mümkün olur. Alınan nəticələrin yaxşı və pis tərəflərini müəyyənləşdirməklə və gələcəkdə yarana bilən riskləri qiymətləndirməklə, bu risklərin idarə olunması problemlərini həll etmək mümkün olur.

Ölkələrdə yaranan sosial-iqtisad və siyasi ölkədaxili risklər sırasına ölkədə yaşayan yoxsul və kasıb əhali qisminin sayının yüksək olması halını da aid etmək olar. Yoxsul əhali, həyat səviyyəsində əldə edilən uğurlardan asılı olmayaraq, bütün ölkələrdə mövcuddur. Adətən yoxsullara, ölkədə qəbul edilmiş minimum yaşayış standartlarına müstəqil nail olmaq imkanı olmayan insanlar aid edilir. Əslində bu cür vəziyyətə düşən insanlar, firavan yaşamaq üçün dövlətin onlara verdiyi hüquqlardan və imtiyazlardan müxtəlif obyektiv və subyektiv səbəblər üzündən istifadə edə bilmirlər. Bundan başqa, xüsusilə yaşayış keyfiyyətinin və təhsul səviyyəsini aşağı olduğu yoxsullar arasında xəstəlik və ölüm halları geniş yayılır, onlar cinayət törətməyə daha çox meyilli olurlar [8]. Ölkədə yaşayan əhəlinin

çox qisminin yaşayışlarının səviyyəsini obyektiv və ya subyektiv səbəblərdən orta firanlıq səviyyəsindən aşağı olması səbəbi, bu əhali qisminə ölkə hakimiyyətinə qarşı mənfi münasibətlər formalaşdırır. Bu zəmində gələcəkdə yoxsul və kasıb əhali qisminə ölkə hakimiyyətinin dəyişdirməsi niyyətlərinin yaranması ilə nəticələnməsi ölkədaxili sosial-siyasi risklər yaradır.

Aparığımız tədqiqatlarla müəyyən etmişik ki, Azərbaycanda bir nəfərin minimum orta aylıq yaşayış xərcləri, 2000-ci illər qiymətlərində 124,0 \$ təşkil edir. Bu xərclərə bir nəfərin gündəlik fizioloji yaşayışını minimum həddini təmin edən zülal, yağ və karbohidratlarla yanaşı, A, B₁, C vitaminləri, həmçinin Ca, K mineral maddələrlə zəngin və 1800 kkal enerji tutumu olan təqribən 2,1 kq müxtəlif çeşidli ət və ət məhsulları, süd və süd məhsulları, un və un məmulatları, şəkər, yumurta, kartofel, tərəvəzlər və digər bostan məhsulları, bağ məhsulları (meyvə və giləmeyvələr) daxil edilmişdir. Həmçinin, bir nəfərin minimum orta aylıq yaşayış xərclərinə minimum orta aylıq sosial-mədəni məişət xərcləri də daxil edilmişdir. Bu sosial-mədəni məişət xərclərə: yaşayış sahəsi xərcləri (bələdiyyə rüsumları, icarə haqqları); elektrik enerjisi sərfiyyatı, su, qaz, istilik istehlakı xərcləri, nəqliyyat xərcləri ilə yanaşı, mədəni-məişət və kommunal xərclər də daxil edilmişdir [22].

Azərbaycan DSK-nin məlumatları əsasında aparılan hesabatlarla müəyyən edilmişdir ki, 2015-ci ilin əvvəlinə ölkədə istehlak məhsullarının qiymətləri 2000-ci ilə nisbətən 2,3 dəfə artmışdır [3]. Bu hesabla 2015-ci ilin əvvəlinə Azərbaycanda bir nəfərin minimum orta aylıq yaşayış xərcləri 2015-ci ilin əvvəlinə olan qiymətlərində orta hesabla 287,0 \$ və ya 225,0 manat təşkil edir.

Göstərilənlərlə yanaşı, Azərbaycan DSK-nin məlumatlarına əsasən, 2014-cü ilin əvvəlinə Azərbaycanda yaşayan təxminən 7570,0 miin əhali qisminin, və ya ölkə əhəlisinin təqribən 80,0 faizinin orta aylıq gəlirləri 225,0 manatdan aşağı olmuşdur [4]. Fikrimizcə, Azərbaycan Respublikası əhəlisinin təxminən bu 80,0 faizi qismini gələcəkdə ölkədə sosial-siyasi risklər yaradan əhali qrupuna aid etmək olar.



Hər il Azərbaycan əhalisinin sosial müdafiəsinin təmin edilməsi məqsədilə dövlət tərəfindən qanunla əhalinin orta aylıq yaşayış minimumu səviyyəsi təyin edilir. Bu qanun vasitəsilə ölkədə muzdlı işləyən əhali qisminin sosial müdafiəsinin təmini edilməsi məqsədilə dövlət tərəfindən qanunla əhalinin orta aylıq yaşayış minimumu səviyyəsi əsasında muzdlı işçilərə təyin olunan minimum əmək haqqı səviyyəsi müəyyən edilir. Azərbaycanda qanunla 2015-ci il üçün əhalinin orta aylıq yaşayış minimumu ölkə üzrə 131 manat, əmək qabiliyyətli əhali üçün 140 manat, pensiyaçılar üçün 108 manat, uşaqlar üçün 108 manat məbləğində müəyyən edilmişdir [1]. Bu əsasda müəssisə və təşkilatlarda, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, 2015-ci ildə ölkədə muzadla işləyən əhali qisminin minimum aylıq əmək haqqı səviyyəsi 140,0 manat təyin edilir. Lakin göründüyü kimi, 2015-ci il üçün ölkə üzrə təyin edilmiş bir nəfərin orta aylıq yaşayışının minimum xərcinin ümumi 131,0 manat həddi səviyyəsi ölkə üzrə bir nəfərin yaşayışının təmin edilməsi üzrə orta aylıq minimum xərclərinin 225,0 manat səviyyəsinin 58,2 faizini təşkil edir.

Həmçinin, Azərbaycanda yoxsul və kasıb ailələr, aztəminatlı ailələr hesab edilməklə onlara dövlət büdcəsindən sosial müavinatlar və yardımlar ayrılır. Ölkədə yoxsul və kasıb əhali qisminin sayının müəyyən edilməsi və bu əhali təbəqəsinə sosial müavinatların ayrılması məqsədilə dövlət tərəfindən ölkədə bir nəfərin ehtiyac meyarı həddi göstəricisi təyin edilir. Azərbaycanda yoxsul və kasıb əhali təbəqəsinin sayının müəyyən edilməsi və bu təbəqə qisminin sosial müdafiəsinin artırılmasının təmin edilməsi məqsədilə 2015-ci ildə ünvanlı dövlət sosial yardımların ayrılması üçün ehtiyac meyarının həddi 105 manat məbləğində təsdiq edilmişdir [2]. Azərbaycan Respublikası DSK-nin məlumatlarına əsasən, 2014-cü ildə Azərbaycanda 625,8 min nəfərə, hər ay orta hesabla 28,75 manat məbləğində ünvanlı sosial yardım gösərilmişdir. Göstərilənlərlə yanaşı 2015-ci il dövrü üçün, ölkədə 415,2 min nəfərə hər ay orta hesabla 33,32

manat ünvanlı sosial yardımın göstərilməsi nəzərdə tutulur [3].

Hesab edirik ki, hazırda yoxsul və kasıb əhali təbəqəsinin müəyyən edilməsində və onlara sosial müavinatların ayrılmasında istifadə olunan, əsasını dəqiq riyazi məntiq yanaşması təşkil edən üsul ölkədə yoxsul və kasıb əhali təbəqəsinə ayrılan müavinatların effektivliyini təmin etməməklə yanaşı, sosial müavinatlar ayırmaq məqsədilə əhalinin yoxsul və kasıb təbəqəsinin müəyyənləşdirilməsində “sosial ədalət” prinsipini pozur.

Hesab edirik ki, Azərbaycanda yoxsul və kasıb əhali təbəqəsinin müəyyən edilməsində “sosial ədalət” prinsipini gözləməklə, onlara ayrılan sosial müavinatların effektivliyini qeyri-dəqiq məntiq əsasında formalaşdırılmış üsul tətbiq etməklə nail olmaq olar.

I. Məsələnin qoyuluşu. Ölkə əhalisinin bir qismnin oyektiv və subyektiv səbəblərdən özlərinin fizioloji yaşayışlarını təmin etmək iqtidarı olmadıqda, dövlət büdcəsindən bu əhali qisminin hər bir üzvünə s məbləğdə sosial müavinatlar ayrılır. Bu məqsədlə hər il dövlət tərəfindən ölkə əhalisinin hansı qisminin yoxsul və kasıb təbəqəsinə aid edilməsi üçün, bir nəfərin minimum orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarları elan olunur. Göstərilənlərlə yanaşı, dövlət tərəfindən ölkədə bir nəfərin yaşayışının minimum orta aylıq istehlak xərcləri c_{min} də elan olunur.

Dövlət büdcəsindən ölkə əhalisinə ayrılan sosial müavinatlar elə paylanmalıdır ki, ölkə əhalisinin hər bir yoxsul və kasıb hesab olunan şəxsinin fizioloji yaşayışının səviyyəsini artırmaqla yanaşı, cəmiyyətdə əhaliyə sosial müavinatlar ayrılan zaman “sosial ədalət” prinsipi pozulmasın.

II. Məsələnin hazırda mövcud olan məqsədyönlü həlli.

Bu məsələnin hazırkı məqsədyönlü həlli ondan ibarətdir ki, ölkədə ailələr “az təminatlı olan” və “az təminatlı olmayan” qruplara ayrılırlar. Ölkədə ailələrin “az təminatlı olan” və “az təminatlı olmayan” ailələr qruplarına ayrılması meyarı olaraq, dövlət tərəfindən hər iki ildən bir elan olunan bir nəfərin minimum orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarları götürülür.

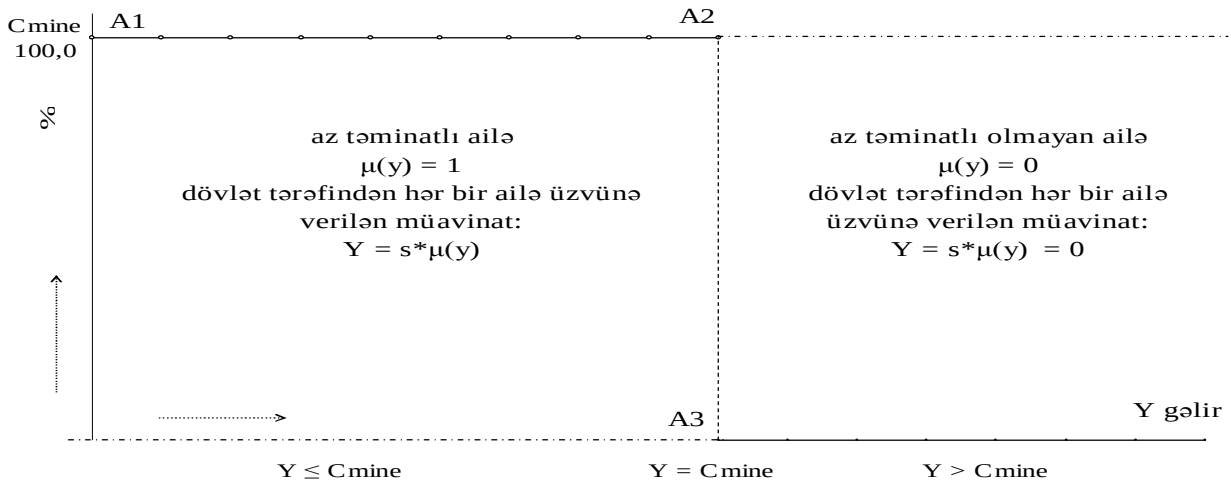
Birinci şərt. Əgər ailənin hər bir üzvünə düşən aylıq y gəlirlərlə yanaşı, ailənin hər bir üzvünə düşən əlavə gəlir imkanları: keçmiş dövrlərdə gəlirlərdən qənaət olunmuş, ailənin hər bir üzvünə düşən s_0 miqdar, həmçinin əmlakı vasitəsi ilə ailənin hər bir üzvünə əlavə əldə ediləcək borc s_b vəsaitləri cəmi: $Y = (y + s_0 + s_b)$, ölkədə dövlət tərəfindən təyin edilmiş bir nəfərin minimum orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarları məbləğindən azdırsa, yəni $Y = (y + s_0 + s_b) \leq c_{mine}$ şərtində ailə “az təminatlı ailə” qrupuna aid olunur. Bu halda ailənin hər bir üzvünə “az təminatlı ailə” statusunda s məbləğində sosial müavinat ayrılır.

İkinci şərt. Əgər ailənin hər bir üzvünə düşən aylıq y gəlirlərlə yanaşı, ailənin hər bir üzvünə düşən əlavə gəlir imkanları: keçmiş dövrlərdə gəlirlərdən qənaət olunmuş, ailənin hər bir üzvünə düşən s_0 miqdar, həmçinin əmlakı vasitəsi ilə ailənin hər bir üzvünə əlavə əldə ediləcək borc s_b vəsaitləri cəmi: $Y = (y + s_0 + s_b)$, ölkədə dövlət tərəfindən təyin edilmiş

bir nəfərin minimum aylıq c_{mine} ehtiyac meyarları məbləğindən çoxdursa, yəni $Y = (y + s_0 + s_b) > c_{mine}$ şərtində ailə “az təminatlı olmayan” ailə qrupuna aid olunur. Bu halda ailə “az təminatlı olmayan” ailə hesab olunur və bu ailənin hər bir üzvünə s məbləğdə sosial müavinat almaq statusu verilmir.

Yuxarıda göstərilən birinci və ikinci şərtlərdən göründüyü kimi, ailələrin “az təminatlı olan” və ya “az təminatlı olmayan” əhali qrupuna aid edilməsi şərtləri, dəqiq riyazi məntiqlə $\mu_A(y)$ xarakteristik funksiyasının qiymətləri əsasında müəyyən edilir (cəxem 1). Şərtin müsbət “hə” cavabında $\mu_A(y) = 1$ qiymətini alır və ailə “az təminatlı ailə” hesab edilir. Bu halda ailənin hər bir üzvünə s sosial müavinat ayrılır. Lakin, şərtin məhfi “yox” cavabında xarakteristik funksiya $\mu_A(y) = 0$ qiymətini alır və ailə “az təminatlı ailə” hesab edilmir. Bu halda ailənin hər bir üzvünə s sosial müavinat ayrılır.

Sxem 1. Dəqiq məntiq üsulu ilə ailələrin “az təminatlı olan” və “az təminatlı olmayan” kateqoriyalara ayrılması şərti.



Məsələnin məqsədyönlü həllindən göründüyü kimi, ailələrə (bir nəfərli, çox nəfərli) sosial müavinat təyin edilərkən, dəqiq məntiqdən istifadə olunur. Bu məntiqlə, əgər ailənin hər bir üzvünə düşən aylıq Y gəlirləri miqdarı, dövlət tərəfindən bir nəfər üçün təyin edilmiş minimum orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarından azdırsa, ailəyə “az təminatlı ailə” statusu verilir, ailənin hər bir üzvünə s sosial müavinat ayrılır. Əks halda, ailə az təminatlı

olmayan ailə hesab olunur və ailə üzvlərinə sosial müavinat ayrılır.

Lakin, göstərilənlərlə yanaşı, məsələnin məqsədyönlü həllindən göründüyü kimi, bu məsələnin həllində ailələrin hansı səviyyədə az təminatlı olması və hansı səviyyədə az təminatlı olmaması halı baxılır. Məsələn, məqsədyönlü üsulla hesab etmək olar ki, əgər ailənin hər üzvünə düşən aylıq Y gəlirləri 104,5 manat təşkil edərsə, bu halda ailə “az



təminatlı ailə” hesab olunur və ailənin hər nəfər üzvünə dövlət büdcəsindən sosial müavinatlar ayrılır. Lakin, əgər ailənin hər üzvünə düşən aylıq Y gəlirləri 105,5 manat təşkil edərsə, bu halda ailə “az təminatlı olmayan ailə” hesab olunmur və bu ailə üzvlərinə dövlət büdcəsindən sosial müavinat ayrılmaz. Göründüyü kimi, məsələnin məqsədyönlü həlli üsulu ilə, iki qonşu ailə arasında orta aylıq Y gəlirləri arasında yaranan 1,0 manat fərq olduğu halda, iki qonşu ailədən birinin hər üzvünə dövlət büdcəsi vasitəsi ilə əlavə aylıq gəlirlərin əldə edilməsi imkan yaranır. Digər qonşu ailənin üzvləri isə bu imkandan məhrum edilir. Hesab edirik ki, bu halda cəmiyyətdə “sosial ədalət” prinsipi nisbətən pozulmuş olur. Bu hal sosial müavinat alan əhali qurup tərəfindən yarana bilən sosial təhlükə riskini azaltsa da, digər sosial müavinat ala bilməyən əhali qurup tərəfindən yarana bilən sosial təhlükə riskini azaltmır. Əksinə bu halda ikinci qrup əhalidə “ədalətin olmaması” düşüncəsi gələcəkdə sosial-siyasi təhlükə riski səviyyəsini artırma bilər.

Belə ki, Azərbaycan DSK-i 2014-cü ilin əvvəlinə Y aylıq gəlirləri 105,0 manatdan aşağı olan əhalinin sayını 31,2 min nəfər, və ya ölkə əhalisinin təqribən 0,3 faizi səviyyəsində qiymətləndirmişdir. Həmçinin, DSK-si 2014-cü ilin əvvəlinə Y aylıq gəlirləri, dövlət tərəfindən əmək qabiliyyətli əhali qismi üçün təyin olunmuş 140,0 manat orta aylıq yaşayış minimumu həddindən az olan əhali qisinin sayını 1417,4 min nəfər və ya ölkə əhalisinin təxminən 15,1 faizi səviyyəsində qiymətləndirmişdir [4].

Göstərilənlərlə yanaşı, bizim tərəfimizdən ölkədə 2015-ci il dövrü üçün bir nəfərin minimum orta aylıq yaşayış xərcləri həddi 225,0 manat səviyyəsində qiymətləndirilir. Azərbaycan DSK-nin məlumatlarına əsasən, 2014-cü ilin əvvəlinə Y aylıq gəlirləri, 225,0 manat orta aylıq yaşayış minimumu həddindən az olan əhali qisinin sayı təqribən 8497,1 min nəfər və ya ölkə əhalisinin 90,2 faizini təşkil etmişdir. Göründüyü kimi, təqribən 90,2 faiz ölkə əhalisinin iqtisadi durumu firavanlıq yaşayış kimi qiymətləndirilməsi həqiqətdən uzaq olan bir fikirdir. Hesab edirik ki, Bu əhali qrupu

Azərbaycanda daim gələcəkdə sosial-siyasi risklər yaranan amillərə aid oluna bilər.

III. Hesab edirik ki, əhalinin yaşayışlarının yaxşılaşdırılması məqsədi ilə əhaliyə dövlət büdcəsindən sosial müavinatların ayrılmasında qeyri-dəqiq məntiqdən istifadə etməklə, yoxsul və kasıb əhali qisminə ayrılan sosial müavinatların effektivliyini artırmaq olar. Bu halda nisbətən “sosial ədalət” prinsipini də bərpa etməklə, daha geniş əhali qisminin yaşayış səviyyələrini nisbətən yaxşılaşdırmaq olar.

Məsələnin qoyuluşu. Dövlət büdcəsindən ölkə əhalisinə sosial müavinatlar elə ayrılmalıdır ki, ölkə əhalisinin hər bir yoxsul və kasıb hesab olunan şəxsinin fizioloji yaşayışlarının səviyyəsinin artmasına kömək etməklə etməklə yanaşı: 1) əhalinin daha geniş kasıb təbəqə qismi dövlət büdcəsindən ayrılan sosial müavinatlar almaqla minimum fizioloji ehtiyaclarını daha da effektiv ödəyə bilsin; 2) dövlət büdcəsindən əhaliyə sosial müavinatlar ayrılarkən, “sosial ədalət” prinsipi nisbətən pozulmasın.

Məsələnin effektiv həlli. Bu məsələnin effektiv həllinin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, məsələnin məqsədyönlü həllindən fərqli olaraq, ölkədə ailələr “mütləq az təminatlı olan” və “nisbətən az təminatlı” qruplara ayrılırlar. Ölkədə ailələrin “mütləq az təminatlı olan” və “nisbətən az təminatlı olan” ailələr qruplarının hər bir üzvünə dövlət büdcəsindən sosial müavinatların ayrılması meyarı olaraq, dövlət tərəfindən hər iki ildən bir elan olunan bir nəfərin minimum orta aylıq $c_{\min}$ ehtiyac meyarları ilə yanaşı, əlavə meyar olaraq hər il dövlət tərəfindən elan olunan bir nəfərin minimum orta aylıq istehlak xərcləri $c_{\min}$ də götürülür.

Həmçinin, ailənin az təminatlı olmasının müəyyənləşdirilməsi zamanı ailənin hansı səviyyədə az təminatlı olması önə çəkilir. Əgər, məsələnin məqsədyönlü həllində az təminatlı ailələr dəqiq olaraq, xarakteristik funksiyanın $\mu_A(y) = 1$ qiymətində ailə “az təminatlı”, $\mu_A(y) = 0$ qiymətində isə ailə “az təminatlı olmayan” qruplara ayrılırdısa, məsələnin effektiv həllində bu dəqiqlik pozulur. Bu halda, $\mu_A(y)$ xarakteristik funksiyanın təyin oblastı genişləndirilir və $\mu_A(y)$ xarakteristik funksiyası $[0, 1]$ parçasında istənilən qiymət ala bilər.

Belə ki, əgər ailənin hər bir nəfər üzvünə düşən Y gəlir imkanları dövlət tərəfindən təyin edilmiş orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarından kiçikdirsə, yəni $Y = (y + s_0 + s_b) \leq c_{mine}$ olan halda, ailə “mütləq az təminatlı ailə” kateqoriyasına aid edirlər. Bu halda $\mu_A(y)$ xarakteristik funksiyanın qiyməti vahidə bərabər olur: $\mu_A(y) = 1$.

Lakin, əgər ailənin hər bir nəfər üzvünə düşən Y gəlir imkanları dövlət tərəfindən təyin edilmiş orta aylıq c_{mine} ehtiyac meyarından böyükdürsə və dövlət tərəfindən elan olunan minimum orta aylıq istehlak xərcləri c_{min} qiymətindən kiçikdirsə, yəni $c_{mine} < Y = (y + s_0 + s_b) \leq c_{min}$ olan halda, ailə “nisbətən az təminatlı ailə” kateqoriyasına aid edilir.

Ailələrin “nisbətən az təminatlı ailə” kateqoriyasına aid edilməsinin xarakteristik $\mu_A(y)$ funksiyası

$$\mu_A(y) = (1 / (1 + (Y - c_{mine})^2 / c_{min})),$$

asıllığı ilə müəyyən edilir. Bu halda ailələrin nisbətən az təminatlı olması xarakteristik funksiyanın $\mu_A(y) = (1 / (1 + (Y - c_{mine})^2 / c_{min}))$

$$\mu_{\text{az təminatlı}}(y) = \begin{cases} 1, & Y \in [0, c_{mine}], \text{ «mütləq2»} \\ 1/(1+(Y-c_{min})^2/c_{minq}), & Y \in [c_{minq}, c_{min}] \text{ «nisbi»} \end{cases}$$

sistem halında ifadə olunur. Bu sistem asılılıqda ailənin hər bir nəfər üzvünə düşən Y gəlir imkanı $[0, c_{mine}]$ parçasında yerləşirsə, onda xarakteristik funksiyanın qiyməti vahidə bərabər olur, yəni $\mu_A(y) = 1$ və ailə “mütləq az təminatlı” kateqoriyasına aid olunur, hər bir ailə üzvünə $m = s * \mu_A(y)$ miqdarda sosial müavinat ayrılır. Lakin, ailənin hər bir nəfər

asıllığı ilə ölçülən və qiymətləri xarakteristik funksiyanın vahidə bərabər olmayan, $0 < \mu_A(y) < 1$ qiymətləri intervalında müəyyən olunur. Bu xarakteristik $\mu_A(y) = (1 / (1 + (Y - c_{mine})^2 / c_{min}))$ funksiyası vasitəsilə ailənin hansı səviyyədə “nisbətən az təminatlı ailə” olub-olmamasını müəyyən edir.

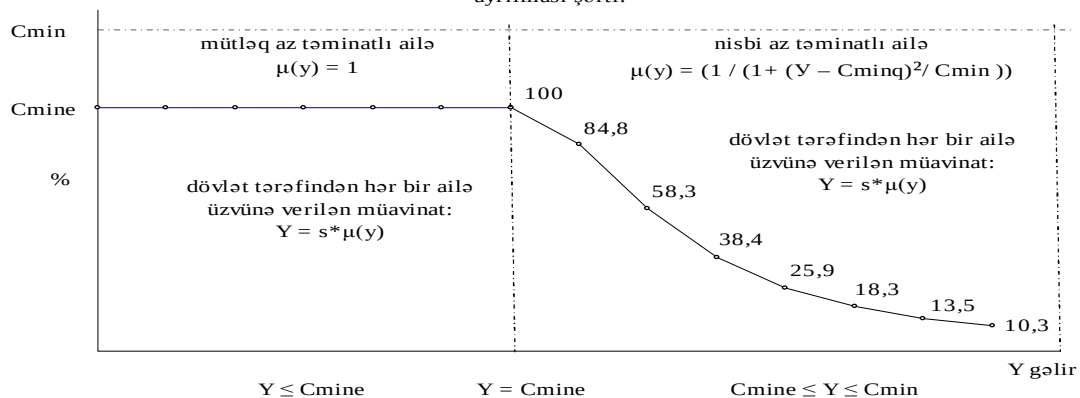
Məsələn, əgər Azər-baycanda ailənin hər bir üzvünə düşən gəlir imkanı Y 105,0 manatdan aşağıdırsa, onda ailə 100,0 % “mütləq az təminatlı ailə” hesab olunur. Əgər, ailənin hər bir üzvünə düşən gəlir imkanı Y $[105,0; 110,0]$ parçasında yerləşirsə, onda ailə $(99,9 \div 84,8) \%$ “nisbətən az təminatlı ailə” hesab olunur. Həmçinin, ailənin hər bir üzvünə düşən gəlir imkanı

Y $[111,0; 115,0]$ parçasında yerləşirsə, onda ailə $(84,7 \div 58,3) \%$ “nisbətən az təminatlı ailə” hesab olunur, və i.a (bax sxem 2).

Ümumi halda, məsələnin effektiv həllində ailələrin “mütləq az təminatlı ailə” olması və ailələrin “nisbətən az təminatlı ailə” olması qeyri-dəqiq qoyuluşda, $\mu_A(y)$ xarakteristik funksiya

üzvünə düşən Y gəlir imkanı $[c_{minq}, c_{min}]$ parçasında yerləşirsə, onda xarakteristik funksiyanın qiyməti $\mu_A(y) = (1 / (1 + (Y - c_{mine})^2 / c_{min}))$ funksiyası ilə ölçülür və ailə “nisbətən az təminatlı ailə” kateqoriyasına aid olunur, hər bir ailə üzvünə $m = s / (1 + (Y - c_{mine})^2 / c_{min})$ miqdarda sosial müavinat ayrılır.

Sxem 2. Qeyri- dəqiq məntiq üsulu ilə ailələrin “mütləq az təminatlı olan” və “nisbi az təminatlı olan” kateqoriyalara ayrılması şərti.





Beləliklə, hesab edirik ki, qeyri-dəqiq məntiq əsasında hazır-lanmış yuxarıda göstərilən üsulla dövlət büdcəsindən ölkə əhalisinə ayrılan sosial müavinatları elə ayrılır ki, bu halda: 1) ölkə əhalisinin hər bir yoxsul və kasıb hesab olunan şəxsinin fizio-loji yaşayışlarının nis-bətən yaxşılaşdırılma-sının

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Azərbaycan Respublikasında 2015-ci il üçün yaşayış minimumu haqqında 28 noyabr 2014-cü il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

2. Azərbaycan Respublikasında 2015-ci il üçün ehtiyac meyarının həddi haqqında 28 noyabr 2014-cü il tarixli Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

3. Azərbaycan Rəqəmlərdə 2015. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi nəşri. ISBN 5-86874-168-6. səh. 38, 119-120.

4. ; Azərbaycanın Statistik göstəriciləri 2014. ISBN 5-86874-232-X, cə. 6.7; 16.1

5. Azərbaycanın Statistik göstəriciləri 2010. E-variant, cə.16.1.

6. Güləliyev M. Qloballaşma və iqtisadi təhlükəsizlik problemləri. AMEA İqtisadiyyat İnstitutu.. Elmi əsərlər toplusu, N 4-2014, səh. 4-12.

7. İmanov Q. İqtisadi qeyri-müəyyənlik problemləri və fuzzy modellər // AMEA İqtisadiyyat İnstitutu. “Azərbaycan iqtisadiyyatında keçid dövrünün başa çatması: təhlillər və nəticələr. Milli inkişaf modelinin formalaşması problemləri” mövzusunda elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı-2010. səh.56-61.

8. Quliyev C.B. Həyat səviyyəsi: yoxsulluğu törədən və azaldan sosial-iqtisadi amillər. – Bakı, “AVROPA”, 2011. – 235 s., səh. 14.

9. Müzəffərli (İmanov) N. İqtisadiyyatın sosialyönlüyü sağçı və solçu sistemlərdə. Bakı, Şərq-Qərb Nəşriyyat Evi, 2014, 272 s. ISBN 978-9952-498-95-0

10. Mehrəliyev İ., Sərdarov Ə. İqtisadi təhlükəsizliyin indikatorları və onların neytrallaşdırılması // AMEA İqtisadiyyat İnstitutu. “Azərbaycan iqtisadiyyatında keçid dövrünün başa çatması: təhlillər və nəticələr. Milli inkişaf modelinin formalaşması problemləri” mövzusunda elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı-2010. səh.122-124.

11.Алиев Б.А. Исследование методов оценки уровня социально-экономических рисков и экономическая безопасность. AMEA İqtisadiyyat İnstitutu.. Elmi əsərlər toplusu, N 1-2013, səh. 16-26.

effekti artır; 2) əhalinin daha geniş kasıb qismi dövlət büdcəsindən ayrılan sosial müavinatlar vasitəsilə minimum fizioloji ehtiyaclarını qismən daha çox ödəyə bilərlər; 3) dövlət büdcəsindən əhaliyə sosial müavinatlar ayrılarkən, “sosial ədalət” prinsipi nisbətən az pozulmuş olur.

12. Ансофф И. Управление в условиях стратегических изменений // Стратегическое управление: Сокр. Пер. с англ./Науч. ред. и авт. предисл. Л.И.Евченко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с. ISBN 5-282-00652-9. səh. 458-517.

13.Афонцев С.А. Национальная экономическая безопасность: на пути теоретическому консенсусу. Мировая экономика и международные отношения. № 10 – 2002, səh. 30-40;

14.Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. М.: ИСПИ РАН, 2001. – 348 с. ISBN 5-7556-0186-0. səh. 40-55.

15. Виханский О.С. Стратегические изменения в организации // Стратегическое управление: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Градарики, 2002. – 296 с. ISBN 5-8297-0021-2. səh. 126-133.

16. Глазьев С. За критической чертой. «Вопросы экономики», № 8 – 2001. səh. 5-7;

17. Гумбатова С.И.-гыз. Динамика индикаторов экономической безопасности Азербайджана. Экономические науки, № 1(86) – 2012, səh.216-223.

18. Илларионов А.Критерии экономической безопасности. «Вопросы экономики», № 10 – 1998. səh. 49.

19.Методология оценки уровня национальной безопасности и ее видов // Общая теория национальной безопасности: Учебник / Под общ. ред. А.А.Прохожева. – М.: Изд-во РАГС, 2002. – 320 с. ISBN 5-7729-0138-9. səh. 252-263.

20. Национальная экономика России: потенциалы, комплексы, экономическая безопасность. Учебник под общ. Ред. Лисова В.И. Москва «Экономика» 2000, – 477 с. ISBN – 5-282-02054-8. səh. 441-466.

21. Сенгачев В. Экономическая безопасность как основа обеспечения национальной безопасности России. «Вопросы экономики», № 8 – 2001. səh. 64-79.

22. Эйюбов М.Р. ТНК и Социально-экономическое значение их присутствия в Азербайджане // Труды международной научно-практической конференции. “Глобализация

экономики, региональная интеграция, влияния этих процессов на трудящихся государств-участников СНГ”. Москва, 7-8 Февраля 2002 г. ПРОФИЗДАТ, Москва – 2002. ISBN 5-255-04111-7. səh. 69.

23. Экономико-математические методы и прикладные модели. Под ред. В.В.Федосеева. Москва, изд. ЮНИТА-ДАНА, 2005 г. – 304 с. ISBN 5-238-00819-8. səh.14-15.

Эйюбов М.Р. к.э.н.,
Института Экономики НАНА

Методологические аспекты управления социально-экономическими рисками страны в нечеткой постановке

Резюме

В статье раскрыть методологические вопросы управления социально-экономических и политических рисков в нечеткой постановке. Считается, что используемый «пороговый» или «индикаторный» методы, основанные на четкой логике анализа состояния экономической безопасности страны, не может обеспечить всесторонность анализа в целях достижение эффективного управления рисками, но создает социальную несправедливость при выделении социальной помощи малоимущей части населения. Поэтому, предложена методология управления социально-экономическими рисками страны в нечеткой постановке.

Ключевые слова: четкая логика, нечеткая логика, социально-экономические риски, управления рисками, эффективное управление.

Ayyubov M.R. Phd,
Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Azerbaijan
**Methodological aspects management of social-economic risks of in the country
in conditions of fuzzy-logic**

Abstract

The article reveal methodological issues of socio-economic and political risks in the fuzzy setting. It is believed that use "threshold" or "indicator" methods, based on a clear analysis of the logic of the economic security of the country cannot provide a comprehensive analysis in order to achieve effective risk management, but creates social injustice in the allocation of social assistance to poor people. Therefore, it proposed methodology of socio-economic risks in the country of fuzzy statement.

Key words: clear logic, fuzzy logic, socio-economic risks, the risk management, effective management.

Daxilolub: 17.06.2015

Rəyverib: i.e.d., prof. Sultanova R.P.