

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA
MƏRKƏZİ**

**“İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılmasında analitik üsulların tətbiqi”
mövzusunda**

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

Kərimov Adil Çingiz

BAKİ – 2019

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

BMDM-in direktoru
i.ü.f.d., dos. Əhmədov F.S

“__” _____ 20__-ci il

**“İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılmasında analitik üsulların
tətbiqi”
mövzusunda**

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı: 060402 Mühəsibat uçotu və audit.

İxtisaslaşma: Xidmət sferasında mühəsibat uçotu və audit.

Qrup: 420

Magistrant
Kərimov Adil Çingiz

Elmi rəhbər: r.ü. f.d., b.m.
Rzayeva Ülvyyə

Proqram rəhbəri
i.e.n., dos. Seyfullayev İlqar

Kafedra müdiri
i.e.d., prof. Kəlbiyev Yaşar

BAKİ – 2019

Resume

Economic forecasting is one of the main areas in the economy. It can be regarded as prediction making process about the economy. As we know in order to take a step entities should make some estimations about the future, and with the help of economic forecasting they make it possible.

Purpose and task of research-the-dissertation is to understand the importance and usefulness of the appropriate economic forecasting, getting knowledge about some economic forecasting methods and applying those forecasting methods including Econometric models, Consensus Forecasts, Economic base analysis, Shift-share analysis, Input-output model, and the Grinold and Kroner Model, Land use Forecasting, to Azerbaijanian economy.

Research methods-in the course of the research process, comparative analysis, systematization, observation, grouping, experimental methods were used to collect and analyze

Research information base- the information sources are mainly scientific articles, research papers of national and foreign authors and some web pages.

Research results- using some economic forecasting methods is really important for taking steps and each method has its own area which is more appropriate to apply and as a country we should also utilize those methods.

Scientific practical results obtained as a results of this research- Forecasts are used for a variety of purposes. Businesses and governments determine their strategy, multi-year plans, and budgets for the next year with the help of economic forecasts. The latter are often used by central banks.

Key words-forecasting methods, Azerbaijanian economy, prediction.

İXTİSARLAR VƏ İŞARƏLƏR

ABŞ Amerika Birləşmiş Ştatları

ARDNŞ Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti

BMT Birləşmiş Millətlər Təşkilatı

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ.....	6
------------	---

I FƏSİL. İQTİSADİ PROQNOZLARIN FORMALAŞMASI

XÜSUSİYYƏTLƏRİ

1.1. Proqnozlaşdırmaya giriş.....	9
1.2. İqtisadi fəaliyyətinin proqnozlaşdırılması indikatorları	20
1.3. Regionun sosial-iqtisadi inkişafının proqnozu	25

II FƏSİL. İQTİSADİ TƏHLİL METODLARI

2.1. Problemləli durum və onun təhlili. Problemlərin sistemli həlli.....	35
2.2. İdarəetmə sistemlərində tədqiqatlarda analitik metodların tətbiqinin nəzəri əsasları.....	42
2.3. Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf göstəricilərinin təhlili	50

III FƏSİL. PROQNOZLAŞDIRMADA AVTOMATLAŞDIRILMIŞ İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ

3.1. Müasir Azərbaycanda uzunmüddətli proqnoz modellərinin qurulması...67	
3.2. Tələbatın proqnozu əsasında planlaşdırılmanın informasiya sistemi.....78	
3.3. İqtisadi indikatorlar vasitəsilə böhranlı halların proqnozlaşdırılması.....85	
NƏTİCƏ.....	90
İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYATLAR.....	92

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılması iqtisadi fəaliyyət üçün əhəmiyyətli və həlledici prosesdir. Proqnoz hesabatlarında müəssisənin gələcəkdə istehsalat-təsərrüfat və maliyyə fəaliyyətləri haqqında məcmu məlumatlar öz əksini tapır. İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırması məlumatlarından müəssisənin müxtəlif bölmələrində təsərrüfat fəaliyyətini təhlil etmək, onun müsbət tərəflərini və çatışmazlıqlarını müəyyənləşdirmək, plandan kənarlaşmaların səbəblərini aşkar etmək, bütövlükdə müəssisənin işinin səmərəliliyini qiymətləndirmək, onu yüksəltmək və digər məqsədlər üçün istifadə olunur. Bu fəaliyyətdə istifadə olunan informasiyanın düzgünlüyü mühüm əhəmiyyət kəsb edir və vacib sayılır. İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırmasının məqsədi istifadəçilərin ümumi istəklərinin və tələbatının ödənilməsi üçün şirkətin maliyyə vəziyyəti, maliyyə vəziyyətinin dəyişməsi haqqında informasiyanın proqnozunun və fəaliyyətin nəticələrin analitik üsulların tətbiqi ilə proqnozun təqdim edilməsindən ibarətdir. İqtisadi göstəricilərin proqnoz hesabatının öyrənilməsində bazar münasibətləri iştirakçılarının məqsədləri müxtəlifdir: işgüzar tərəfdaşları borcların vaxtında qaytarılmasının mümkünlüyünün proqnozu, investorları risklərin qiymətləndirilməsi, səhmlərin qiyməti ,təşkilatın inkişaf perspektivi və maliyyə sabitliyi, dividendlərin həcmi və ödənilməsi qaydası haqqında informasiya, vergi orqanlarını vergiyə cəlb olunan mənfəətin həcmi və vergi ödəmələrinin düzgün hesablanması və vaxtında büdcəyə ödənilməsi maraqlandırır.İqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılmasında analitik üsulların tətbiqinin əsas aktuallığı düzgün və səmərli üsullardan istifadə etməkdir. Bütün bunlar müvafiq hesabat göstəriciləri əsasında araşdırılaraq aparılır. İqtisadi göstəricilərin analitik hesabatının təşkilatın rəhbərinin maliyyə xarakterli qərarların qəbul edilməsi üçün əsas informasiya mənbəyi olduğunu nəzərə alaraq onun dürüstlüyünə və analitikliyinin yüksəldilməsinə böyük diqqət yetirilir, olduqca

əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, hazırda dünyanın əksər ölkələrində hesabatın düzgünlüyünə xüsusi diqqət verilir; düzgünlük yalnız dürüstlük kimi deyil, eyni zamanda daxili uçot məlumatları əsasında hesabatın yekun məlumatlarının təsdiq olunması ilə bağlıdır. Bununla əlaqədar olaraq idarəetmə uçotunun bəzi məlumatları hesabata daxil edilir və bunlar əsasında araşdırmalar aparılır. Dünya ölkələrində iqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılmasında analitik üsulların inkişafı təcrübəsi göstərir ki, hesabatın keyfiyyət xarakteristikasını müəyyən edən ümumqəbul edilmiş prinsiplər və onlara olan ümumi tələblər mövcuddur.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi. Biznesdə hər hansı bir iqtisadi qərarın qəbul edilməsi mövcud informasiyanın keyfiyyətindən və etibarlılığından çox asılıdır. Bu da istifadə olunan informasiyanın dürüstlüyünün təmin olunması məqsədi ilə onların müstəqil şəkildə, rahatlıqla başa düşülən olmasını şərtləndirir. İqtisadi ədəbiyyatlarda iqtisadi proqnoz hesabatlarının istiqamətləri, metodları ilə bağlı tədqiqat işlərinə rast gəlinir. Məsələnin öyrənilməsi ilə bağlı ölkə iqtisadçı alimlərindən, S.Y. Müslümovun, V.T. Novruzovun, H.A. Cəfərlinin, İ.M. Abbasovun, S.M. Səbzəliyevin, Q. Abbasovun, N.M. İsmayılovun, R.N. Kazımovun, Ç.R. Yüzbaşevin və başqalarının, eləcə də xarici iqtisadçı alimlərin – V.Q. Koqdenkonun, R.A. Alborovun, M.V. Melnikin, Q.V. Savitskayanın, O.A. Efimovanın, A.D. Şeremetin və digərlərinin apardığı tədqiqat işlərini qeyd etmək olar. Həmin müəlliflərin elmi işlərində məsələnin metodoloji və metodiki istiqamətləri bu və ya digər səviyyədə öyrənilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri. Magistr dissertasiya işinin məqsədi dürüst və obektiv informasiya əsasında səmərəli idarəetmə qərarlarının qəbul olunmasını təmin edən iqtisadi göstəricilərin proqnozlaşdırılmasının analitik üsullarının mövcud metodikasının qiymətləndirilməsi və onun təkmilləşdirilməsi istiqamətlərinin müəyyən edilməsidir.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Təsərrüfat subyektlərinin iqtisadi göstəricilərinin analitik üsullarının metodikasının təkmilləşdirilməsi istiqamətlərinin öyrənilməsi tədqiqatın predmetini təşkil edir. Kommersiya təşkilatlarının və dövlətin fəaliyyətini əks etdirən iqtisadi göstəricilərin proqnozun analitik modelləri tədqiqatın obyektini təşkil etmişdir.

Tədqiqatın metodları. Tədqiqat prosesində teorik, implus cavab təhlili modellərindən geniş istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası. Dissertasiya işində informasiya mənbəyini Dövlət Proqramları, iqtisadi nəzəriyyələr, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin illik hesabatları, Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin illik hesabatları Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin, Azərbaycan və dünyanın iqtisadçı alimlərinin əsərləri təşkil edir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri. Tədqiqatın aparılmağına əngəl olan yetərli informasiya bazasının olmamağı, nəzəri-metodoloji çatışmazlıqlar, və s.

Nəticələrin elmi-praktiki əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəticəsində hazırlanmış təkliflər müəssisənin iqtisadi göstəricilərinin, əmlakını, maliyyə vəziyyətini və iqtisadi proqnozlarının daha dolğun qiymətləndirməyə imkan verəcək.

Dissertasiya işinin strukturu və həcmi. Magistr dissertasiya işi girişdən, üç fəsildən, yarım fəsillərdən, qrafik və sxem, nəticə və istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Elmi iş 89 A4 səhifəsindən ibarətdir.

I FƏSİL. İQTİSADİ PROQNOZLARIN FORMALAŞMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

1.1. Proqnozlaşdırmaya giriş

Dissertasiya işinin birinci fəslinin birinci bölməsində proqnozlaşdırmaya girişdən bəhs edilir. Proqnozlaşdırma, keçmiş və indiki məlumatlara əsaslanaraq gələcək haqqında təxmin etmə prosesi və ənənəvi tendensiyaların təhlilidir. Buna, hər hansı bir gələcək tarixdə ola biləcək faiz dəyişənlərinin qiymətləndirilməsi nümunə ola bilər. Qabaqcadan xəbər vermə oxşar, lakin daha ümumi bir iqtisadi termindir. Hər ikisi də zaman ardıcılığı, eninə və ya uzununa məlumatlar və ya alternativ olaraq daha az formal mühakimə üsulları tətbiq edən rəsmi statistik metodlara istinad edə bilər. İstifadənin tətbiq sahələri arasında fərqlilik göstərə bilər: məsələn, hidrologiya-yada "proqnozlaşdırma" ifadələri müəyyən gələcək dövrlərdə dəyərlərin qiymətləndirilməsi üçün istifadə edilir, lakin "qabaqcadan xəbər vermə" termini daha ümumi qiymətləndirmələr üçün istifadə edilir. Məsələn, uzun müddət ərzində baş verəcək daşqınların sayını nümunə gətirmək olar.

Risk və qeyri-müəyyənlik proqnozlaşdırma və qabaqcadan xəbər vermə üçün əsasdır; Proqnoz verdikdə, həm də proqnozun qeyri-müəyyənlik dərəcəsini göstərmək məqsədə uyğun hesab olunur. Hər halda, proqnozun mümkün qədər dəqiq olmasını təmin etmək üçün məlumatların yenilənməsi lazımdır. Bəzi hallarda asılı dəyişəni proqnozlaşdırmaq üçün istifadə edilən məlumatların özü də proqnozlaşdırılır. Proqnozlaşdırmanın müxtəlif metodları var:

1. Keyfiyyət və kəmiyyət proqnozlaşdırması metodu

Keyfiyyət proqnozlaşdırma üsulu subyektivdir, istehlakçıların və mütəxəssislərin rəyi və qərarı əsasında keçmiş məlumatlar mövcud çoxda yararlı olmadıqda istifadə edilir. Onlar adətən ortamüddətli və ya uzunmüddətli qərarlara tətbiq edilir. Keyfiyyət proqnozlaşdırma metoduna nümunə olaraq, məlumata

əsasən fikir bildirmə və mühakimə etmə, Delfi metodu, bazar araşdırmaları və tarixi həyat dövrü analogiyası göstərilə bilər.

Delfi metodu, ekspertlər panelinə əsaslanan sistemli kommunikasiya üsuludur hansı ki, ilk olaraq proqnozlaşdırma metodu kimi yaradılmışdır. Ekspertlər iki və ya daha çox mərhələdə suallara cavab verirlər. Hər bir mərhələdən sonra bir məşqçi və ya dəyişdirici agent əvvəlki dövrdən ekspertlərin proqnozlarının anonimləşdirilmiş xülasəsini, habelə onların hökmlərinə əsaslanan səbəblərini təqdim edir. Beləliklə, ekspertlər panelin digər üzvlərinin cavabları nəzərə alınaraq əvvəlki cavablarını yenidən nəzərdən keçirirlər. Bu proses zamanı cavabların sayı azalacaq və qrup "düzgün" cavaba uyğunlaşacaqdır. Nəhayət, proses əvvəlcədən təyin edilmiş dayanma meyarından (məsələn, tur sayıları, konsensus nailiyyəti, nəticələrin sabitliyi) sonra sona çatdıqdan sonra dayandırılır və nəticələr müəyyənləşdirir.

Kəmiyyət proqnozlaşdırma üsulu, gələcək məlumatları keçmiş məlumatların funksiyası kimi qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Onlardan istifadə keçmiş nümunəvi məlumatlar mövcud olduqda və məlumatların bəzi nümunələrinin gələcəkdə də davam etməsi gözlənildikdə məqsədəuyğundur. Bu üsullar, adətən, qısa və ya orta aralıqlı qərarlara tətbiq edilir. Kəmiyyət proqnozlaşdırma metodlarına nümunə olaraq, son dövrün tələbi, sadə və ağırlıqlı N dövrü hərəkət ortalamaları, sadə eksponensial düzəldici, anal prosesi modelinə əsaslanan proqnozlaşdırma və çarpıcı mövsümi indeksləri göstərə bilərik. Əvvəlki araşdırmalar göstərir ki, müxtəlif üsullar fərqli proqnozlaşdırma dəqiqliyinə səbəb ola bilər. Məsələn, GMDH neyron şəbəkəsi, Sinql eksponensial smuz (Tək üstəl yumuşaltma), Dabl eksponensial smuz (çüt üstəl yumuşaltma), geri-yayıma neyron şəbəkəsi kimi klassik proqnozlaşdırma alqoritmlərindən daha yaxşı proqnozlaşdırma göstəricilərinə malikdir.

2. Ortalama proqnozlaşdırma metodu

Bu yanaşmada bütün gələcək dəyərlərin proqnozları keçmiş məlumatların orta dəyərində bərabərdir. Bu yanaşma keçmiş məlumatların mövcud olduğu hər hansı bir məlumat ilə istifadə edilə bilər. Zaman sırası:

$$\hat{Y}_{T+h/T} = \bar{y} = (y_1 + \dots + y_T)/T$$

Zaman sırası qeydləri burada istifadə edilmiş olsa da, ortalama metodu həmçinin eninə kəsilmələr arası məlumat üçün də istifadə edilir (müşahidə edilə bilməyən dəyərləri proqnozlaşdıranda, məlumat dəstinə daxil olmayan dəyərlər). Bu zaman müşahidə edilə bilməyən dəyərlərin proqnozu üçün müşahidə edilə bilən dəyərlərin ortalaması kimi götürülür.

3. Nayif yanaşma metodu

Nayif proqnozları ən səmərəli proqnoz modelidir və bizi daha mürəkkəb modellərin müqayisə oluna biləcəyi bir göstəriciylə təmin edir. Bu proqnozlaşdırma metodu yalnız zaman sırası məlumatlarına uyğun gəlir. Nayif yanaşmadan istifadə edərək, son müşahidə edilə bilən dəyərə bərabər olan proqnozlar verilir. Bu metoddan, daha çox etibarlı və dəqiq şəkildə proqnozlaşdırmaq çətin olan nümunələrə malik olan iqtisadi və maliyyə dövrləri üçün istifadə etmək məqsədə uyğundur. Əgər zaman sırası mövsümi xarakterlidirsə, mövsümü Nayif yanaşma metodu istifadə etmək daha uyğun olar, hansı ki keçən mövsümün dəyərində bərabər olan proqnozlar verilir. Zaman sırası qeydiyyatı:

$$\hat{Y}_{T+h/T} = y_T$$

4. Drift üsulu

Nayif yanaşma metoduna edilən dəyişiklik, proqnozların vaxt keçdikcə artmağına və ya azalmağına yol açır, və bu zaman ərzindəki dəyişimin miqdarı (drift adlandırıldığı) tarixi məlumatlarda görülən ortalama dəyişikliyə əsasən uyğunlaşdırılır. Beləliklə, $T + h$ zamanı üçün proqnoz aşağıdakı kimidir :

$$\hat{Y}_{T+h/T} = y_T + \frac{h}{T-1} \sum_{t=2}^T (y_t - y_{t-1}) = Y_t + h \left(\frac{y_T - y_1}{T-1} \right)$$

Bu, ilk və son müşahidələr arasında bir xətt çəkməyə və bunu gələcəyə ekstrapolyasiya etməkdən ibarətdir.

5. Mövsümi Nayif yanaşma

Mövsümi səth metodu, hər bir proqnozu eyni mövsümün sonuncu müşahidə edilən dəyərində bərabər tutaraq mövsümlüklük hesabıdır. Məsələn, aprel ayından sonrakı ayların dəyərlərini proqnozu apreldə müşahidə edilmiş sonuncu dəyərə bərabərdir. $T + h$ zamanı üçün proqnoz aşağıdakı kimidir:

$$\hat{Y}_{T+h/T} = Y_{t+h-km}$$

6. Zaman seriyası üsulları

Zaman seriyası metodları gələcək nəticələrin qiymətləndirilməsi üçün əsas kimi keçmiş taxili məlumatlardan istifadə edir.

- Orta hərəkət;
- Ağırlıqlı hərəkətli orta;
- Kalman filtrləşdirmə;
- Eksponent düzəltmə;

Autoregressiv hərəkətli orta (proqnozlaşdırma proqnozlaşdırılmış dəyişənin keçmiş dəyərlərindən və keçmiş proqnoz səhvlərindən asılıdır).

Autoregressiv inteqrasiya edilmiş hərəkətli orta (proqnozlaşdırılan dəyişənin dövrə dəyişməsində olan məsələn, Box-Jenkins).

- Mövsümi Autoregressiv hərəkətli orta;
- Ekstrapolyasiya;
- Xətti proqnoz;
- Trend qiymətləndirilməsi (dəyişəni zamanın xətti və ya polinomial funksiyası kimi proqnozlaşdırmaq);
- İnkişaf əyrisi (statistika).

7. Səbəb əsaslı / ekonometrik proqnozlaşdırma metodları

Bəzi proqnozlaşdırma metodları proqnozlaşdırılan dəyişənə təsir göstərə biləcək əsas amilləri müəyyən etməyə çalışır. Məsələn, iqlim nümunələri haqqında məlumatları da daxil etmək, modelin çətin satışını qabaqcadan bilmə bacarığını daha da artırma bilər.

Proqnozlaşdırma modelləri tez-tez müntəzəm mövsümi dəyişiklikləri də nəzərə alır. İqlimlə yanaşı, bu cür dəyişikliklər bayram və adət ənənə də buna nümunə ola bilər: məsələn, kollektiv futbol geyiminin satışı tətil mövsümündə olduğundan daha çox futbol mövsümündə daha yüksək olacağını təxmin edə bilər.

Səbəb əsaslı proqnozlaşdırmada istifadə olunan bir neçə qeyri-rəsmi metod yalnız riyazi alqoritmlərin çıxmasına etibar etmir, həmçinin əvəzinə proqnozçunun qərarını da istifadə edir. Bəzi proqnozlar dəyişənlər arasındakı keçmiş əlaqələri nəzərə alır: bir dəyişən, məsələn, təxminən uzun müddət digərinə nisbətən mütənasib şəkildə əlaqəli olduqda, belə bir əlaqəni gələcəkdə ekstrapollaşdırma bilər, və bunun üçün səbəblərin mütləq başa düşülməsinə ehtiyac yoxdur .

Regressiya analizi, dəyişənlərin gələcək dəyərlərini proqnozlaşdırmaq üçün digər dəyişənlər haqqında məlumatlardan istifadə edən bir qrup üsulu əhatə edir. Bu üsullar parametrik (xətti və ya qeyri-xətti) və qeyri-parametrik üsullardan ibarətdir.

8. Ekzogen girişlərlə avtorəqresiv hərəkətli orta

Kəmiyyət proqnozlaşdırma modelləri, çox vaxt birbirləri ilə nümunə və ya nümunədən kənar orta kvadrat səhvləri müqayisə edilərək mühakimə edilir. Lakin bir çox tədqiqatçılar buna çox vaxt qarşı çıxır. Fərqli proqnozlaşdırma yanaşmaları fərqli dəqiqlik səviyyələrinə malikdir. Məsələn, Qrupun məlumatların idarə edilməsi metodunun ənənəvi Ekzogen girişlərlə avtorəqresiv hərəkətli orta üsulundan daha yüksək proqnozlaşdırma dəqiqliyinə malik olduğu sübut edilmişdir.

9. Mühakimə üsulları

Mühakimə proqnozlaşdırma metodlarına intuitiv qərar, rəy və subyektiv ehtimal hesablamaları daxildir. Mühakimə proqnozlaşdırılması tarixi məlumat olmadıqda və ya tamamilə yeni və unikal bazar şəraiti halında istifadə olunur.

Mühakimə üsullarına daxildir:

- Kompozit proqnozlar;
- Cooke üsulu;
- Delphi metodu;
- Analoji proqnoz;
- Ssenari qurmaq;
- Statistik araşdırmalar;
- Texnologiya proqnozu.

10. Süni intellekt metodları

a) Süni neyron şəbəkələri

Süni sinir şəbəkələri və ya bağlayıcı sistemlər, heyvan beyinlərini meydana gətirən bioloji sinir şəbəkələrindən ilhamlanmış hesablama sistemləridir. Neyron şəbəkə özü bir alqoritm deyil, bir-birindən fərqli məşin alqoritmlərinin birgə işləməsi və kompleks məlumatlar üçün bir çərçivədir. Bu cür sistemlər vəzifələri yerinə yetirməyi nümunələrə nəzər yetirərək "öyrənirlər". Məsələn, təsvirin tanınmasında onlar əl ilə düzədilmiş "pişik" və ya "pişik olmayan" kimi etikətlənmiş nümunə şəkillərini təhlil edərək və digər şəkillərdəki pişikləri müəyyənləşdirmədən çıxan nəticələrdən istifadə edərək pişiklər olan şəkilləri müəyyənləşdirməyi öyrənə bilirlər. Onlar pişiklər haqqında, məsələn, xəz, quyruqlar, mürəkkəblər və pişik kimi üzlər olduğu barədə əvvəlcədən məlumat almadan bunu edirlər. Bunun əvəzinə onlar öyrənmə materialından avtomatik olaraq xarakteristik xüsusiyyətləri yaradırlar.

b) Qrup məlumatların idarə edilməsi metodu

Qrupun məlumatların idarə edilməsi metodu modellərin tam avtomatik struktur və parametrik optimallaşdırma xüsusiyyətləri olan çox parametrik məlumatların kompüter əsaslı riyazi modelləşdirilməsi üçün induktiv alqoritmlər ailəsidir.

Qrup məlumatların idarə edilməsi metodu məlumat araşdırılması, bilik kəşf proqnozlaşdırılması, kompleks sistemləri modelləşdirmə, optimallaşdırma və model tanınması kimi sahələrdə istifadə olunur.

Məlumat analizinin qrup metodu(GMDH) alqoritmləri tədricən mürəkkəb polinom modellərinin sıralanmasını həyata keçirən və sözügedən xarici meyarla ən yaxşı həll yolu seçən induktiv prosedurlarla xarakterizə olunur.

Çox girişli və bir çıxışa malik bir GMDH modeli, a əsas funksiyanın komponentlərinin alt kəmiyyətidir.

$$Y(x_1, \dots, x_n) = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i f_i$$

f burada müxtəlif elementlərdən asılı olan elementar funksiyalar, a əmsalları və m əsas funksiya komponentlərinin sayıdır.

c) Vektor maşınlarını dəstəklənməsi

Maşın öyrənmədə, dəstək-vektor maşınları (SVM), həmçinin dəstək-vektor şəbəkələri) təsnifat və regresiya təhlili üçün istifadə edilən məlumatları təhlil edən öyrənmə alqoritmləri ilə nəzarət olunan öyrənmə modelləridir.

Hal-hazırda bu metodlar açıq-aydın etiketli xüsusi proqramlar vasitəsilə həyata keçirilir.

- Məlumat mədənciliyi;
- Maşın öyrənmə;
- Model tanınma.

Proqnozlaşdırma dəqiqliyi

Proqnozlaşdırma xətası (həmçinin qalıq kimi tanınır) müvafiq dövr üçün faktiki dəyər və proqnozlaşdırılan dəyər arasındakı fərkdir:

$$E_t = Y_t - F_t$$

T dövründə E proqnoz səhvidir, Y faktiki dəyərdir və F isə t dövrü üçün proqnozdur.

Yaxşı bir proqnozlaşdırma metodu, əlaqəli olmayan qalıqları verir. Qalıq dəyərlər arasında korrelyasiya olarsa, hesablamalarında istifadə olunan qalıqlarda məlumatlar qalır. Bu, qalıqların gözlənilən dəyərini tanınmış keçmiş qalıqların bir funksiyası kimi hesablanması və proqnozu gözlənilən dəyərin sıfırdan fərqləndiyi məbləğə uyğunlaşdırılması ilə həyata keçirilə bilər.

Yaxşı proqnozlaşdırma üsulu da sıfır ortalama deməkdir. Qalıqların sıfırdan başqa bir dəyəri varsa, proqnozlar qərəzlidir və proqnozlaşdırma texnikasını qalıqların orta səviyyəsinə bərabər olan bir əlavə sabit ilə düzəldə bilərik

Müəyyən bir məlumat setində fərqli proqnozlaşdırma metodlarının düzgünlüyünü müqayisə edərkən, ümumi səhvlərin ölçüləri bir-biri ilə müqayisə edilir və ən aşağı səhv verən üsul üstünlük təşkil edir.

Təlim və test dəstləri

Proqnozların keyfiyyətini qiymətləndirərkən, bir modelin tarixi məlumatlara necə uyğun olduğunu nəzərdən keçirmək etibarsızdır; proqnozların düzgünlüyünü yalnız modelin uyğunlaşdırılmasında istifadə olunmayan yeni məlumatlar üzərində nə qədər yaxşı bir şəkildə uyğunlaşdığını nəzərə alaraq müəyyənləşdirə bilər. Adətən modelləri seçərkən, mövcud məlumatların yalnız bir hissəsini uyğunlaşdırmaq üçün və qalanları isə nümunəni test etmək yuxarıda göstərilən nümunələrdə olduğu kimi istifadə etmək ümumi olur.

Çarpaz-validasiya

Test dəstinin hazırlanmasının daha mürəkkəb bir versiyasıdır.

Eninə kəsik üçün, Çarpaz-validasiyaya bir yanaşma aşağıdakı kimi işləyir:

1. Test dəsti üçün müşahidə “ i ” seçin və təlim setində qalan müşahidələri istifadə edin. Müşahidə testində xətanı hesablayın;

2. Yuxarıdakı addımı $i = 1, 2, \dots, N$ -də təkrarlayın (burada N ümumi müşahidələr sayılır);

3. Aldığınız səhvlərə əsaslanan proqnoz dəqiqliyi ölçmələrini hesablayın.

Bu, hər bir addımda yalnız bir müşahidənin daxil edilmədiyi zamanlarda mövcud məlumatların səmərəli istifadəsini təmin edir;

Zaman seriyası məlumatları üçün, təlim seti test dəstindən yalnız əvvəlki müşahidələri daxil edə bilər. Yəni proqnozun qurulmasında heç bir gələcək müşahidə istifadə edilə bilməz. Etibarlı bir proqnoz hazırlamaq üçün k sayda müşahidələrə ehtiyac olduğunu varsaysaq; proses belədir:

1. $I = 1$ ilə başlayaraq, test seti üçün $k + i$ müşahidəsini seçin və proqnoz modelini qiymətləndirmək üçün $1, 2, \dots, k + i - 1$ dəfə müşahidələri istifadə edin. Səhvi $k + i$ proqnozuna görə hesablayın;

2. $T = 2, \dots, T - k$ üçün yuxarıdakı addımı təkrarlayın, burada T ümumi müşahidələrin sayıdır;

3. Bütün səhvlər üzrə proqnoz dəqiqliyini hesablayın.

Bu prosedur bəzən "yayma proqnozlaşdırma mənşəyi" kimi tanınır, çünki proqnozun əsaslandığı "mənşə" ($k + i - 1$) zamanda irəli gəlir. Bundan əlavə, iki addım qabaqda və ya ümumiyyətlə p -addım-qabaqcıl proqnozlar əvvəlcə təlim setindən dərhal sonra dəyərini proqnozlaşdırmaqla hesablanı bilər, daha sonra bu dəyəri istifadə edərək iki dövrləri proqnozlaşdırmaq olar.

Mövsümi və dövri davranış

Mövsümlüklük

Mövsümlülük, məlumatların hər təqvim ilində təkrarlanan mütəmadi və proqnozlaşdırıla bilən dəyişikliklərin yaşandığı bir zaman seriyası xüsusiyyətidir. Bir zaman seriyasındakı hər hansı bir əvvəlcədən müəyyən edilə bilən dəyişiklik və ya model, bir illik dövrdə yenilənən və ya təkrarlanandırsa mövsümi xarakterli ola

bilər. Bir çox hallarda, məsələn, baqqal və ya həkim müayinəsi ofisində belədir - bu tələbat həftənin günündən asılıdır. Belə vəziyyətlərdə proqnozlaşdırma proseduru "mövsüm" ün mövsümi indeksini - 7 mövsüm, hər gün bir mövsüm hesablayır - bu mövsümün orta tələbatının (yalnız seçilmiş mövsümə uyğun olaraq köhnə datalardan istifadə edərək orta hesab və ya eksponensial düzəltmə ilə hesablanır;) bütün mövsümlərdə olan orta tələbata nisbətidir. 1-dən yuxarı bir indeks tələbin orta səviyyədən yüksək olduğunu göstərir, 1-dən aşağı bir indeks isə, tələbin orta səviyyədən az olduğunu göstərir.

Dövrü davranış

Məlumatların dövrü davranışları, adətən, ən azı iki il aralığında olan və cari dövrünün uzunluğu öncədən müəyyən edilə bilməyən məlumatlarda müntəzəm dalğalanmalar olduqda baş verir. Dövrü davranış mövsümi davranışlarla qarışdırılmamalıdır. Mövsümi dalğalanmalar hər il davamlı şəkildə davam etdirilir, beləliklə mövsüm həmişə tanınır. Məsələn, Milad dövründə mağazaların inventarları Milad alış-verişinə hazırlaşmaq üçün artmaqdadır. Dövrü davranışın nümunəsi olaraq; təbii qida qaynağı azaldıqda əhalinin azalması və əhalinin az olduqdan sonra ərzaq mənbəyinin yenidən bərpa edilməsi və bununlada əhalinin yenidən artmağa başlaması müəyyən bir təbii ekosistemin əhalisinin dövrü davranışdır. Dövrü datalar adi mövsümi düzəlişlərdən istifadə etməklə hesablanıla bilməz, çünki onlar sabit müddət deyillər.

İstifadə sahələri

Proqnozlaşdırmadan gələcək şəraitin qiymətləndirilməsinin faydalı olduğu müxtəlif sahələrdə istifadə olunur. Hər şey etibarlı şəkildə proqnozlaşdırıla bilməz. Yalnız proqnozlaşdırılanla əlaqəli faktorlar məlum və yaxşı başa düşüləndirsə və istifadəsi mümkün olan çox sayıda etibarlı məlumat varsa, çox etibarlı proqnozlar əldə edilə bilər. Bu vəziyyət yoxdursa və ya faktiki nəticələr proqnozlardan təsirləndirsə, proqnozların etibarlılığı əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdır.

İqlim dəyişikliyi və artan enerji qiymətləri bina üçün yenidən proqnozlaşdırma istifadə edilməsinə gətirib çıxardı. Bu, bina istilik üçün lazım olan enerjinin azaldılmasına, beləliklə, istixana qazlarının emissiyasının azalmasına gəlib çıxardır. Proqnozlaşdırma müştərilərin tələbatını planlaşdırmaq üçün gündəlik istehsalda və istehsalçı şirkətlərdə istifadə olunur.

Valyuta hərəkətlərinin proqnozlaşdırılması adətən qrafik və fundamental analizlərin birləşməsi ilə əldə edilir. qrafik təhlili və fundamental iqtisadi analiz arasında əhəmiyyətli bir fərq, qrafikçilər yalnız bir bazarın qiymət hərəkətini öyrənir, fundamentalistlər isə hərəkətin səbəblərini aramağa çalışırlar. Maliyyə qurumları, onların qrafikçi və fundamentalist tədqiqatçılarının göstərdikləri nəticələri, bir valyutaya yekun proqnoz vermək üçün bir nota çevirirlər.

Proqnozlaşdırma da münaqişə vəziyyətlərindən proqnozlaşdırmanın inkişafı üçün istifadə edilir. Proqnozlaşdırıcılar müəyyən proqnozlaşdırma modellərinin effektivliyini ölçmək üçün empirik nəticələrdən istifadə edən tədqiqatlar aparırlar. Ancaq araşdırmalar göstərir ki, münaqişə vəziyyətində bilikli mütəxəssislərlə və daha az bilən şəxslərin proqnozları arasında çox az fərq olur. Eynilə, bəzi tədqiqatlardakı ekspertlər belə düşünürlərki, düşüncə rolu proqnozun düzgünlüyünə kömək etmir. tələb planlaşdırma intizamı (bəzən tədarük zəncirinin proqnozlaşdırılması kimi istinad edilir), həm statistik proqnozlaşdırma və həm də ortaq fikir prosesini əhatə edir.

Təxminin çox vaxt göz ardı edilmiş bir tərəfi olsa da, əsas olan planlama ilə olan əlaqəsidir. Təxmin, Gələcəyin nəyə oxşayacağını əvvəlcədən görmək kimi təsvir edildikən, planlama gələcəyin necə görülməli olduğunu əvvəlcədən görməkdir. İstifadə edilə bilən tək bir düzgün Proqnoz metdodu yoxdur. Bir metdonun seçimi, hədəflərimizə və şəraitimizə (datalar vs.) bağlıdır. Proqnozun bir çox sahədə istifadəsi mümkündür:

4. İqtisadi proqnozlaşdırma;

5. Zəlzələnin proqnozlaşdırılması;
6. Kredit dərəcələri və kredit skorları vasitəsilə default risk riski;
7. Torpaqdan istifadə proqnozlaşdırılması;
8. İdmanda oyunçu və komanda performansını;
9. Siyasi proqnozlaşdırma;
10. Məhsulun proqnozlaşdırılması;
11. Satış proqnozu;
12. Texnologiya proqnozu;
13. Telekommunikasiya proqnozlaşdırılması;
14. Nəqliyyat planlaması və nəqliyyatın proqnozlaşdırılması;
15. Hava proqnozu, daşqın proqnozlaşdırılması və meteorologiya.

Məhdudiyyətlər

Proqnozlaşdırma metodlarının etibarlı şəkildə proqnozlaşdırıla biləcəyindən kənar olan hadisələr var. Lakin etibarlı bir şəkildə proqnozlaşdırıla bilən bir çox hadisələr və dəyərlər var. Təsadüflə bağlı hadisələr olduğundan, zərər atılması və ya lotereya nəticələri kimi hadisələr proqnozlaşdırıla bilməz və məlumatlarda əhəmiyyətli bir əlaqə yoxdur. Proqnozlaşdırılmaya səbəb olan amillər məlum olmadıqda proqnozların etibarlı olmağı üçün və ya səhmdar və valyuta bazarında proqnozlar kimi çox yaxşı başa düşülən zaman bu bazarları təsir edən hər şey barədə kifayət qədər məlumatlar olmadığı üçün qeyri-dəqiq və ya yanlış olur. Bundan əlavə, bu bazarların proqnozlarının nəticələri bazarda iştirak edənlərin davranışını proqnozlaşdırılan dəqiqliyi daha da azaldacaqdır.

1.2. İqtisadi fəaliyyətinin proqnozlaşdırılması indikatorları

Dissertasiya işinin birinci fəslinin ikinci bölməsində iqtisadi fəaliyyətinin proqnozlaşdırılmasının indikatorlarından bəhs edilir.

Real iqtisadiyyatın monitorinqində və proqnozlaşdırılmasında mühüm bir problem, müvafiq məlumatların mövcudluğundan asılılıqdır. Məsələn, makroiqtisadiyyatda əhəmiyyətli məlumatların çoxunu ümumiləşdirən milli hesablar, əsasən üç-dörd ay gecikdirilir (onlar istinad etdiyimiz rübün orta hissəsindən ölçülür); Bundan əlavə, bu seriya qeyri-dəqiq ölçülür və tez-tez əhəmiyyətli şəkildə yenidən nəzərdən keçirilir, bu da məlumatların mövcudluğunu daha da gecikdirir.

Belə informasiya problemlərinə bir cavab qabaqcıl indeks yanaşmasıdır. Bu, əsasən bəzi statistik mənada, dövrü aparıcı optimal xüsusiyyətlərə malik olan bəzi göstəricilərin kompozit indeksinin qurulmasını hədəfləyir. Hal-hazırda Azərbaycanda iki belə indeks yayımlanıb. Amma praktikada ən iqtisadi şərhçilər aparıcı məlumatları ehtiva edən və ya nisbətən qısa müddətli gecikmələrlə mövcud olan müxtəlif qismən göstəriciləri birbaşa izləyən daha praktik yanaşma təqib edirlər. Daha sonra, bu məlumat iqtisadi dövrünə dair nəticələr vermək üçün başlıq və sadə statistika üsulları ilə birləşdirilir. Bu məqalənin məqsədi adətən bu şəkildə istifadə olunan bəzi əsas göstəricilərin göstəricilərinin performansını nəzərdən keçirməkdir. Bunu etmək üçün, kağız müxtəlif göstəriciləri iki qrupa təsnif edir. Birinci qrupda üç aylıq milli hesablardan əsas xərclərin ümumi miqdarı, ikinci qrup isə əsasən qismən göstəricilərdən ibarətdir. (Hüseynov T. Ə., 2009)

1. Məlumatlar və üsullar

Tədqiqata daxil olan dəyişənlər iqtisadi dövrünün dərc olunmuş təhlilində tez-tez istifadə olunacaq dərəcədə qiymətləndirilən real xərclərin və fəaliyyət göstəriciləridir. Dəyişənlər aşağıda Cədvəl 1-də verilmişdir. Təqdimatda qeyd edildiyi kimi, təhlil iki mərhələdən ibarətdir: birinci mərhələdə yuxarıda göstərilən cədvəldə birinci qrupun dəyişkənləri arasında əlaqələrə baxılır və ikinci mərhələdə qismən göstəricilərin faydalılığını öyrənirlər. Fərdi xərclər aqreqatlarının proqnozlaşdırılması. Konseptual olaraq, bu məsələlərlə məşğul olmaq üçün ən

uyğun üsul vektor autoregressions (VARs) və ya proqnozlaşdırma tənliklərindən istifadə etməkdir. Yəni formun bərabərliyini qiymətləndiririk

$$Y_t = (x + a)^n = \sum_{j=i}^m a_j y_{t-j} + \sum_{j=i}^m b_j x_{t-j} + \mu_t$$

və b əmsalları sıfırdan fərqli olaraq fərqlənsə x_t gətirib çıxarır. Qeyd etmək olar ki, bu üsullar xüsusilə məqsədə ziddiyyətlərə dair fikirlər vermək üçün müəyyən bir mübahisələrə məruz qalır. Məsələn, nanoz sistemdə bütün müvafiq dəyişənlərin daxil edilmədiyi hallarda, belə tənliklərin sistemlərinin misspecified olduğunu bilirik. Həmçinin, nəticələr kimi dizayn xüsusiyyətlərinə çox həssas ola bilər laq uzunluğunun seçimi və nümunə müddətinin uzunluğu (Cədvəl 1).

Cədvəl 1: İşə daxil olan göstəricilərin xülasəsi

SƏRFİYYAT MƏCMUSU	QİSMİ GÖSTƏRICİLƏR
Yaşayış yatırımı	Tikinti icazələri
Tikili və avadanlıqlara investisiya	Mənzilin maliyyələşdirilməsi
Qeyri-yaşayış sahəsi	Mənzil satışı
İstehlak	Kapital xərclərinin tədqiqi
Qeyri-təsərrüfat ehtiyatlarının dəyişməsi	CAI-Westpac sorğusu
İxrac	Tikinti təsdiqləri
İthalat	Kapital xərclərinin tədqiqi
ÜDM	CAI-Westpac sorğusu
	Pərakəndə satış
	Avtomobil qeydiyyatı
	İstehlakçı duyğu indeksi
	Məşğulluq
	İş vakansiyaları

Mənbə:Müəllifin özü tərəfindən hazırlanıb

Məqsəd yalnız proqnozlaşdırma barədə xülasə vermək üçün olduqda bu problemlər daha az vacibdir, çünki tənliklər daha məhdud mənada təfsir olunur və

yalnız müəyyən dəyişənlərin proqnozlaşdırma sistemində məlumat əlavə edib etmədiyini bildirir. Buna baxmayaraq, bu yazıda göstərilən nəticələr yuxarıda göstərilən dizayn xüsusiyyətlərinə qarşı olduqca həssas olduğu təcrübə edilib və buna görə də VAR nəticələrini ikitərəfli VARs, korrelyasiya əmsalları və məlumatların vizual yoxlanmasına əsaslanan daha sadə üsullarla tamamlamağı seçdik. Bu, Bullock, Morris və Stevens (1989) və Stevens və Thorp (1989) maliyyə göstəricilərini təhlilində oxşar bir yanaşmadır (Kərimov X.Z., 2007).

2. Əsas xərc məcmuları arasında əlaqələr

Bu bölmədə təhlil edilən xərclərin ümumi məbləği investisiyalar, biznes investisiyaları (Bina və avadanlıq və tikintidən ibarət), istehlak, idxal və səhmlərə sərmayə yatırımindən ibarətdir. 1-dən 6-dək qrafiklər hər bir komponentin real ÜDM-in artım tempinə nəzərən artım templerini (illik son dəyişikliklər) göstərir.

Serialar arasındakı potensialın və ya gecikmələrin aşkarlanmasının yaxşı bir yolu böyük dönüş nöqtələrinin zamanlamasını müqayisə etməkdir, ilin sonunadək ÜDM-in artımında on iki mümkün dönüş nöqtəsi müəyyən edilmiş, digər dəyişənlərin müvafiq dönüş nöqtələri siyahıya alınmışdır. Bu ilkin təsnifat və qrafiklərin vizual təftişi zamanlama haqqında bir sıra qərarlı nəticələr verməkdədir. Birincisi, məskunlaşmaya investisiyanın ÜDM dəki döngüyə təsirində müəyyən bir tendensiya var; Məskunlaşmaya investisiya yatırma nöqtələri beş dəfə, dördüdə üçə qədər isə ÜDM-də baş vermişdir.

Önemli bir əlaqə, mənzilin, yəqin ki, maliyyə şərtlərində dəyişikliklərə ən tez reaksiya verən sektor olması ola bilər. Bu, Bullock, Morris və Stevens (1989) nəticələrinə uyğundur ki, faiz dərəcələri bizi real iqtisadiyyata gətirib çıxarır. Həm də, mənzil fəaliyyətinin gözləntilərin dəyişməsinə həssas olduğuna və bununla da fəaliyyətdə bəzi dalğalar yaranmasında rol oyadığına inanmaq olar. Əlbəttə ki, yaşayış məntəqələrinin dalğalanmasının amplitudası digər xərcləmə komponentləri ilə müqayisədə böyükdür.

3. Qismi göstəricilər

Bu bölmə dörd əsas istiqamətdə - mənzil, investisiya, istehlak və əmək bazarında qismən göstəricilərin icrasına baxır. Bu göstəricilərin faydalılığı potensial olaraq iki mənbədən aslıdır. Birincisi, onlar tez-tez aylıq seriya kimi dərc edilir və milli hesablardan bir müddət gecikir. Bu, bu cür göstəricilərin faydalı məlumatlar verə biləcəyinin vacib və tamamilə mexaniki bir səbəbidir. İkincisi, xərcləmələrin və istehsalat qruplarının altında yatan zamanlama baxımından daha geniş xərcləmələrə öncülük etmələri mümkündür və bu aşağıda göstərilən ampirik testlərdə özünü göstərir.

Mənzil inşaatı ərzində daxil olan formalar, mənzil sektorundakı yatırımlar üçün yaxşı bir sıra potensial göstərici. Mülk sahibləri kredit sahibləri tərəfindən mənzil krediti öhdəliyini zəmanət altına alınması, zəncirdəki ilk təyin oluna bilən əlaqələrdən biridir. Sonradan işə başlamazdan əvvəl müvafiq yerli hakimiyyət orqanlarından bina təsdiqinə ehtiyac vardır.

Yerli investisiyaların milli hesablarının ölçülməsi, əsasən iki səbəbdən tikinti təsdiqindən ayrılı biləcək işlərin dəyəridir: ilk növbədə təsdiq edilmiş məskunlaşmaların kiçik bir hissəsi başlanmamış olur və ikincisi, aparılan işdəki təxminən dəyişikliklərin və əlavələrin yarısı təsdiqlənir. Bu məsələləri bir kənara qoyduqdan sonra, işin tamamlanması üçün lazım olan orta müddətə görə, tikinti işlərinin aparılmasına icazə vermək olardı.

İstehlakın üç əsas fərdi göstəricisi ümumişləkdir; pərakəndə satış, avtomobilin qeydiyyatı və istehlakçılara göstərilən xidmətlərin göstəriciləri aiddir. Bunlar aylıq nəşr olunur. İlk ikisi ümumi istehlak xərclərinin tərkib hissəsidir ki, bu da müvafiq olaraq təxminən 40 faiz və 4 faizi təşkil edir.

Aylıq əmək bazarı və iş yerlərinin əmək bazarında göstəriciləri real iqtisadiyyatın ən tez nümayiş olunan göstəricilərindəndir. Pərakəndə satışları və aylıq mənzil göstəricilərinin 6-8 həftəlik gecikmələrlə müqayisədə yayım

gecikmələri, adətən, iki həftədən azdır. İşəgötürmə məlumatları işçi qüvvəsi sorğusundan əldə edilir.(Hüseynov T. Ə., 2009).

1.3. Regionun sosial-iqtisadi inkişafının proqnozu

Dissertasiya işinin birinci fəslinin üçüncü bölməsində regionun sosial-iqtisadi inkişafın proqnozundan bəhs edilir.

Proqnoz anlayışının seçilməsi - regionun sosial-iqtisadi sisteminin ərazi inkişafı üçün proqnozlaşdırma ssenarilərinin qurulmasına imkan verən həm kəmiyyət, həm də keyfiyyətə qiymətləndirmə ilə bağlıdır.

Bu əsas səbəblərə əsasən, tədqiqatın proqnoz anlayışını araşdırmaq 5 ildən ibarətdir. Proqnozun statistik bazası 2002-ci ildən 2014-cü ilədək Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi rəsmi məlumat bazasına xidmət etmişdir.

Monitorinq tədqiqat dövrü iki yerə bölünmüşdür: 2002-ci ildən 2008-ci ilədək; 2009-cu ildən 2014-cü ilədək, Azərbaycanın və onun regionlarının sosial-iqtisadi inkişafının ümumi tendensiyalarında fundamental dəyişikliklər ili 2008-ci il olmuşdur.

Proqnozlaşdırma tədqiqatının obyektini yalnız öyrənilmiş zaman anlayışı deyil, çünki regionda əhalinin həyat keyfiyyəti sistemini aşağıdakı xüsusiyyətlərə görə təsnif edəcəyik:

- Öyrənilən obyektin təbiətinə görə proqnozlaşdırma sistemi sosial sahədə müəyyənləşdirildiyi kimi;
- iqtisadi kateqoriya; əhəmiyyətli olduğu kimi;
- alt-qlobal sistemlər sinifində hansı ki, 15-dən 35-ə qədər dəyişən istifadə edilir, yəni mürəkkəbliyi kimi;
- kompleks sistemlər qrupunda dəyişənlərin bir-biri ilə əlaqələndirilməsi və birləşdirilməsi obyektin adekvat şəkildə təsvir edilməsi üçün nəzərdə tutulur; müəyyən dərəcədə olduğu kimi;

- həm deterministik, həm də stokastik təbiət xüsusiyyətlərinə malik qarışıq obyektlərin sinifində olduğu kimi.

Regiondakı sosial-iqtisadi inkişafın inteqrasiya edilmiş proqnozlaşdırılması orta müddətli proqnozlaşdırılan ssenarilərin müqayisəli qiymətləndirilməsi və təhlilinə əsaslanır.

Həyatın keyfiyyətinin koordinasiyası və regionun ümumi sosial-iqtisadi sisteminin inkişafı, çoxmillətli bir regionun xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılmış instrumental və metodik yanaşmaların istifadəsini nəzərdə tutur və həyat keyfiyyətinin ərazi fərqləndirilməsi üçün monitoring və proqnozlaşdırılmaya yönəldiləcəkdir.

Regionun həyat keyfiyyətinin tədqiqi və monitoringi və onun region fərqliliyinin monitoringinə və proqnozlaşdırılmasına analoji və metodoloji yanaşmalar göstərdi ki, ən uyğun yanaşma məntiqi modelləşdirmənin (proqnoz ssenarilərinin inkişafı daxil olmaqla) riyazi statistikasına, qiymətləndirmə üsullarıdır.

Bu müddəalar müəllifin həyat keyfiyyətini xarakterizə edən indeks dəyişikliyinə görə müəllifin təqdim etdiyi regional xüsusiyyətləri nəzərə alaraq, regionda əhalinin həyat səviyyəsinin monitoringi və proqnozlaşdırılması üçün müəllif tərəfindən dəyişdirilmiş inkişaf variantları üçün ssenarilərdən asılı olaraq riyazi - statistik metod (indeksativ metod) təklif edir. Biz sorğunun əsasında regional proqnozlaşdırma məqsədləri üçün uyğunlaşdırılmış ekspert qiymətləndirməsini aparırıq.

Təsis edilən qrupların təsnifatı sistemi əhalinin həyat keyfiyyətinin və onun ərazi fərqlənməsinin qiymətləndirilməsi üçün regionda əhalinin həyat keyfiyyətinə təsir növünün, eləcə də strukturların miqyasında inkişafın proqnozlaşdırma ssenarilərinin qurulmasıdır. Bununla yanaşı, ilk qrup göstəriciləri həyat keyfiyyətinin analitik inteqral xüsusiyyəti ilə əlaqəli olanları monoton artan asılılıqla daxil edir.(yəni indeksin daha böyük dəyəri, keyfiyyəti daha yüksəkdir).

Göstəricilər birbaşa asılılığın monotonik olaraq azaldılması (yəni indeksin böyük dəyəri, aşağı keyfiyyətli) ilə həyat keyfiyyətinin ayrılmaz xüsusiyyətinə bağlı olduqda, biz onu ikinci qrupa aid edirik.

Nəhayət, tədqiq edilən sistem göstəricisi həyat keyfiyyətinin analitik tərkib hissəsinə qeyri-monotonik asılıqla (yəni, ən yüksək keyfiyyət əldə edildiyi optimal dəyər varsa) bağlıdırsa, bu göstərici üçüncü qrupa aiddir.

Daxili region göstəricilərini Cədvəl 1-də üç qrup halında qruplaşdırır. Birincisi, əhalinin həyat keyfiyyətinin ümumi göstəricisinə mənfi təsir göstərən, ikincisi isə müsbət təsir göstərən, üçüncü isə qeyri-müəyyən (neytral olanları) təsir edən göstəricilər daxildir.

Azərbaycan Respublikasında əhalinin həyat keyfiyyətinin region fərqliliyinin proqnozlaşdırma metodologiyası aşağıdakı mərhələlər sırasına daxildir:

Mərhələ I. Ön-proqnozlaşdırma tədqiqatı:

1. Regionda əhalinin həyat keyfiyyətinin hərtərəfli inkişafı: prioritet komponentlərin seçilməsi, xüsusiyyətlərin və göstəricilərin iyerarxik sisteminin hazırlanması;

2. Ərazi inkişaf perspektivləri prosesləri ilə bağlı Azərbaycan Respublikasının əhalisinin həyat keyfiyyətinin retrospektiv analizi (Cədvəl 2).

Cədvəl 2: Azərbaycan Respublikasında əhalinin həyat keyfiyyətdə təsir göstərən göstəricilər sisteminin növlərə görə qruplaşdırılması.

<p>Qrup 1 Positiv təsir edən göstəricilər</p>	<p>Gündüz təhsil müəssisələri (1000 şagird üçün). Gündüz ümumi təhsil müəssisələrində müəllimlərin sayı (1000 şagird başına). Əhalinin şəhər və kənd ictimai şəbəkəsinin ev telefonları ilə təmin edilməsi (100 ailəyə görə). İqtisadiyyatda çalışan işçilərin orta aylıq əmək haqqı (AZN). Əhalinin mənzil təminatının ümumi sahəsi (əhalinin hər kvadrat metri). Bütün maliyyələşdirmə mənbələrindən mənzil istismara verilməsi (kv m).</p>
<p>Qrup 2 Neqativ təsir edən göstəricilər</p>	<p>Ölüm (1000 nəfər əhaliyə). 1 yaşa qədər olan uşaqların ölüm halı (1000 doğum üçün). Qeydə alınmış boşanmaların sayı (1000 nəfər əhaliyə). Qeydə alınmış cinayətlərin sayı (əhaliyə 100,000 nəfər). Adam başına düşən atmosfərə zərərli maddələrin emissiyası (kg). Arıtılmış çirkab suların su anbarlarına axıdılması (milyon kubmetr).</p>

Mənbə:Müəllifin özü tərəfindən hazırlanıb

Mərhələ II. Hipotezlərin qabaqcadan proqnozlaşdırma sistemi:

1. Orta müddətli perspektiv üçün müəyyən edilmiş "mühüm" hadisələrin yaradılması;
2. Ərazi inkişafı üçün ilkin ssenarilərin yaradılması.

Mərhələ III. Regionda həyat keyfiyyətinin proqnozlaşdırma modelinin formalaşması:

1. Təklif olunan hər bir ssenari üçün inkişaf proseslərinin təsiri altındakı regionda əhalinin həyat keyfiyyət göstəricilərinin xarakterizə edilməsi üçün sistemin inkişafı;
2. Azərbaycan Respublikasının əhalisinin həyat keyfiyyət göstəricilərinin təsir xüsusiyyətləri qiymətləndirmə variantının hər ssenarisi ilə qiymətləndirilmişdir;
3. Regionda həyat keyfiyyətinin sadələşdirilmiş modelinin formalaşdırılması və indiki göstəricilərin dəyişməsi və inkişaf variantlarını nəzərə alaraq, onun ərazi fərqliliyinin formalaşdırılması.

Mərhələ IV. Proqnoz ssenarilərinin təhlili:

1. Əldə edilmiş nəticələrin qiymətləndirilməsi;
2. Həyatın keyfiyyətinin ərazi fərqliliyindən regionun inkişafı üçün proqnoz ssenarilərinin təsviri və təhlili;
3. Ssenarilərin müqayisəli qiymətləndirilməsi və ən yaxşı seçimi.

I mərhələdə həyata keçirilən Azərbaycan Respublikasının sosial-iqtisadi inkişafının retrospektiv monitorinqi iki növ əhalinin göstəriciləri həyat keyfiyyətinin tətbiqi nəzərə alınmaqla bölgələr arasındakı fərqlər aşkar etmişdir: "ərfəsi" və "integral"

Azərbaycan Respublikasında əhalinin həyat keyfiyyətinin "ərfəsində" indeksinə bir sıra komponentlər və əlaqəli göstəricilər daxildir və bu, tədqiq olunan

regionun tipik olan ən vacib problemlərini əks etdirir: səhiyyə, informasiya dəstəyi, iqtisadi rifah / gəlir, mənzil, ətraf mühit vəziyyəti.

Azərbaycanda əhalinin həyat keyfiyyətinin "inteqral" indeksinə aşağıdakı xüsusiyyətlər daxildir:

1. Sosial alt sistem: sağlamlıq, sosial təminat, təhsil, boş vaxtlara imkan, mədəniyyət və incəsənət, informasiya dəstəyi, fərdi inkişaf imkanları;
2. İqtisadi alt sistemi: iqtisadi rifah (gəlir), məşğulluq və mal ilə xidmətlərin istehlakı, səhiyyə sistemi və mənzil təminatı;
3. Ətraf mühit alt sistemi: Ekoloji şərait, hava və iqlim şəraiti.

Azərbaycan Respublikası və onun regionlarında başlıca hadisələrini müəyyənləşdirərək onları aşağıdakı qruplara ayırdıq:

1. Sosial yönümlü hadisələr bölgənin sosial-iqtisadi inkişafının sosioloji və texnoloji cəhətdən səciyyələnməsinə yönəlmişdir;
2. İqtisadi və inzibati yönümlü hadisələr iqtisadiyyatı, o cümlədən investisiya, innovasiya, təşkilatı, inzibati, ərazi və institusional siyasəti, eləcə də beynəlxalq inkişaf aspektlərini əks etdirir;
3. Ekoloji yönümlü hadisələr təbii qaynaqlara və ekoloji aspektlərə əsaslanaraq bunlara uyğun xarakterizə olunur.

Planlaşdırma və proqnozlaşdırma sənədlərinin aparılmış tərkib analizi aşağıdakı kimidir:

1. Azərbaycan Respublikasının Sosial-İqtisadi İnkişafı;
2. Azərbaycan Respublikasında innovativ fəaliyyətin inkişafı proqramı;
3. Azərbaycan Respublikasının Sosial-İqtisadi rüblük İnkişafı;
4. 2015-ci il üçün Azərbaycan Respublikasının sosial-iqtisadi inkişafının proqnozu;

5. 2030-cu ilə qədər Azərbaycan Respublikasının ərazi-sosial-iqtisadi inkişafının proqnozlaşdırılması;

6. Azərbaycan Respublikasının sosial-iqtisadi göstəricilərinin qısamüddətli proqnozların model hesablamalarının bülleteni.

Digər sənədlər, eləcə də aparılmış ekspert qiymətləndirmələrinin nəticələri, bizə aşağıdakı mülahizələri aparmağa imkan verdi.

Bu mülahizələr önümüzdəki 5 il ərzində Azərbaycan Respublikasında baş verən əsas hadisələrin meydana gəlməsi səbəbi kimi qəbul edə bilərik, bu da sosial-iqtisadi regional inkişaf yoluna təsir edəcək. Təsir səbəblərinə aşağıdakılar da aid ola bilər:

1. Sosial siyasətin sosial təhlükəsizliyindən məhsuldar məşğuliyyətin artımının inkişafı;

2. İnformasiya ,investisiya, və innovasiya yönümlü iqtisadi inkişafın gücləndirilməsi;

3. Ətraf mühitin ictimaiyyətlə əlaqələri.

Müəyyən hadisələr bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə gələcəkdə güclü təsir göstərəcəkdir. Ssenarinin hər bir mümkün variantları kompleks tərkibə malikdir. Bunun strukturu müəyyən edilmiş üç hadisənin hər birinin ehtimal olunması ilə müəyyənləşdiriləcəkdir. Nəticədə, inkişafın 8 müxtəlif ssenari variantları formalaşır, bunun həyata keçirilməsinin nəticələri araşdırılmalı və öyrənilməlidir.

Hər bir təqdim edilmiş ssenari variantının aşağıda göstərilən təsir xüsusiyyətləri sistemi "əhalinin həyat keyfiyyəti" sistemini ilə "aşağı" və ya "əsas" səviyyəsinin göstəriciləri üzrə ssenarilərin tədqiqi mərhələsində qiymətləndirilmişdir: "istiqlamət", "güc" , "gecikmə", "müddəti", həmçinin "çevik xarakter", "regional kütlə" və "təsadüfi komponent" (riskli).

Bununla yanaşı, əgər hadisənin reallaşması göstəricinin artmasına (təkmilləşdirilməsinə) gətirib çıxarsa "istiqlamət" müsbətdir, , əks halda isə istiqamət mənfi olmuş sayılır:

"Güc" fəaliyyətin maksimal təsir göstərdiyi an hadisənin təsiri altında göstərici dəyişikliyi kimi ifadə olunmalıdır;

"Tənəzzül" - interval uzunluğunun təxmininin ilk dəfə indeksə təsirlərin əhəmiyyətsiz hesab ediləcəyi andır;

"Davamətmə" - hərəkətin təsirinin əhəmiyyətli hesab ediləcəyi zaman intervalı uzunluğunun qiymətləndirilməsidir.

Bu xüsusiyyətlər aşağıdakılarla tamamlanacaq:

"Dəyişkən təbiət" - hadisələrin göstəricilərinə təsir edən dəyişkən xarakterin (periodik rəqslərin) təsiri qiymətləndirilməsi;

"Regional kütlə" - regional xüsusiyyətlərin təsiri kimi;

"Təsadüfi komponent" - Təsadüfi faktorların təsiri nəticəsində qiymətləndirmə (bu öyrənilmədə - riskli olanlar).

İnkişaf edilən modelin strukturu və fərdi müstəqilliyin növü təbii şəkildə müzakirə edilə və aydınlaşdırılaraq başa düşülə bilər. Lakin hesablamalar göstərir ki, yekun nəticələr funksiyaların tipinə və onların parametrlərinə az həssasdır (cədvəl 3).

Cədvəl 3: Seçimlərin struktur komponentləri

Seçimlərin struktur komponentləri	Seçimlərin sayı
	1 2 3 4 5 6 7 8
(1) məhsuldar əmək artımı istiqamətində sosial siyasətin yenidən yönəldilməsi; (0) sosial təminat artımının sosial siyasətinin qorunması	0 1 0 0 1 1 0 1
(1) investisiya, informasiya və innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın gücləndirilməsi inkişaf; (0) mövcud iqtisadi vəziyyətin qorunması;	0 0 1 0 1 0 1 1
(1) İctimaiyyətlə əlaqələrin "ətraf mühit" (0) mövcud sosial-hüquqi şəraitin qorunması ətraf mühit sahəsində	0 0 0 1 0 1 1 1

Mənbə:Müəllifin özü tərəfindən hazırlanıb

Bir tərəfdən, bu nümunə modelin vahidi kimi "qeyri dəqiqliklə " ilə izah edilir, digər tərəfdən isə - əldə edilən nəticələrin etibarlılığı və sabitliyi ilə bağlı ola bilər.

Regionda əhalinin həyat keyfiyyətinin inkişafı üçün əldə edilmiş variantların təhlili və araşdırılması, həmçinin Azərbaycan Respublikasında sosial-iqtisadi inkişafın retrospektiv qiymətləndirilməsi bizə regionda həyat keyfiyyətinin formalaşmasının 5 ssenarisini təqdim etməyə imkan verir:

1. İnertial (pessimist) ssenari (variantlar I və IV);
2. Stabiləşdirmə ssenarisi (III və II inkişaf növləri);
3. Orta səviyyəli optimist ssenari (inkişaf variantları VII);
4. Optimist ssenari (inkişaf ssenarisi V və VI);

5. Proqram ssenari (VIII. İnkişaf ssenarisi).

2020-ci ilə qədər olan müddətdə Azərbaycanın ərazi inkişafının proqnozlaşdırma ssenarilərinin analizi orta səviyyəli optimist ssenari kimi özünü göstərir. Orta səviyyədə optimist ssenari aralıq dövrdə aşağıdakı hadisələrin baş verəcəyini nəzərdə tutur: artan investisiya, informasiya və innovasiya yönümlü iqtisadi inkişaf, hüquqi münasibətlərin "ekologiyası" və sosial rifah siyasətinin artmasını təmin etmək. Orta dərəcədə optimist ssenarinin baş verməsinin ehtimalı ekspert qrupu tərəfindən aparılan anketin nəticələrinə görə müəyyən edilmişdir (7 ekspert, bu ssenarini ən çox ehtimal olduğunu təsbit etdi, ikisi də stabilləşdirmə ssenarisinin ən çox ehtimal olduğunu düşündü; bir ekspert inertial ssenarini ən real olaraq qiymətləndirdi).

Azərbaycan Respublikasının inzibati və iqtisadi rayonlarında əhalinin həyat keyfiyyətinin proqnoz göstəriciləri ilə təsnifatlandırılması regionda əhəmiyyətli göstərici fərqliliyini özündə bürzə verdi.

II FƏSİL. İQTİSADI TƏHLİL METODLARI

2.1. Problemlı durum və onun təhlili. Problemlərin sistemli həlli

Dissertasiya işinin ikinci fəslinin birinci bölməsində problemlı durum və onun təhlilində bəhs edilir.

Problemlərin sistemli həlli

Vəziyyət təhlili təşkilatın imkanlarını, müştərilərini və biznes mühitini başa düşmək üçün rəhbərlərin bir təşkilatın daxili və xarici mühitini təhlil etmək üçün istifadə etdiyi metodlardan ibarətdir. Vəziyyətin təhlili bir neçə analiz metodundan ibarətdir: 5C təhlili, SWOT təhlili və Porter beş qüvvə təhlili. Bir marketinq planı, məhsulların faydalarını potensial müştərilərin ehtiyaclarına necə çatdırmaq üçün biznesə rəhbərlik etmək üçün yaradılır. Vəziyyətin analizi marketinq planında ikinci addımdır və müştərilərlə uzun müddətli əlaqələrin qurulmasında kritik bir addımdır.

Marketinq Planı ibarətdir:

1. Giriş;
2. Vəziyyət təhlili;
3. Məqsədlər;
4. Bütçə;
5. Strategiya;
6. İcra;
7. Qiymətləndirmə.

Vəziyyətin analizi həm ətraf mühitdəki bir çox firmaya, həm də şirkətə xüsusi təsir göstərən mikro-ətraf mühitə təsir edən makro-ekoloji faktorlara baxır. Vəziyyətin analizinin məqsədi bir şirkətə təşkilatda və məhsul mövqeyində, eləcə də biznesin ümumi mühitində ətraf mühitdə yaşamasını göstərməkdir. Şirkətlər öz imkanlarını bazarda anlamaq üçün ətraf mühitə daxil olan imkanlar və problemləri ümumiləşdirə bilmək bacarığında olmalıdırlar.

5C Analizi

Bu vəziyyət təhlili coxvaxt "3C analizi" adlandırılrsa da, 5C analizi kimi genişləndirilmə müəssisələrə ətraf mühit içərisində, makro-ekoloji və mikro-ekoloji faktorları haqqında daha ətraflı məlumat əldə etməyə imkan vermişdir. 5C analizi, təmin etdiyi geniş məlumatlara görə bazar mühitini təhlil etmək üçün ən faydalı və ümumi yoludur.

1. Şirkət.

Şirkətin analizi şirkətin məqsədləri, strategiyası və imkanlarını qiymətləndirməkdən ibarətdir. Bunlar bir təşkilatın iş modelinin gücü, yaxşılaşdırma sahələri olub-olmaması və təşkilatın xarici ətraf mühitə uyğunluğunu göstərir:

- a) Məqsədlər və hədəflər: İşin missiyası, biznesin sənayesi və missiyaya nail olmaq üçün tələb olunan məqsədlər üzərində təhlil;
- b) Vəzifə: Marketing strategiyası və Marketing qarışığı üzrə təhlil;
- c) Performans: İşin özünün göstərilən missiya və məqsədlərinə necə effektiv təsir göstərdiyi barədə bir analiz;
- d) Məhsul xətti: biznes tərəfindən istehsal edilən məhsullar və onların bazardakı müvəffəqiyyətliliyinin analizi.

2. Rəqiblər.

Rəqib analizləri sektorda rəqiblərin mövqeyini və digər müəssisələrin gətirə biləcəyi potensial təhlükəni nəzərə alır. Rəqib analizinin əsas məqsədi rəqiblərə qarşı hazırlanmaq üçün rəqibin mövcud və potensial təbiəti və imkanlarını təhlil etməkdir. Rəqib analizləri aşağıdakı meyarlara nəzər yetirir:

- a) Rəqiblərin müəyyənləşdirilməsi: Müəssisələr sənaye sahəsində rəqibləri müəyyən edə bilmək bacarığına sahib olmalıdır. Rəqiblərin hansı eyni tipli xidmət və ya məhsulları eyni müştəri bazasına təqdim etdiyini

müəyyənləşdirmək, birbaşa rəqibləri bilməkdə faydalıdır. Həm doğrudan, həm də dolayı rəqiblər, eləcə də potensial gələcək rəqiblər müəyyən edilməlidir;

b) Rəqiblərin qiymətləndirilməsi: Rəqib analizləri rəqiblərin məqsədlərinə, missiyasına, strategiyalarına və resurslarına baxır. Bu, rəqiblərin və təşkilatın məqsəd və strategiyalarının hərtərəfli müqayisəsini dəstəkləyir;

c) Rəqiblərin gələcək təşəbbüslərini təxmin etmək. Rəqibin potensial fəaliyyətinə erkən fikir vermək bir şirkəti rəqabətə hazırlaşdırır. Buna nümunə olaraq Nokia şirkətini verə bilərik, hansıki vaxtı ilə bazarda lider olduğu üçün rəqiblərin analizinə laqeyd şəkildə yanaşmışdır. Lakin bunun nəticəsində onlar rəqiblərin artırıq bazara yeni telefon nəslinin yeni “ağıllı telefonların” çıxarılmasına hazırlaşdığını bilməliyələr. Daha sonra “Apple” və “Samsung” kimi şirkətlər bu boşluqdan istifadə edib bazarı öz yeni ağıllı telefonları ilə tutub liderliyi Nokianın əlindən aldılar. Daha sonra Nokia dəfələrlə bazara “ağıllı telefon” çıxarmağa cəhd etsə belə heçvaxt liderliyi yenidən ələ ala bilmədi.

3. Müştərilər

Müştəri təhlili geniş və mürəkkəb ola bilər. Bir şirkətin təhlil etdiyi mühüm sahələrdən bəziləri daxildir:

Demoqrafiya.

- Demoqrafiya üçün ən uyğun olan reklam;

Reklamlar bir məhsul və xidmətin satışı üçün çox önəmlidir. Buna görə də bugünkü günümüzə bazarda müxtəlif cür milyonlarla reklamlarla qarşılaşmaq olar. Lakin hər reklam hər cəmiyyətə uyğun deyildir. Bunun üçün reklamı bazara buraxmadan əvvəl həmin cəmiyyətin araşdırılması çox önəmlidir.

- Market ölçüsü və potensial artım;

Məhsul nə dərəcə istifadəyə yaralı, keyfiyyəti nə dərəcə yüksək olursa olsun satış marketin ölçüsü ilə və onun artım potensialı ilə birbaşa əlaqəlidir. Bazar kiçik olduqda az ölçüdə satış mümkün olur.

- Müştəri istəyi və ehtiyacları;

Hər bir şirkət məhsulunu satış edəcəyi bazarın istəyi və ehtiyacına uyğun bazara buraxmalıdır. Sadə bir nümunə; çəhrayı və ya qırmızı rəngli kişi ayaqqabıları azərbaycandakı kişi ayaqqabısı müştərilərinin istəyi ilə üst üstə düşmədiyi üçün bu məhsulun keyfiyyəti nə dərəcə yüksək olursa olsun satış getməyəcək.

- Məhsulu almaq üçün motivasiya;

Məhsul bazara uyğun olsa belə bəzən başqa səbəblər müştərilərin almaq motivasiyasını aşağı salır. Misal üçün müharibə və ya aclıq xəstəlik hökm sürən ölkələrdə bir çox məhsulları almağa motivasiya çox aşağı olur. Belə ölkələrdə daha çox təbii ehtiyacları qarşılayan məhsullara motivasiya olur. Misal üçün bugün dünya bazarına müxtəlif qoxulara, rənglərə, nəmləndirmə xüsusiyyətlərinə malik minlərlə tip sabun buraxılır və alınır. Lakin Afrika ölkələrində müxtəlif tip sabun seçilməsinə heçbir motivasiya olmadığı üçün orda rəngli və qoxulu sabunlar yerinə daha yüksək antibakteriallığa malik olan sabunlar bazara buraxılır.

- Distribyutor kanalları (pərakəndə, onlayn, topdan və s ..);

Təbii ki bir məhsulun bazara buraxılışı heçvaxt bir şirkətin tək cə təşəbbüsü ilə başa gəlmir. Bu məhsullar distribyutorlar tərəfindən müştərilərə çatdırılır. Bunun üçündə şirkətin yer aldığı bazardakı distribyutorlarında potensialı önəmlidir.

- Satın alma miqdarı və tezliyi;

Satış ediləcək bazarın müştərilərinin tələbi satış üçün çox önəmlidir. Şirkət bu tələbə uyğun olaraq bazara o miqdarda məhsul təchiz etməlidir. Həmçinin yeni partiyanın buraxılış vaxtında miqdar qədər önəmlidir bu isə məhsulun alınma tezliyi ilə əlaqəlidir.

- Müştərilərin gəlir səviyyəsi;

Müştərilərin gəlir səviyyəsi tələbə təsir edən ən önəmli faktorlardandır. Həmçinin buna əsasən məhsulun qiymətində müəyyən edilir. Aşağı gəlirli müştərilərə sahib bir bazarda keyfiyyətindən asılı olmayaraq yüksək qiymətli məhsulların satışı mümkün olmur.

4. Əməkdaşlar.

Əməkdaşlar biznes üçün faydalıdırlar ki, onlar ideyaların yaradılmasında artım təmin etsinlər, eləcə də daha çox iş imkanları qazanma ehtimalı artır.

Aşağıdakı əməkdaşlar aşağıdakılardır:

a) Agentliklər: Agentliklər iş dünyasının vasitəçiləridir. Təşkilatlar ticarətdə ixtisaslaşan xüsusi bir işçiyə ehtiyac olduqda, işəgötürmə agentliyinə gedilirlər;

b) Təchizatçılar: Təchizatçılar məhsulları istehsal etmək üçün lazım olan xammal təmin edir. Təchizatçılar 7 müxtəlif növ var: İstehsalçılar, toptancı, tacirlər, françayzerlər, idxalçılar və ixracatçılar, müstəqil sənətkar insanlar və damla təchizatçılar (stoksuz satış). Təchizatçıların hər bir kateqoriyası şirkətə fərqli bir bacarıq və təcrübə gətirə bilər;

c) Distribyutorlar: Distribyutorlar vacibdirlər ki, onlar “inventarın tutulması üçün sahələr”dir. Distribyutorlar istehsalçı münasibətləri idarə etməklə yanaşı satıcı əlaqələrinə də rəhbərlik edə bilərlər;

d) Partnyorluqlar: Biznes tərəfdaşları yeni kapital və bacarıqların mənbəyinə imkan verən aktiv və öhdəliklərini bölüşdürürlər.

İşgüzar tərəfdaşın işə başlamağa kömək etmək üçün lazım olan imkanlara malik olması və həmkar-ışgüzar əlaqələr üçün lazım olan öhdəçilik səviyyəsinə dair bir təhlili müəyyənləşdirə bilməsi lazımdır.

5. Kontekst.

Biznes mühitinin və ətraf mühitin tam başa düşülməsi üçün biznesə təsir göstərə biləcək bir çox amil araşdırılmalı və başa düşülməlidir. İqlimə dair bir

təhlil də PEST təhlili kimi tanınır. İqlim / ətraf mühit firmalarının növləri aşağıdakıları təhlil edir:

a) Siyasi və tənzimləyici mühit: Hökumətin bazarını siyasətlə necə tənzimləməsinə və malların və xidmətlərin istehsalına, bölüşdürülməsinə və satılmasına necə təsir göstərdiyinə dair bir təhlil;

b) İqtisadi mühit: Makroiqtisadiyyatla bağlı meyllər, məsələn, valyuta məzənnələri və inflyasiya nisbəti, biznesə təsir göstərə bilər;

c) Sosial / mədəni mühit: Demografik, təhsil, mədəniyyət və s. Öyrənməni əhatə edən cəmiyyətin istiqamətləri;

d) Texnoloji analiz: Texnologiyanın təhlili köhnə rutinləri yaxşılaşdırmağa kömək edir və xərclərin səmərəli olmasına dair yeni üsulları təklif edir. Rəqabətdə qalmaq və rəqiblər üzərində üstünlük qazanmaq üçün müəssisələr texnoloji inkişafı kifayət qədər başa düşməlidirlər.

SWOT

Bir SWOT Analizi, bir şirkətin Güclü və Zəif tərəflərini (daxili mühit), bazarda olan imkanlar və təhdidləri (xarici mühit) nəzərdən keçirən vəziyyət analizinin başqa bir üsuludur. SWOT təhlili gələcək imkanlar və təhdidlər axtararkən mövcud və gələcək vəziyyətlərə baxır, burada mövcud güclü və zəif tərəflərini təhlil edir. Məqsəd zəifliyi azaltmaqla mümkün qədər güclülük yaratmaqdır. Gələcək bir təhlükə potensial zəiflik , gələcək bir fürsət potensial güc ola bilər. Bu analiz bir şirkətin bir sıra potensial ssenarilər üçün elədiyi bir planı hazırlamağa kömək edir.

Porterin beş qüvvəsi ilə sənaye analizi

Porter modelləri rəqiblərdən gələn təhdidlər üçün ətraf mühitin araşdırılmasını və rəqiblərin tətbiq etdiyi təhdidləri minimuma endirmək üçün problemləri müəyyənləşdirməyi nəzərdə tutur. Bu model hər hansı bir iş növü üçün, böyükdən tutmuş lap kiçik müəssisələrə qədər tətbiq oluna bilər. Porterin beş

qüvvəsi modeli yalnız biznes üçün deyil, eyni zamanda global bazarda rəqabət üstünlüyü yaratmağı təmin etmək üçün bir ölkəyə də tətbiq oluna biləcəyini qeyd etmək vacibdir.

Rəqabətdə üstünlük bir işdə rəqiblərindən daha üstün olmaq deməkdir. Bu müştərilərə daha yaxşı və daha çox dəyər təklif edərək əldə edilə bilər. Reklam məhsulları və ya aşağı qiymətlərlə və ya daha yüksək keyfiyyətdə olan xidmətlər istehlakçıların marağına səbəb olur. Hədəf bazarlar bu unikal məhsul və ya xidmətləri tanıyır. Bu, marka sadıqlığının və ya müştərilərin bir məhsul və ya xidmətə üstünlük verməyinin arxasında yatan səbəbdir.

Rəqabət üstünlüyünü anlamaqda dəyər təklifi vacibdir. Qiymət təklifi effektiv olarsa, yəni dəyər təklifi müştərilərə daha yaxşı və daha çox dəyər verirsə, məhsul və ya xidmətdə rəqabət üstünlüyü yarada bilər. Qiymət təklifi müştəri gözləntiləri və seçimlərini artırır.

Porterin beş qüvvə modelinin son məqsədi, müəssisələrin dolaylı və birbaşa rəqabətə qarşı sənaye ilə müqayisəsi və təhlilini təmin etməkdir.

1. Yeni daxil olanların təhlükəsi: Yeni abituriyentlər istehlakçıların seçmək üçün daha çox müxtəlif olduğu üçün şirkətin mənfəətinə təsir göstərirlər.

2. Alıcıların bazarlıq gücü: Alıcıların bazarlıq gücü onların məhsulları nə dərəcə ala bilmə qabiliyyətidir. Hər iki tərəf bərabər bir müzakirə halında olduqda, onlar mükəmməl bir rəqabət bazarında və ya bərabər eşitməli monopoliya və monopsoniya kimi bərabər bazarlıq gücünə sahib olacaqlar. Şirkətlər alıcının məhsullarını satın almalarına və ya alıcı firma tərəfindən istehsal olunan məhsuldan nə qədər asılı olmasına təsir göstərir.

3. Əvəz xidmət məhsulu təhdidi: birdən çox firma oxşar və ya eyni məhsul və ya xidmət istehsal edir.

4. Təchizatçıların bazarlıq səlahiyyətləri: Şirkətin təchizatçıları öz məhsullarını və ya xidmətlərini yaratmaq üçün resurslardan asılıdır. Əgər təchizatçıların

5. Mövcud rəqiblər arasında rəqabət: rəqiblər bazarda dominant olmaq üçün mübarizə aparır, biznesi saxlayıb qorumağa və mənfəətini maksimum dərəcədə artırırlar.

Michael Porter, bir təşkilatın rəqibləri üzərində rəqabət üstünlüyünə nail ola biləcək iki yolunu təyin edib: xərc üstünlüyü və fərqlilik üstünlüyü. Maliyyənin üstünlüyü, biznesin rəqibləri kimi eyni məhsulları və xidmətləri təmin edərkən, daha az dəyərdə eləməsidir. Fərdiləşdirmə üstünlüyü, biznesin rəqiblərindən daha yaxşı məhsullar və xidmətlər göstərməyindən ibarətdir. Porterin fikrincə, strateji idarəetmə rəqabət üstünlüyünün qurulması və davam etdirilməsi ilə bağlı olmalıdır.

2.2. İdarəetmə sistemlərində tədqiqatlarda analitik metodların tətbiqinin nəzəri əsasları

Dissertasiya işinin ikinci fəslinin ikinci bölməsində idarəetmə sistemlərində tədqiqatlarda analitik metodların tətbiqinin nəzəri əsaslarından bəhs edilir.

Analitik üsullar hansılardır?

Analitik texnikalar bəzi problemləri, statusu və ya bəzi faktları təhlil etmək üçün metodlar və üsullardır.

Analitik texnika (analitik metod) bəzi problemin, statusu və ya faktın təhlili üçün prosedur və ya üsuldur. Analitik üsullar adətən vaxt və tapşırıq məhdudiyyətlidir. Müəyyən bir məsələni həll etmək üçün bir dəfə istifadə olunur. Təşkilat rəhbərliyi daha uzun müddətə təsir edən idarəetmə üsullarına qarşı çıxır.

Praktikada menecerlər və analitiklərin normal işlərdə istifadə etdiyi çox sadə analitik üsullardan istifadə olunur. Çox vaxt da bunlarda istifadə etdikləri analitik metodları və üsulları adlandırmırlar. Belə texnika üçün "kağız-qələm"

sistemi və ya ümumi ofis avadanlığı kifayətdir. Onlar əsasən onları istifadə edən şəxsin təcrübəsinə əsaslanır. Bəzi riyazi modellərə əsaslanan müəyyən avadanlıq və ya vasitələr tələb edən bir sıra ixtisaslaşdırılmış analitik texnikalar da mövcuddur.

Əsas və ən çox istifadə edilən analitik metodlar və üsullar bunlardır:

BCG Matrix (Boston matris)

BCG Matrix (Boston matrisi) nədir?

BCG Matrix Boston Consulting Group (BCG) tərəfindən hazırlanmış marketing və satış planlaşdırmasından təşkilatın məhsul portfelinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur. Hər bir məhsulun, yəni biznesin mal və xidmətlərini iki ölçüdə qiymətləndirmək məqsədi daşıyır.

BCG Matrix (Growth-Share matrix) konsaltinq şirkəti Boston Consulting Group (BCG), BCG matrix və ya Boston matrisi adından gələn bir üsuldur. BCG matrisi marketing və satış planlaşdırmasında bir təşkilatın məhsul portfelinin qiymətləndirilməsində istifadə olunur. Hər bir məhsulun, yəni biznesin mal və xidmətlərini iki ölçüdə qiymətləndirmək məqsədi daşıyır:

- Bazarın böyüməsi;
- Bazar payı.

Hər iki meyar birləşməsi portfel məhsullarından yerləşdirilən bir matris yaradır:

Cədvəl 4: Portfel məhsulları matrisi

	Yüksək bazar payı	Aşağı bazar payı
Yüksək bazar artımı	Star	Question mark
Aşağı bazar artımı	Cash cow	Dogs

Mənbə:Müəllifin özü tərəfindən hazırlanıb

Hər bir məhsul növü aşağıdakı kimi görünə bilər:

Cash cow - yüksək investisiyalar tələb etmir, bu məhsullar şirkətin gəlirliliyinin əsasını təşkil edir.

Stars – sağlam inək olmaq potensialına malikdir, reklam, əlavə innovasiya və s. sərmayə tələb edir.

Question marks- aralarındakı fərqləri ayırmaq lazımdır, ümid verici məhsullar sağlam inəyi ola bilər.

Dogs - Bu mənfi hesab edilən istehsaldır, onlar bazardan çəkilməlidir.

BCG matrisindən praktikada necə istifadə olunur?

BCG matrisi bir şirkətin məhsul portfelinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur, bu da böyük bir şirkətin diviziyaları və fərdi şirkətləri kimi əsas biznes vahidlərini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Bir məhsulun dəyərinin qiymətləndirilməsində həm bazar payı, həm də artım tempi vacibdir. BCG matrix analizi nəticələri təşkilatın məhsul məhsuldarlığının strateji planını müəyyənləşdirməsinə kömək edir. Məhsullar balanslaşdırılmış olmalıdır ki, sağlam inək kimi məhsullar digər məhsulların maliyyələşdirilməsinə imkan yaradır. Lakin, məhsulun həyat dövrü ilə, portfeldə ulduz şəklində və sual işarəsi şəklində gələcək potensiala sahib olmaq lazımdır. Məhsulların xüsusi strategiyasına, vəziyyətinə və səbəblərinə əsasən, məhsul strategiyasına dair qərar qəbul edilməlidir. Modelə yüksək və ya aşağı ola biləcək bir məhsulun və ya xidmətin üçüncü bir ölçüsünü əlavə etmək məqsədə uyğundur. Gələcəkdə məhsulların və ya xidmətlərin yüksək gəlirli olma ehtimalının olub-olmadığını nəzərdən keçirmək lazımdır.

BCG matrisi çox zaman tətbiq olunur və təşkilat üçün ən praktik,ən anlaşılır analitik üsullardan biridir. Hər bir işin düzgün məhsul strategiyasının müəyyən edilməsi çox vacib və əhəmiyyətlidir.

Beyin fırtınası

Beyin fırtınası nədir?

Beyin fırtınası bir qrup yaradıcılığı üsuludur. Məqsəd mövzu ilə bağlı çox ideya yaratmaqdır. Çox sahələrdə problemin həlli üçün yüksək yaradıcı ideyalar yaradılması lazım olur. Menecment, marketinq və elmi fəaliyyətlərdə istifadə olunur.

Müəllif Alex Faickney Osborn 1939-cu ildə bu fikri ilə ilk dəfə irəli sürdü və daha sonra "Applied Imagination" (1953) adlı kitabında xüsusi bir üsulla inkişaf etdirdi.

Dörd əsas prinsiplər məlumdur. Onların məqsədi bütün məhdudiyyətləri aradan qaldırmaq və alternativ olaraq yeni ideyaların yaradılmasını stimullaşdırmaqdır:

- Xoş atmosfer - yaradıcı iqlim, xoş mühit yaratmaq və bütün görüşləri düzgün planlaşdırmaq vacibdir;
- Kəmiyyətə diqqət yetiririk - daha çox fikir, daha keyfiyyətli dizayn həllərindən ibarət olacaqdır;
- Heç bir tənqid yoxdur - heç bir məhdudiyyət yoxdur, biz fikirlər və təkliflər axınına maneə törətməmək üçün tənqidi təxirə salırıq;
- Qeyri-adi düşüncələr xoşdur - yeni bir düşüncə tərzini reallıqdan, məntiqdən, rasionallığından asılı olmayaraq yaradıırıq.

Biz artıq yaradılmış ideyaları birləşdiririk və təkmilləşdiririk - " $1 + 1 = 3$ ", fikirlər komandanın sıx əməkdaşlığı ilə formalaşır.

Beyin fırtınasının modifikasiyası:

- Xəyali beyin fırtınası;
- Mənfi beyin fırtınası;
- Vizual beyin fırtınası;
- Beyin yazısı;
- Metod 635;
- Müzakirə 66;

GAP təhlili

Gap təhlili nədir?

Gap analizi, bəzi strategiyaların və ya dəyişikliklərin planlaşdırıldığı hallarda faydalı olan sadə metodologiyadır.

Gap analizi İqor Ansoff tərəfindən hazırlanmışdır. Gap analizi aşağıdakı addımlardan ibarətdir:

- Mövcud vəziyyətin təsviri.
- Məqsədləri təyin etmək (hədəf vəziyyətin təsviri).
- Cari və hədəf vəziyyət arasındakı fərqi müəyyənləşdirilməsi.
- Hədəf vəziyyətə nail olmaq üçün alternativ seçimlərin təklifi (alternativ bir strategiya).
- Seçimlərin qiymətləndirilməsi və ən uyğun birinin seçilməsi.
- Zəruri hallarda, hədəf vəziyyət həll olunana qədər bütün proses təkrarlanır.

İdrak psixologiyasında, oxşar problem (problem həll etmə) 20-ci əsrin 70-ci illərində, Allen Newell və Herbert A. Simon tərəfindən son vasitə təhlili adı altında araşdırılmışdır.

Təşkilatlar mürəkkəb sistemlərdir və bu səbəbdən onların ehtiyacları müxtəlif sistemə analiz metodları və müəssisə memarlıq təsviri metodları ilə təmin olunur:

- Müəssisə memarlığı təşkilatın arxitekturasının və tez-tez informatikada (biznes informasiya sistemləri) istifadə olunan əsas elementlərinin rəsmi təsviridir. Müəssisə Memarlığı bütün kontekstlərdə və perspektivlərdə (ölçülər) abadlıq planı şəhəri təsvir edən kimi təşkilatın kompleks təsvirini əks etdirir. Müəssisə Memarlığı təşkilatın bütün əsas ölçülərini təsvir edir:

- Biznes məqsədləri;
- Biznes funksiyaları;
- Biznes prosesləri;

- Təşkilati struktur;
- Data və məlumat;
- Program təminatı (biznes applikasiyaları);
- Aparat təminatı (İnformasiya Texnologiyaları infrastrukturu);
- Yerləşdirmə (təşkilat daxilində).

Təşkilatın parçalanması baxımından az və ya çox əlaqəli ola bilən aşağıdakı yanaşmalar nəzərə alınır:

- Təşkilat memarlığı;
- Təşkilatın əsas sistemləri;
- Təşkilatın əsas hissələri (Mintzberg);
- Təşkilati komponentlər.

İş analizi təşkilatdakı bütün işçilər üçün vacib bir başlanğıc nöqtəsidir. İş analizinə işçilərə təşkilatdakı iş yerləri, onların təsviri və spesifikasiya tələbləri haqqında məlumatların yığılması daxildir.

Vəzifə təlimatı işçinin müəyyən bir işdə etdiyinin nə olduğunu göstərir. Bu, insan resurslarının idarə olunması sahəsində əsas fəaliyyətlərdən biridir və işin adətən aşağıdakı xüsusiyyətləri müəyyən edir:

- İşin adı;
- İşin məqsədi;
- Əsas vəzifə və fəaliyyətlərin təsviri;
- İşçinin idarə etməsi lazım olan iş avadanlıqları, texnologiyalar və texniki avadanlıqların siyahısı;
- İş şəraiti (iş yeri, fiziki, texniki, təşkilati şərtlər, təhlükəsizlik);
- İdarəetmə kompetensiyasının təsviri - verilmiş iş üzrə səlahiyyətlər və məsuliyyətlər.

Vəzifə öhdəlikləri işçinin xüsusi işlə əlaqədar olaraq sahib olmalı olduğu ixtisas, şəxsiyyət və digər tələbləri (və ya səlahiyyətləri - səlahiyyət) təyin edir. Vəzifə öhdəliyi əsasən aşağıdakıları müəyyən edir:

- Lazımi bilik, bacarıq və qabiliyyətlərin müəyyən edilməsi;
- Fərdi xüsusiyyətlər;
- Təhsil səviyyəsi və sahəsi;
- Komandada çalışma bacarığı;
- İdarəetmə bacarığı;
- Fiziki fərziyyələr;
- Əlavə təhsil üçün tələblər;
- Mövcud təcrübəsinin uzunluğu;
- Dil tələbləri.

Təşkilati memarlıq yumşaq və sərt elementlərdən ibarətdir:

- Sərt elementlər rəsmi təşkilati struktur daxilində qruplaşdırılan işləri və təşkilatın iş prosesini formalaşdırır;
- Yumşaq elementlər qeyri-rəsmi təşkilati struktur (sosial şəbəkə), insan resursları (insan kapitalı) və təşkilati mədəniyyəti (dar mənada) formalaşdırır.

Ünsiyyət və nəzarət elementi təşkilatın vizyon, missiya, məqsəd qədər önəmli və ya onları əldə etməyə kömək edən strategiyasıdır. Strategiya və təşkilati memarlığın önəmli elementi işçilərin davranışlarını düzgün istiqamətdə düzəldən və tənzimləyən paylaşılan dəyərlərdir.

Dəyişim mühəndisliyi təşkilatda radikal dəyişiklik prosesləri üçün istifadə olunan termindir. Bəzən BPYL (Biznes Proseslərinin Yenidən Layihələndirilməsi) konsepsiyası da istifadə olunur. Bu konsepsiyanın müəllifləri və ataları 1993-cü ildə “Keyfiyyət, xidmət və sürət kimi əsas fəaliyyət göstəricilərində ciddi inkişafa nail olmaq üçün biznes prosesin yenidən dizaynı” adlı ən məşhur işi nəşr edən Amerikalı məsləhətçilər Mike Hammer və James Champy olmuşdur.

Dəyişim mühəndisliyi ilə bağlı 3 mövzuda dəyişikliyə ehtiyac yaranmışdır:

- Müştərilər;
- Rəqabət;
- Dəyişim.

Sosial şəbəkə analizi sosial şəbəkəni bir-birinə kənarlar vasitəsilə bağlanan qovşaqların (fərdi iştirakçıların) sistemi kimi anlayır. Analizin riyazi qrafik nəzəriyyəsi və şəbəkə analiz metodları üzərində qurulduğu deyilə bilər. Nəticə isə araşdırılmış sosial sistemin bütün elementlərini və əlaqələrini (və ya uyğun bir şəkildə şəxsi münasibətlərin seçilmiş xüsusiyyətlərini) qrafiki olaraq göstərən bir xəritədir. Xüsusiyyətlər bilik və informasiya mübadiləsi üçün vacib olan qarşılıqlı simpatiya, antipatiya və ya normal ünsiyyət və əməkdaşlıq ola bilər.

Sosial şəbəkə təhlili məlumatların idarə edilməsində istifadə olunur. Sosiometriya, sosial şəbəkə analizinin xüsusi bir növüdür.

Sosioqram, sosiometrik tədqiqatın (sosioloji) nəticələrinin qrafiki işlənməsidir ki, bu da tədqiqat qrupunun üzvləri arasındakı əlaqəni və keyfiyyəti göstərir. Əlaqələr aşağıdakı şəkildə ola bilər:

- Dost münasibət - iki şəxs arasında qarşılıqlı müsbət seçim;
- Antaqonist münasibət - iki şəxs arasında qarşılıqlı mənfi seçim;
- Ulduz, lider - əsasən müsbət seçimlər edir;
- Müxalifət lideri - ikinci ən çox müsbət seçim edən şəxs (liderlə əlaqələrindən asılıdır);
- "Qara Qoyun" - əsasən mənfi seçimlər edir;
- "Boz siçan" – Seçilə biləcək variantları bildirir, lakin tək başına qərar almır;
- "Kirpi" – əsasən mənfi seçimlər edir;
- İzolasiya olunmuş – heç bir seçim etmir.

Sosiometriya sosial şəbəkə analizinin ən populyar üsullarından biridir. Sosiometriyanın müəllifi Cekob Levi Moreno idi və o bunu ilk olaraq qrup psixoterapiyasının ehtiyacları üçün yaratmışdı. Sosioloji ölçmə zamanı tədqiqat qrupunun bütün üzvləri aşağıdakı suallara cavab verir:

- Qrupda kimlərlə müsbət əlaqələriniz var?;
- Qrupda kimlərlə mənfi əlaqələriniz var?;
- Qrupda kimlərin səlahiyyəti var?;
- Kim ilə tez-tez əlaqə saxlayırsınız?;
- Kimdən qaçırsınız? və s.

Ümumiyyətlə, məqsəd bütün münasibətləri xəritələşdirmək və onları müsbət və mənfi seçimlərə (ya da müsbət, mənfi və ya sıfır istiqamətdə əlaqələrə) bölməkdir. Sosioqram sosiometriyanın qrafiki məhsuludur.

Sosiometriyanın nəticəsi qrupdakı iqlimi (təşkilat, vahid, komanda və s.) qiymətləndirmək üçün vacibdir.

2.3. Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf göstəricilərinin təhlili

Dissertasiya işinin ikinci fəslinin üçüncü bölməsində Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf göstəricilərinin təhlilindən bəhs edilir.

Müstəqilliyin ilk illəri Azərbaycan Respublikası üçün həm iqtisadi, həm də siyasi baxımdan çox çətin olmuşdur. Daha dəqiq desək, iqtisadi problemlər əsasən ölkədəki siyasi dəyişikliklərin nəticəsi idi. Ona görə də 1991-1994-cü illər müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən Azərbaycanın iqtisadi inkişafında ilk dövr, tənəzzül və ya reqressiya dövrü adlandırılır. Təəsüf ki, Azərbaycan iqtisadiyyatının bu dövrü iqtisadi tənəzzülünün bütün səbəbləri müəyyənləşdirilərək ayrıca öyrənilməmişdir. Müstəqilliyə qədər, yəni 1991-ci ilədək Azərbaycan Sovet İttifaqının tərkib hissəsi idi. Bu dövr ərzində ölkənin iqtisadi sistemi mərkəzləşdirilmiş idi. Müstəqilliyini yenidən qazanandan sonra Azərbaycan iqtisadi sistemini özəlləşmə və liberallaşma

tələb edən bazar iqtisadiyyatına keçirməyi hədəflədi, amma müstəqilliyinin ilk illərində ciddi siyasi və iqtisadi tənəzzül ilə üzləşdi.

Sovet İttifaqı dövründə ölkənin iqtisadi sistemi onun strateji tələblərinə uyğun qurulmuşdu. Müstəqilliyinə rəğmən mərkəzləşdirilmiş iqtisadiyyat ilk dövrdə hələ də iqtisadiyyatda öz gücünü saxlamışdı. Siyasi qeyri-sabitlik və Ermənistanla davam edən müharibəyə görə özəlləşmə başladı bilməmişdi. Bundan əlavə, müstəqilliyinin ilk üç ilində Azərbaycan prezidenti üç dəfə dəyişmişdi. Kommunist partiyası hələ də hakimiyyətdə idi və Azərbaycanın ilk prezidenti Ayaz Mütəllibov mərkəzi hakimiyyətdən “asılı” idi. O, milli problemlərə və Rusiya yönümlü siyasətə cavabsız idi.

Lakin Əbülfəz Elçibəyin və ya Azərbaycan Xalq Cəbhəsi Partiyasının başçılığı altında 1992-ci ilin May ayından sonra ölkə siyasəti Rusiya və İran tərəfindən edilən iqtisadi təzyiq baxımından ölkənin şərtlərini pisləşdirən “milliyətçi” türk yönümlü xarici siyasətə doğru dəyişdi. Qısacası, Azərbaycan və Ermənistan arasında davam edən müharibə, ərazilərin itirilməsi, qaçqın və məcburi köçkün məsələləri, siyasi rejimin qeyri-stabilliyi, Rusiyanın "embarqosu", Çeçen müharibəsi və digər siyasi səbəblər keçid dövründə iqtisadi böhranın dərinləşməsinə səbəb oldu.

Bundan başqa, Sovet İttifaqının dağılması digər postsovet ölkələri ilə iqtisadi əlaqələrin dağıdılmasına, həmin bazarlarda ölkənin payının itirilməsinə və mərkəzi hökumətdən subsidiyaların alınma bilməməsinə səbəb oldu. Bundan əlavə, "dövlətlərarası ticarət sazişlərinin" dağılması və "dövlətlərarası ödəniş sistemlərində" gecikmələr istehsalın azalmasına gətirib çıxardı. (Əliyev R.B., 2002).

Aşağıdakı cədvələ əsasən, 1990-cı ilin ÜDM-i (Ümumi Daxili Məhsul) 1994-cü ilinkindən təxminən 2.67 dəfə çox idi. ÜDM-in artım tempi müstəqilliyin ilk ilində mənfi idi, bununla yanaşı, ÜDM bu dövrün digər illərində orta hesabla

21.8% səviyyəsində olmuşdur. Buna görə də 1995-ci ildə iqtisadiyyat sektorlarında əlavə dəyər 1990-cı ilin müvafiq göstəricilərinə nisbətən kəskin azalmışdır. Müvafiq olaraq kənd təsərrüfatı 1990-cı ildə sadəcə 32.7%, istehsalat 77.5%, sənaye 64.5% və xidmət sektoru 64.3% olmuşdur. Digər tərəfdən isə 1994-cü ildə ixracatın ümumi dəyəri 1992-ci ildəsinə nisbətən (1.484 milyon dollar) 2.32 dəfədən çox azaldı, xüsusən də bu azalma neft-qaz və petrol məhsullarının ixracatındakı azalma ilə bağlı idi.

Bu dövrün əsas məsələsi olan hiperinflyasiya keçid ölkələrinin çoxunda olduğu kimi 1992-ci ildə qiymətlərin liberallaşmasının növbəti illərdə Azərbaycanda da müşahidə olunmuşdur. Inflyasiya dərəcəsinin 1992-ci ildə 46.2% olmasına baxmayaraq 1994-cü ildə bu faiz dərəcəsi dörd rəqəmli ədədək kəskin artdı (Məsələn, 1662.2%). Hiperinflyasiyanın əsas səbəbi ölkənin Mərkəzi Bankı tərəfindən pul çapında büdcə kəsirinin kompensasiyası idi. 1993-cü ildə hakimiyyətə yeni prezident gəldi. Rejim dəyişəndən sonra prioritet siyasi sabilliyə nail olmaq və yeni prezident Heydər Əliyevin nəzarəti altında mərkəzi hakimiyyətin Azərbaycan daxilindəki bütün hadisələrdəki səlahiyyətini bərqərar etmək idi. Bu baxımdan 1994-cü ilin may ayında Azərbaycan və Ermənistan arasında ölkənin xarici investisiyalar üçün cəlbediciliyini artıran atəşkəs razılaşması imzalandı. Bundan başqa, Azərbaycan xarici neft şirkətlərini neft sektoruna investisiya qoymağa dəvət etmişdir və bu da 1994-cü il sentyabrın 20-də "Əsrin müqaviləsi" nin imzalanması ilə nəticələnmişdir. Bu müqavilə 60 milyard dollar dəyərində qiymətləndirilmişdir və Azərbaycanı 15 müxtəlif ölkənin 33 şirkətinin də daxil olduğu xarici birbaşa investisiya performans indeksində ilk yerlərə aparmışdır.

Yenidənqurma dövrü: 1995-2005

1995-ci ildən sonra hökumətin əsas hədəfi tənəzzülün təsiri məhv edilmiş iqtisadiyyatın yenidən qurulması idi. Prezidentliyin dəyişməsi və Azərbaycan

bölgələrinin sosial-iqtisadi inkişafına dair yeni iqtisadi proqramına görə alimlərin əksəriyyəti bu dövrün 2003-cü ilə qədər davam etdiyini düşünür. Ancaq, gəlin Bakı-Tiflis-Ceyhan boru kəmərinin açıldığı il olan 2005-ci ilin sonuna qədər bu dövrü analiz edək. Bununla yanaşı, 2005-ci il yüksək sürətli iqtisadi artım və cari hesabdakı böyük müsbət balansın inkişafı baxımından Azərbaycan iqtisadiyyatında dönüş nöqtəsidir.

Hiperinflasiya məsələsinin qarşısının alınması üçün geniş əhatəli stabilləşdirmə proqramı çərçivəsində 1995-ci ildə Azərbaycan BVF (Beynəlxalq Valyuta Fondu) ilə birlikdə radikal iqtisadi siyasətini həyata keçirməyə başladı. Nəticədə Azərbaycanda qısa müddət ərzində inflasiyanı bir rəqəmli səviyyəyə endirmək mümkün oldu. Eyni zamanda, Azərbaycan yalnız BVF tərəfindən dəstəklənən stabilləşmə proqramlarının tətbiq edilməsindən sonra xüsusilə struktur islahatları üçün 20 dekabr 1996-cı il tarixində BVF-dan 219 milyon dollar səviyyəsində kredit almağa nail oldu.

Bundan əlavə, iqtisadi fəaliyyət üçün hüquqi bazanın yaradılması baxımından 1995-ci il noyabrın 12-də Azərbaycan Konstitusiyasının qəbul edilməsi də əhəmiyyətli hadisə olmuşdur. Azərbaycan Dünya Bankı və digər beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq qurdu və bu, iqtisadiyyatın yenidən qurmasını sürətləndirdi. Beləliklə, ümumilikdə 726,72 milyon dollar dəyərində olan 31 Dünya Bankı layihəsi keçid dövründə Azərbaycanda həyata keçirilmişdir. Lakin, ərazisinin 20% -inin işğalda olması, qaçqın və məcburi köçkü məsələləri hələ də iqtisadiyyatın yenidən qurulmasına vacib bir maneə idi. Beləliklə, ölkə istehsal potensialının əhəmiyyətli bir hissəsini itirmişdi, həmçinin qaçqın və məcburi köçkünlər və xarici birbaşa investisiya baxımından əlavə işsizlik problemi ilə də üzləşmişdi (Cədvəl 5).

Cədvəl 5: Əsas mikroiqtsadi göstəricilərdə dəyişiklik 1995-2005

	GDP (mln \$)	GDP growth (%)	Inflation (%)	Current account balance (% of GDP)
1995	3052.4	-11,8	411.75	-13.12
1996	3176.7	1,3	19.79	-29.31
1997	3962.7	5,8	3.67	-23.11
1998	4446.4	10	-0.77	-30.69
1999	4581.2	7,4	-8.52	-13.09
2000	5272.6	11,1	1.80	-3.19
2001	5707.6	9,9	1.54	-0.91
2002	6236.0	10,6	2.77	-12.32
2003	7275.7	11,2	2.23	-27.77
2004	8680.5	10,2	6.70	-29.83
2005	13245.4	26.4	9.67	1.26

Mənbə:Dünya Bankı, Dünya İnkişaf göstəriciləri

Neft sənayesi "Əsrin müqaviləsi" çərçivəsində xarici neft şirkətləri ilə əməkdaşlıq nəticəsində özünü bərpa etdi. Stabilitiyə nail olunduqdan sonra hökumət iqtisadiyyata yönəlmiş islahatlara başladı və makroiqtisadi sabitləşmə siyasətində, qiymət və ticarətin liberallaşdırılması, özəlləşdirmə, yeni sahibkarların dəstəklənməsi və dəstəqli hüquqi bazanın inkişaf siyasətində dəyişikliklər tələb bazar iqtisadiyyatını qurdu. Belə iqtisadi siyasət baxımdan, hökumət əkinçilikdə özəl sektorda fərdi torpaq sahələrinin paylanması, köhnə sovxoz və kolxoz əmlaklarının özəlləşdirməsi kimi islahatlar həyata keçirdi. Ancaq torpaq sahəsi özəlləşdirmə prosesində kooperativlər qurulmaq yerinə ev təsərrüfatları arasında bölüşdürüldü. 2002-ci ildə "əkin sahələrinin" 96% -i və "mal-qara ehtiyatlarının" 98% -i fərdi təsərrüfatlar arasında bölüşdürüldü, onların isə 80% -i özləri tərəfindən becərildi və yalnız ümumi torpaqların 1/10 hissəsi digərlərinə verildi. Bu cür özəlləşdirmə və əkinçilik kənd təsərrüfatının beynəlxalq rəqabətdə performansının daha yaxşı olmasını təmin edən kooperativlərin yaradılmasına maneə törətdi. 1995-ci ildə Azərbaycan parlamenti dövlət müəssisələrinin 70% -ni

özəlləşdirməyi hədəfləyən prezident tərəfindən təklif olunan özəlləşdirmə proqramını qəbul etdi. Əvvəlcə kiçik müəssisələr və daha sonra orta və böyük olanlar özəlləşdirmə çekləri metodunu tətbiq etməklə özəlləşdiriləcəkdilər. Vouçerlər (özəlləşdirmə çekləri) dövlət müəssisəsini özəlləşdirmək istəyən Azərbaycan xalqı arasında paylandı. AYİB (Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı) -in 2005-ci il hesabatına görə 2005-ci ilin ortalarında Azərbaycan ÜDM-sində özəl sektorun payı 60% olmuşdur.

İqtisadi islahatlar və Azərbaycanın neft sektoruna xarici investisiyaların cəlb edilməsi nəticəsində tənəzzül dövrü sona çatdı və müsbət iqtisadi artım (1995-ci ildən) müşahidə edildi. Bu özünü o dövrün iqtisadi göstəricilərində də göstərir. 1995-ci ildəki ilə müqayisədə ÜDM 2004-cü ildə təxminən 3 dəfə, 2005-ci ildə 4 dəfə artmışdır. İnflyasiya dərəcəsi 1995-ci ildə keçən ilin 1662%-dən (1994-cü ildəki göstərici) 411% -ə düşmüşdür. 1995-ci ildə bir əvvəlki ilin 1662% -dən 1995-ci ildə 411% -ə düşmüşdür. Bu azalma 2001-ci ilə qədər davam etmişdir, hətta 1998 və 1999-cu illərdə deflyasiya da müşahidə olunmuşdur. Ticarətin liberallaşdırılması nəticəsində bu dövrdə idxal həcmi həmişə ixrac həcmindən artıq olmuşdur. Cari hesab kəsrinin ÜDM-ə nisbəti 1998-ci ilə və ya "Əsrin müqaviləsi" çərçivəsində ilk neft əldə olunana qədər kəskin olub. Ancaq bu nisbət neftin Azərbaycan ixracatında ən önəmli yer tutduğunu nəzərə alsaq, dünya bazarında neftin qiymətinin aşağı olması səbəbilə 2001-ci ildən sonra yenidən artdı. Bundan başqa, neft müqaviləsi və iqtisadi islahatların həyata keçirilməsi Azərbaycanın xarici investisiyalar üçün cəlbediciliyini artırmışdır.

Bundan əlavə, Dünya Bankı Məlumat Bazasına görə 1995-ci ilə nisbətən müqayisədə 2005-ci ildə əlavə dəyər əkinçilikdə 1,57 dəfə, istehsalda 2.44 dəfə, sənaye sektorunda 8.22 dəfə, xidmətdə isə 2.94 dəfə artdı. Ancaq ÜDM-də sektorların payı kənd təsərrüfatına (2.75dəfə), istehsala (1,78 dəfə) və xidmətlərə

(1,32 dəfə) qarşı dəyişmişdir. Əksinə, sənayenin ÜDM-də payı eyni dövr ərzində neft və qaz istehsalının artması nəticəsində 1,89 dəfə artmışdır.

Beləliklə,2005-ci ildə neft və qaz payı ÜDM-də 42,2%, sənaye sektorunda 75%, ümumi ixracatda 86,5%, xarici birbaşa investisiyada isə 94,2% təşkil etmişdir.

2003-cü il prezident seçkilərindən sonra yeni prezident - İlham Əliyev hakimiyyətə gəldi.O, gələcək 5 il ərzində 600.000 yeni iş yerini yaratmağı vəd etdi və demək olar ki, həyata keçirdi.

Bundan əlavə, Azərbaycanın regionları arasında sosial-iqtisadi inkişaf boşluğunun mümkün qədər azaldılması üçün regional inkişafı dəstəkləyərək, bölgələrin əsas sektorlarını təşviq edərək, ixrac istiqamətli məhsullar yaradaraq,yeni iş imkanları təmin edərək və bu kimi tədbirlər görülərək “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı” adlı Dövlət Proqramı” qəbul edilmişdir. Buna görə də xüsusən Bakı-Tbilisi-Ceyhan boru kəmərinin inşası və açılması, həmçinin "Əsrin müqaviləsi" çərçivəsində neftin kəskin artımı ilə bağlı Azərbaycan iqtisadiyyatının tarixi inkişafında yeni tendensiya çox uzaq deyildi.

Neft bumu: 2005-ci ildən sonra

Neft sənayesi Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün yeni deyil, hətta XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan ən böyük neft istehsalçısı idi. Bundan əlavə, Azərbaycan 19-cu əsrin əvvəlində müasir qazma avadanlıqları ilə neft istehsal edən başlıca ölkə idi. Azərbaycan Sovet İttifaqı dağıldıqdan sonra öz neftini müstəqil şəkildə istehsal etməyə başlasa da, Azərbaycan neftinin dünya bazarlarına çıxarılması və nəqlində ciddi problemlər yarandı. Buna görə də Azərbaycanda neft bumu yuxarıda göstərilən məsələni həll edən BTC boru kəmərinin açılmasından sonra başladı. Uzunluğu 1760 km, ixrac qabiliyyəti 1 milyon barrel / gün olan bu boru kəməri Azərbaycan neftini Türkiyənin Ceyhan limanına Gürcüstan vasitəsilə çatdırmaq

üçün tikilmişdi. Bununla yanaşı, 2004-2007-ci illərdə Azərbaycanın qazını Türkiyə və dünya bazarına çıxarmaq üçün 30 milyard kubmetr qaz ixrac imkanları olan Bakı-Tiflis-Ərzurum (BTE) qaz boru xətti tikilmişdir.

2005-ci ildə BTC boru kəmərinin açılması neft hasilatı və ixracatını kəskin şəkildə artırdı, bu isə ölkə iqtisadiyyatının strukturunu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirən neftdən böyük gəlirlər demək idi. Beləliklə, 2007-ci ildən sonra neft hasilatı 42 milyon tondan yuxarı qalxaraq 2009-2010 -cu illərdə 50 milyard tonu keçdi, lakin sonrakı illərdə istehsal səviyyəsi düşərək 2012-ci ildə 43 milyon ton oldu. Nəticədə, Azərbaycanın ÜDM-si 2006-cı ildə 34,5 faizə, 2007-ci ildə isə 25,05 faizə çatdı. Lakin neft hasilatının azalması səbəbindən ÜDM artımı 2007-ci ildən sonra yavaşladı və yalnızca 1% oldu. Bu azalmaya rəğmən 2012-ci ildə Azərbaycanın iqtisadi inkişafı 4,45 % idi (Cədvəl 6).

Cədvəl 6: Əsas mikroiqtisadi göstəricilərdə dəyişiklik 2006-2012

	GDP (mln \$)	GDP growth (%)	Inflation (%)	Current account balance (% of GDP)
2006	20982.3	34.5	8.37	17.67
2007	33049.4	25.05	16.6	27.3
2008	48852.5	10.8	20.8	33.7
2009	44291.5	9.3	1.4	22.97
2010	52906.0	5	5.86	28.43
2011	63403.7	1	7.85	27.04
2012	67197.7	4.45	1.06	22.3

Mənbə: Dünya Bankı, Dünya İnkişaf göstəriciləri

Bu dövr həmçinin ölkədə inflyasiya məsələsinin əhəmiyyətini artması ilə xarakterizə olunur. Belə ki, 1996-cı ildən sonra ilk dəfə inflyasiya artdı və iki rəqəmli ədədə çevrildi, bu isə neft hasilatı səbəbindən yaranan yüksək sürətli iqtisadi böyümənin nəticəsi idi. Neft və qaz hasilatından gələn gəlirləri toplamaq üçün yaradılan Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondunun (ARDNF) gəlirləri 2001-2011-ci illərdə 66,3 milyard dollar idi, bunun 64,1 milyard dolları 2005-2011-

ci illərdə qazanılmışdı. Bu gəlirin 2024-ci ilə qədər 200 milyard dollar olacağı gözlənilirdi. Nəticədə, böyük miqdarda neft gəlirləri ARDNF-dən köçürmələr hesabına dövlət büdcəsinin və ya dövlət xərclərinin artmasına gətirib çıxardı, bu isə dövriyyədə milli valyutanı (manat) artırdı.

Əslində 2005-ci ilə nisbətən ARDNF-dən köçürmənin dövlət büdcə xərclərinin ümumi həcmnin (58,317,8 mln dollar) 42,5%-i və ya 24,800 mln olduğu 2006-2011 illərdə dövlət büdcə xərcləri 7,2 dəfə artmışdı. Bundan əlavə, dövlət büdcəsinin öz gəlirlərinin təxminən 15%-i neft və qeyri-neft büdcəsinin kəsiri ilə əlaqədar idi, bu da 2012-ci ildə ÜDM-nin 32% - ni təşkil edirdi. Neft ixracının kəskin artması nəticəsində cari hesab balansını müsbətləşərək hətta 2008-ci ildə ÜDM-nin 33,7%-inə bərabər oldu. Neft və qazın ümumi ixracatda payı isə 2006-2009-cu illər ərzində 90% -dən çox idi.

İqtisadiyyat sektorları arasında əlavə dəyər ÜDM-nin paylanması da maraqlı mərkəzində idi. Dünya inkişafı göstəricilərinə görə, əlavə dəyər ÜDM-si, kənd təsərrüfatı, sənaye və xidmətlər 2011-ci ildə müvafiq olaraq 5.07, 3.2, 5.12 olaraq 2005-ci il göstəricilərinin 5.6 qatı olmuşdur. Bundan əlavə ölkə ÜDM-də sektorların mütənasib payında yüngül dəyişiklik müşahidə edilmişdir. Buna görə də əlavə dəyər ÜDM-də kənd təsərrüfatının payı 2005-ci ildə təxminən 5.7 faizdən 2012-ci ildə 9 faizə düşmüşdür. Xidmətlərin payı isə əksinə, 2005-ci ildə 24,4 faizdən 2012-ci ildə 27,2 faizədək artmışdır. Dəyişiklikdə sənayenin payı isə çox az idi (bir faizdən az), lakin hələ də iqtisadiyyatda ÜDM-nin 59,4 faizini təşkil etməklə dominantlığı qoruyurdu. Yüksək iqtisadi artıma baxmayaraq neftdən asılılıq, iqtisadi diversifikasiya və ixracata yönəldilmiş sektorların daha az inkişafı kimi yüksək səviyyəli problemlər var idi. Bundan əlavə, işçi qüvvəsi və ÜDM istehsalının iqtisadiyyatın sektorları arasında payının qeyri-bərabər olmasına görə işçi qüvvəsi qazanclarında da fərq var idi. Bu səbəbdən ümumi işçi qüvvəsinin yalnız 1% -i neft və qaz sənayesində, 50% -i kənd təsərrüfatında işləyirdi. Bu, işçi

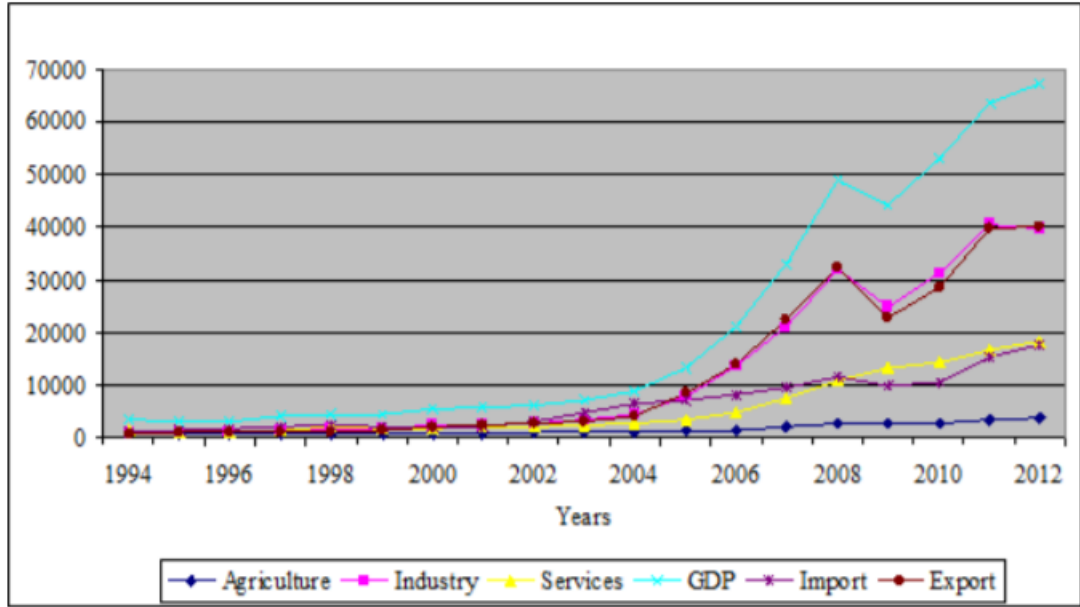
qüvvəsinin 1%-nin ÜDM-nin önəmli hissəsini istehsal etdiyi halda, 50% -nin çox az hissəsini (5,7%) istehsal etdiyini göstərirdi. Aydınır ki, bu fərq özünü müxtəlif sektorlardakı işçilərin əmək haqqında da göstərirdi.

2. Qrafiki təsvir

Burada biz iqtisadi tənəzzülün sona çatmasından sonra 1994-cü ildə ÜDM-də və onun tərkibində olan tendensiyanı qrafiki müzakirə edəcəyik. Azərbaycanda ÜDM dəyişikliklərini iki istiqamətdə təhlil edirik: neft və qaz sektorunun ÜDM-ə daxil edilməsi, ölkənin sənayesi və ixracatı. Şəkil 1, neft-qaz sektorunun təsirini təcəssüm etdirən ABŞ dolları ilə ÜDM-in və ÜDM-nin tərkib hissələrini əks etdirir. Qrafikdən aydın olur ki, 2004-cü ilədək həm ÜDM-in tərkibində, həm də tendensiyalarında ciddi dəyişiklik müşahidə olunmayıb. Bununla belə, 2005-ci ilin mayında Bakı-Tbilisi-Ceyhan (BTC) boru kəmərinin açılışı nəticəsində ÜDM-in və sənayenin kəskin artımı 2008-ci ilə qədər neft sektorunun payına düşmüşdür. Neftin qiymətinin artması da ÜDM-in müsbət dəyərinə və sənaye istehsalına təsir etmişdir. Beləliklə, 2007-ci ildə 50 dollardan bir barel neft qiyməti 2008-ci ilin yayında 140 dollara yüksəlib, eyni ilin sonunda 40 dollara düşüb. Ona görə 2008-ci ildə Azərbaycanın ÜDM-i təxminən 16 milyard dollar artmışdır ki, bu da əsasən sənaye, daha dəqiq neft hasilatının artması ilə əlaqədardır. Bununla birlikdə 2009-cu ildə neftin kəskin düşməsi və dünya iqtisadiyyatında 2008-ci ilin maliyyə böhranı nəticəsində ÜDM-də və sənaye istehsalında azalma müşahidə olunmuşdur. 2009-cu ildən sonra ÜDM-in və sənaye istehsalının həcmi əhəmiyyətli dərəcədə artıb. Buna baxmayaraq, 2011-ci ildən sonra sənaye istehsalının azalması əsasən neft hasilatının azalmasına səbəb olub. Digər tərəfdən bütün dövrdə həm kənd təsərrüfatı, həm də xidmət istehsalında heç bir dəyişkənlik müşahidə edilməmişdir. Beləliklə, kənd təsərrüfatı sektorunda dəyişiklik ÜDM artımına nisbətən çox az olmuşdur. Bununla yanaşı, xidmət sektorunda əlavə dəyər 2005-ci ildən sonra ÜDM-in artımına paralel olaraq əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Beləliklə, xidmət

sektorunda əlavə dəyər 2012-ci ildə 18 milyard dolları keçmişdir ki, bu da 2005-ci ildə müvafiq dəyərdən 5,6 dəfə çoxdur. Ölkədə xüsusilə də 2005-dən sonra idxal meyli artmışdır (yalnız 2009-cu ildə azalmışdır). 2005-ci ildən sonra çox böyük ticarət artığı müşahidə olunmuşdur ki, bu da 2008-ci ildə 20 milyard dollar və 2012-ci ildə 22 milyard dollar təşkil etmişdir (Şəkil 1).

Şəkil 1: Azərbaycan İqtisadiyyatında trend (mln dollar)

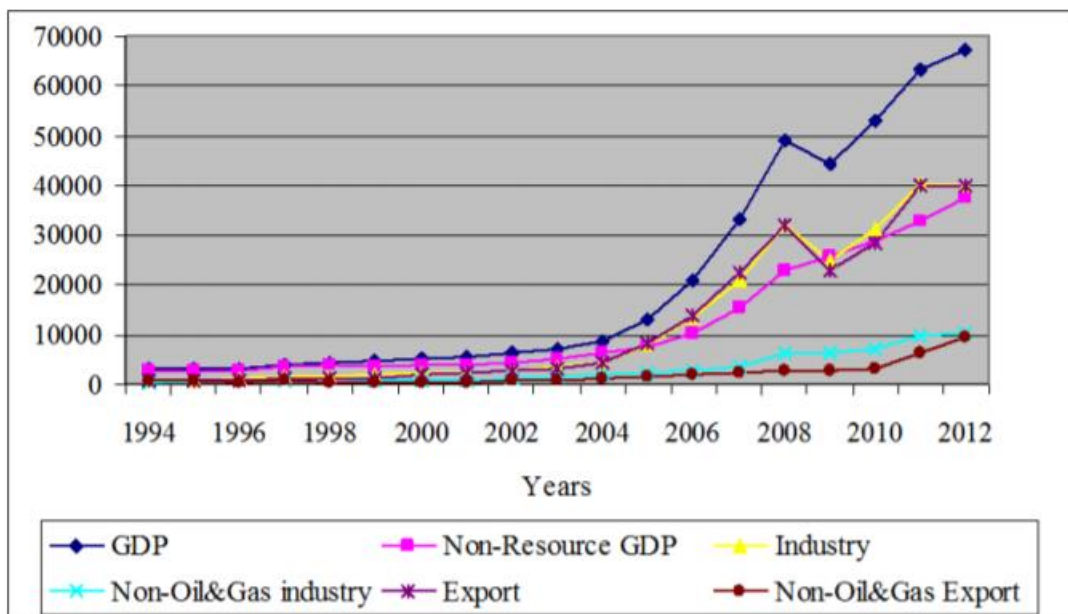


Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/65307/>

Son illərdə böyümənin özü xüsusilə neft sektorundan asılılığı baxımından 2005-ci ildən sonrakı dövüdə müzakirə mərkəzində olmuşdur. Şəkil 2-də biz Azərbaycan iqtisadiyyatında ÜDM-in, sənayenin və ixracın tendensiyalarını neft və qazın töhfəsi olmadan və təhlil etməyə cəhd etdik. Müqayisəli tendensiyalar göstərir ki, 2005-ci ilə qədər qeyri-neft və qazın ÜDM-i çox fərqlənmir. Lakin 2005-ci ildən sonra neft hasilatında kəskin artım bu boşluğu genişləndirməyə gətirib çıxardı. 2008-ci ildə boşluq 25 milyard dollardan çox olub ki, bu da 2011-ci ildə 31 milyard dollara çatdı. Bu, sənaye istehsalı (dağ-mədən sənayesi) və ölkənin ixracatında da müşahidə olundu. 2005-ci ildən sonra neft və qaz sektoru və ya olmayan sənaye istehsalı arasındakı boşluq da 2008-ci ildə 26 milyard dollar və

2011-ci ildə 30 milyard dollar olmuşdur. Nəticədə, sənayedə neft və qaz hasilatının payı 70-80 faiz səviyyəsində çox olub. İxracatda vəziyyət çox daha vacibdir. Beləliklə, 2000-ci ildən sonra ümumi ixracatda neft və qaz payı 70% -dən, 2005-2011-ci illərdə isə 82-91% -dən çox olmuşdur. Buna baxmayaraq, bunların hamısı artıq bir neçə il əvvəl "Əsrin müqaviləsi" kontekstində gözlənilirdi. Bu dövrdə hansı növ qeyri-neft və qaz tendensiyaları müşahidə olunduğundan daha vacib məsələdir. Şəkil 4.2 -ə əsasən 2005-ci ildən sonra qeyri-neft və qazın ÜDM-i də əhəmiyyətli dərəcədə artıb. Beləliklə, 2012-ci ildə onun dəyəri 2005-ci ilə nisbətən 5 dəfədir. Təxminən eyni nəticə də qeyri-neft və qaz sənayesinin dəyərinin dəyişməsinə aiddir 2005-2012-ci illər ərzində. Bununla yanaşı qeyri-neft-qaz ixracının ümumi həcmi də 2005-ci ilə nisbətən 6,7 dəfə (2012) artmışdır. Digər tərəfdən, ümumi kapitalın formalaşması və ya ümumi daxili investisiyaların həcmi demək olar ki artım trendi göstərmişdir bütün dövr ərzində. Dünya Bankı məlumatına görə, illik ümumi kapital formalaşması 2005-ci ildə 0,5 milyard dollardan 2005-ci ildə 5,5 milyard dollar və 2012-ci ildə təxminən 13 milyard dollar artmışdır. Bundan əlavə, dövr ərzində ölkəyə xalis xarici boru xəttinin müsbət tendensiyası da müşahidə edilmişdir. Beləliklə, 2005-ci ildə 93 milyon ABŞ dollarından az olan təxminən 4,5 milyard ABŞ dolları və 2012-ci ildə 5,3 milyard dollarlıq xalis xarici investisiya artmışdır. Lakin Azərbaycan iqtisadiyyatında müsbət tendensiyalar ölkənin xarici borc ehtiyatlarının artması ilə müşayiət olunmuşdur. Beləliklə, Azərbaycanın xarici borcu 2005-ci ildə 2,2 milyard, 2012-ci ildə isə 7,6 milyard dollar təşkil etmişdir.(Şəkil2).

Şəkil 2: Azərbaycan ÜDM-də və ÜDM komponentlərində trend (mln dollar)



Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/65307/>

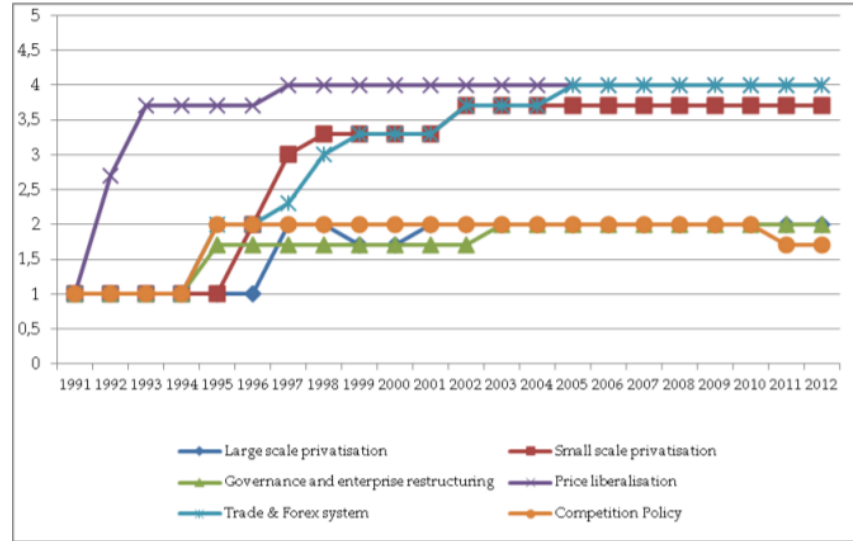
Bütün qeyri-neft və qaz tendensiyaları bütün dövrdə yavaş sürətlə artan tendensiyaya malikdir. Bu, qeyri-neft və qaz sektorunun neft hasilatına paralel olaraq azalmadığını sübut edir. Bununla yanaşı, digər sektorlara neft hasilatında kəskin artım və böyük gəlirlərdən təsirlənməməsi kimi baxıla bilməz. Buna baxmayaraq, Azərbaycan iqtisadiyyatı ilə bağlı hər hansı bir tədqiqat onun 1/5-ci ərazisinin işğal faktı və hərbi şəraitdə yaşaması nəzərə alınmalıdır.

Bazar iqtisadiyyatına keçid

Sovet İttifaqı dağıldıqdan sonra Azərbaycan mərkəzləşdirilmiş iqtisadi sistemdən çıxdı və bazar iqtisadiyyatı istiqamətində bir proses başlatdı. Ancaq iqtisadiyyatın tənəzzülünə və siyasi qeyri-müəyyənliyinə, eləcə də müharibə şəraitinə görə müstəqilliyin ilk illərində bazar iqtisadiyyatına keçid sürəti çox aşağı idi. Azərbaycanla Ermənistan arasında atəşkəs əldə olunduqdan sonra ölkə dövlət əmlakının kütləvi şəkildə özəlləşdirilməsi və iqtisadiyyatın liberallaşdırılması prosesini başlatdı. Bu proses çox vaxt tələb etdi. Yalnız 2009-cu ildə Azərbaycan prezidenti İlham Əliyev rəsmi olaraq Azərbaycan iqtisadiyyatında

iqtisadi keçid mərhələsinin sona çatdığını bəyan etdi. Bu durumda, iqtisadi keçidin nə olduğunu qeyd etmək vacibdir. Hər il Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB) hər keçid ölkəsi üçün keçid göstəricilərini dərc edir. Keçid prosesinin rəsmən bitməsinin elan edilməsinə baxmayaraq, bu göstəricilər Azərbaycan üçün də hesablanıb. Beləliklə, AYİB-in keçid göstəricilərinə "geniş miqyaslı özəlləşdirmə", "kiçik özəlləşdirmə", "idarəetmə və müəssisənin yenidən qurulması", "qiymət liberalizasiyası", "ticarət və foreks sistemi" və "rəqabət siyasəti" daxil edilir. Aşağıda, Şəkil 3-də 2012-ci ilədək tədricən keçid göstəricilərini əks etdirilib. Cədvəldə yalnız qiymət liberalizasiyası və "ticarət və forex sistemi" demək olar ki, ən yüksək keçid göstəricisi dəyərini qazanmışdır. Kiçik özəlləşdirmə 2002-ci ildən sonra 3.7 keçid göstəricisi ilə müvəffəqiyyətli hesab edilə bilər. Lakin qalan kateqoriyalar (idarəetmə və müəssisə yenidən qurulması, geniş miqyaslı özəlləşdirmə və rəqabət siyasəti) üçün keçid göstəriciləri heç vaxt iki dəfə üstələməmişdir və 2003-cü ildən sonra artmamışdır. 2011 və 2012-ci illərdə AYİB rəqabət siyasəti kateqoriyası üçün keçid göstəricilərinin dəyərini 2-dən 1.7-ə endirdi.(Şəkil 3).

Şəkil 3: AYİB-in Azərbaycan üçün keçid göstəriciləri, 1991-2012



Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/65307/>

Digər tərəfdən, bütün ölkələr və müxtəlif bölgələr üçün “Heritage Foundation və Wall Street” jurnalı tərəfindən İqtisadi Azadlıq İndeksi hesablanmış və nəşr olunmuşdur. Bu indeks keçid iqtisadiyyatlarının empirik tədqiqatlarında qeyri-mərkəzləşdirilmə üçün istifadə olunmuşdur. 100 ballıq şkalayla götürsək, Azərbaycan iqtisadiyyatında İqtisadi Azadlıq indeksinin ümumi balı heç vaxt 58.9-u keçməmişdir. Ballar müxtəlif kateqoriyalarda fərqlənir. Buna görə də 2012-ci ildə Azərbaycan üçün İqtisadi Azadlıq İndeksini hesablayanlar bu indeksin fiskal və əmək azadlığı üçün sərbəst, pul və ticarət azadlığı üçün əsasən sərbəst, dövlət xərcləri və biznes azadlığı üçün orta dərəcədə sərbəst, investisiya azadlığı üçün əsasən qeyri-sərbəst, mülkiyyət hüququ, korrupsiya qavrama və maliyyə azadlığı üçün təzyiqli olduğu qənaətinə gəliblər. Buna baxmayaraq, ümumiyyətlə, siyasi məsələlər bu indekslərin dəyəri üzərində həqiqəti inkar edəcək qədər daha böyük təsirə malikdir. Ona görə də Ermənistan iqtisadiyyatının bu göstəricilərə əsasən Azərbaycan iqtisadiyyatından daha sərbəst və irəlidə görünməyi şübhəli deyil.

Yuxarıda 1991-2012-ci illərdə Azərbaycanın makroiqtisadi və iqtisadi keçid performansına nəzər yetirdik və belə qənaətə gəldik ki, müstəqillik qazandıqdan

sonra Azərbaycanın iqtisadiyyat tarixində ilk mərhələ hiperinflasiyanın kəskin artması və ümumi məhsulun azalması ilə xarakterizə edilmişdir. Lakin Milli Bankın və Milli Valyutanın yaranması bu dövrün ilkin hadisələridir. 1995-ci ildə Azərbaycan keçid dövrünə iki mühüm hadisə ilə daxil oldu: Atəşkəs razılaşması və ölkəni daha yaxşı yerlərə aparacaq olan "Əsrin müqaviləsi".

Azərbaycan iqtisadiyyatının yenidən qurulma dövrünə (1995-2005) nəzər salsaq görərik ki, siyasi mühitdə stabilliyə nail olunması xarici birbaşa investisiyanın cəlb olunmasını və iqtisadiyyatın inkişafını dəstəklədi. Əgər ölkənin yalnız makroiqtisadi performansını təhlil etsək təkamül "xal"nın çox yaxşı olduğunu söyləyə bilərdik. Lakin ətraflı analiz bu "xal"ın əsasən neft hasilatı ilə bağlı olduğunu göstərir, xüsusən də 2005-ci ildə. Buna görə də, Azərbaycanın neftlə bağlı inkişafı iqtisadiyyatın digər sahələri üçün "Hollandiya xəstəliyi" adlanan əlavə mənfi təsirlər törədə bilərdi. Neft əsaslı inkişafa və xüsusilə də beynəlxalq rəqabətlik qabiliyyətinə mənfi təsir edən kənd təsərrüfatı sektorunda özəlləşdirmədə edilən səhvlərə rəğmən tənəzzüldən inkişafın bu mərhələsinə qədər çata bilmək uğur hesab olunmalı idi. Əlavə olaraq, 2005-ci ilin mayında BTC boru kəmərinin istifadəyə verilməsi Azərbaycanı "Neft bumu" adlanan başqa bir iqtisadi inkişaf dövrünə aparacaqdı.

Azərbaycanın 2005-2012-ci illərdəki iqtisadi inkişafı neft hasilatındakı kəskin artımla bağlı idi. İlk baxışda makroiqtisadi göstəricilər çox yaxşı görünə də, iqtisadiyyatda olan bəzi problemlər qalmaqda idi. Yaxın gələcək üçün ən mühüm iqtisadi məsələ Azərbaycan iqtisadiyyatında qeyri-neft və qaz sektorlarının inkişaf etdirilməsi idi. İqtisadiyyatın neft və qazdan asılılığının azaldılması, iqtisadiyyat sektorları arasında balanssızlıq və ixracat yönümlü sənaye ilə güclü bir şaxələndirilmiş iqtisadiyyatın qurulması Azərbaycanı daha yaxşı bir yerə gətirə bilərdi.

AYİB keçid ballarına görə, keçid tədbirlərindən heç biri 2005-ci ildən sonra daha yaxşı olma istiqamətində dəyişmədi, hətta rəqabət siyasəti bəli 2011-2012-ci illərdə aşağı düşdü. Hər halda, Azərbaycan 2009-cu ildən sonra özünü keçid iqtisadiyyatlı ölkə kimi tanıtdırmadı. Ona görə də beynəlxalq ictimaiyyət Azərbaycanı inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlı bir ölkə hesab edir. Ancaq iqtisadi baxımdan, Azərbaycan iqtisadiyyatına keçidin "sonu" hərtərəfli araşdırılmalıdır.

III FƏSİL. PROQNOZLAŞDIRMADA AVTOMATLAŞDIRILMIŞ İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ

3.1. Müasir Azərbaycanda uzunmüddətli proqnoz modellərinin qurulması.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslinin birinci bölməsində Müasir Azərbaycanda uzunmüddətli proqnoz modellərinin qurulmasından bəhs edilir.

Nəzəri model

Bazar iqtisadiyyatlarını modelləşdirmək xüsusilə keçid iqtisadiyyatında olan ölkəyə nisbətən daha çətin bir vəzifədir. Ümumiyyətlə, mövcud iqtisadi nəzəriyyələrin başlanğıc nöqtəsinin inkişaf etmiş iqtisadiyyatlar olduğunu iddia edə bilirlər. Buna baxmayaraq, bu teoriləri inkişaf etmiş iqtisadiyyatlardan alınan məlumatlara uyğun test etmə həmişə gözlənilən nəticələri vermir.

Bu işdə biz milli iqtisadiyyatın mühüm aspektlərinin sabit vəziyyətini və qısamüddətli dinamikasını modelləşdiririk. Əməliyyat modeli olması nəzərdə tutulduğundan, bəzi sektorları qəsdən nəzərdən qaçırıyıq. Xüsusilə, biz ev təsərrüfatını açıq şəkildə modelləşdirmirik, milli iqtisadiyyatımızın modelləşdirmə təcrübəsini nəzərə alsaq, fayda verməyəcəyini düşünürük. Əmək bazarı model, əmək haqqı dinamikası və firmaların kapitalının spesifikasiyası da aradan qaldırılır ki, bu qərar qismən əmək bazarında statistika, əmək haqqı dinamikası və fiziki kapitalın həcmi ilə bağlıdır.

Bəzi sektorların hərəkətsizliyinə baxmayaraq, hökumət və pul sektorunun xüsusiyyətləri nisbətən daha zəngindir. Bundan əlavə, neft və qeyri-neft sektoru ilə yanaşı həmin sektorlardan vergi yığımlarını ayrı-ayrılıqla analiz edirik. Dövlət büdcə xərcləri iki kateqoriyaya bölünür: dövlət istehlak xərcləri və dövlət investisiya xərcləri. Dövrünün əksər hissəsində Mərkəzi Bank milli valyutayı (manat) ABŞ dollarına bağladığı üçün manat / ABŞ dolları məzənnəsinin siyasət

vasitəsi kimi qiymətləndirilməsini təmin edirik. Bununla yanaşı, Mərkəzi Bankın daxili aktivlərini də dövriyyə tənzimləmə məqsədləri üçün effektiv şəkildə istifadə edə bilərik. Bununla yanaşı, xarici sektoru da açıq şəkildə modelləşdiririk.

Lakin modelin sabit vəziyyətinə və qısamüddətli dinamikasına dair spesifikasiyalarımızı təqdim etməzdən əvvəl, tənliklər yazılı qeydlərimizi asanlaşdıracaq və dəyişənləri müəyyən etmək də kömək olacaqdır

Durğun vəziyyət

Modelimizdə müəyyən etdik ki, müxtəlif dəyişənlər arasında durğun vəziyyət iqtisadi əlaqələri var. Birinci əlaqədə klassik pul tələbi tənliyi, ikinci və üçüncü, vergilərin və dövlət xərclərinin böyük nisbəti, dördüncüsü isə idxal tələbini, beşinci isə real məzənnənin balans səviyyəsini təsvir edir. Tənliklər aşağıda verilmişdir:

$$m_t - p_t = y_{11} y_t - 4 \cdot y_{12} \Delta P_T + \mu_{m,t},$$

$$b_1 - p_1 = Y_{13} Y_t + \mu_{G,1}$$

$$t_i = y_{14} y_t + \mu_{G3}$$

İlk tənlik bir istisna ilə klassik pul tələbi tənliyidir - pul saxlama imkanı faiz dərəcəsi əvəzinə inflyasiya dərəcəsi ilə müəyyən olunur. Inflyasiyanı seçmək (illik), əsasən, Azərbaycan üçün empirik nəticələrə aiddir. Əvvəlki işlərin əksəriyyəti göstərir ki, faiz dərəcəsi milli iqtisadiyyatda iqtisadi agentlərin qərar qəbuletmə prosesinə zəif təsir göstərir. Bu, qismən maliyyə sisteminin az inkişafı, zəif maliyyə dərinliyi, dayaz pul və kapital bazarları və s. ilə bağlıdır. Çünki iqtisadiyyatda pul mübalidəsi var, xalqın pul saxlama qərarı milli valyutanın amortizasiya gözləntiləri altında saxtalaşdırıldı. Bununla birlikdə, inflyasiyanın mövcud olduğu dövrdə valyuta amortizasiyasını əlavə edərək pul tələbi tənliyində bir fürsət olaraq dəyişən xərclər, uyğun iqtisadi nəticələr vermir. Göründüyü kimi, tənlikdə olan inflyasiya dəyişən valyuta mübadiləsinin təsiri ilə yanaşı daxili əməliyyat tələbinin mümkün qiyməti üçün səlahiyyətli dəyişən kimi çıxış edir.

İkinci və üçüncü tənliklər sabit dövlətdə hökumətin xərcləri və vergiləri potensial ÜDM-ə uyğun olaraq artacağını təmin edən standart nisbətli qiymətləndirmə hesablarıdır. Biz düşünürük ki, bizim modelimizdə böyük nisbətlərin təsiri iqtisadi nəzəriyyə və ədəbiyyatın empirik nəticələri ilə müdafiə oluna bilər.

Dördüncü tənlik, idxal tələbini real ÜDM və real effektiv məzənnə funksiyası kimi ifadə edir. Əgər biz davamlı vəziyyətdə real effektiv məzənnənin orta dəyərində olacağını güman ediriksə, idxalın uzunmüddətli davranışı potensial ÜDM ilə müəyyən ediləcəkdir.

Beşinci tənlik modelimizin vacib əlaqələrindən birini müəyyənləşdirir. Bu, real valyuta məzənnəsinin ortadan qalxma prosesini və sabit dəyişən olduğunu göstərir.

Real məzənnənin uzun müddətli davranışı, təxmin edilən model dinamikasından teorik olaraq ardıcıl və etibarlı nəticə əldə etmək üçün çox vacibdir. Valyuta məzənnəsinin modeldə Mərkəzi Bank tərəfindən müəyyənləşdirildiyi ehtimalına əsasən, real məzənnə sabit bir proses olacaq. Bu halda, uzun müddətli daxili inflyasiya daxili qüvvələrdən daha çox xarici dövr inflyasiya dinamikası ilə müəyyənləşdiriləcəkdir.

Bununla yanaşı biz də bu əlaqəni daxili inflyasiyanın qısamüddətli dinamikasına tətbiq edirik. Bu, davamlı rejimdə inflyasiyanın uzunmüddətli bir daxili fenomen olmadığını təmin edir. Lakin bu əlaqəni inflyasiya tənlikinin qısamüddətli dinamikası ilə aradan qaldırırsaq, real valyuta məzənnəsi və idxal, eləcə də ehtiyat pul uzunmüddətli davranışları nümayiş etdirəcəkdir. Xüsusilə, real valyuta məzənnəsi qeyri-müəyyəndir ki, uzunmüddətli olaraq idxalın müsbət dərəcədə artmasına səbəb olur. Buna görə nəzəri tutarlılığı təmin etmək üçün bu əlaqəni inflyasiya modelinin qısamüddətli müddət dinamikasına tətbiq edirik.

Modelin uzunmüddətli əlaqələrini təsvir etmək üçün zəruri olan altıncı bir tənlik mövcuddur, lakin yuxarıda göstərilən beş tənlikdə göstərilir.

Uzun ömürlü ixracda yalnız iki real şok, yəni məhsuldarlıq (texnologiya) və əmək təminatı ilə müəyyən edilir (Shapiro və Watson (1987)). Bu nəticə az sayda fərziyyədən ibarət ola bilər.

Gəlin əmək təminatının və texnologiyasının təkamül dinamikasının müəyyənləşdirildiyini nəzərə alaq.

Qısamüddətli dinamika

Dəyişənlərin qısa müddətli təkamülünü və bir analitik balans təsvir edən altı davranış tənliyi mövcuddur.

Ehtiyat pul və xalis xarici aktivlər (XXA)

Biz hesab edirik ki, Mərkəzi Bank əsasən siyasət vasitəsi kimi ikitərəfli AZN / USD məzənnəsini istifadə edir və onu əsas tutur. Mundelin məşhur "Mümkün Üçlük" hipotezi bir ölkənin eyni zamanda sərbəst kapital hərəkətliliyi altında bir çağırış rejimi ilə müstəqil pul siyasətini həyata keçirə bilməyəcəyini iddia edir. Bizim vəziyyətimizdə bu, Mərkəzi Bankın valyuta məzənnəsini təyin etdiyindən, pul kütləsinə nəzarətin itirilməsinə gətirib çıxarır. Praktikada mükəmməl kapital hərəkətliliyi ehtimalları Azərbaycana tətbiq oluna bilməz. Kommersiya banklarının əksəriyyəti beynəlxalq kapital bazarlarına asan keçməsinə baxmayaraq, az inkişaf etmiş daxili pul və kapital bazarları nəticəsində ölkəyə səmərəliliyin mükəmməl olduğunu xarakterizə edə bilərik. Buna baxmayaraq, saxlanılan pəncərə rejiminə və maliyyə üstünlüyünə görə Mərkəzi Bank yalnız pul təchizatı üzərində kiçik nəzarət həyata keçirmişdir. Nümunə dövrünün əksəriyyətində, pul kütləsinin dəyişməsinin ən azı 10% -i Bank müdaxilələrinə aid edilə bilər.

Modelin yeganə müəyyənliyi Mərkəzi Bankın xalis xarici aktivlərini və xalis daxili aktivlərini ehtiyat pulla (manatla) əlaqələndirir.

Xalis daxili aktivlər modeldə ekzogen bir dəyişəndir. Modelin əvvəlki versiyalarında biz onu iki hissəyə bölmüşük - mərkəzi hökumətə olan təmiz iddialar və banklar üçün təmiz iddialar. Mərkəzi Bank pul kütləsini idarə etmək üçün bir sıra bazar əməliyyatları aparır ki, bu da banklar üçün dəqiq tələblərə təsir göstərir. Bu əməliyyatlar REPO və ReverseReports-dan kommersion banklarına keçir. Bu əməliyyatlar yalnız bankda əks olunmasına baxmayaraq, onu açıq şəkildə təsvir etmək faydalı olardı. Gözləmələrimizin əksinə olaraq, bu dəyişikliklər yaxşı işləməmişdir. Əslində gələcəkdə görəcəyimiz kimi, modelləşdirmək ümumiyyətlə çətindir. Buna görə də, mövcud spesifikasiyada biz xalis daxili aktivlərlə ekzogen bir dəyişən kimi rəftar edirik. Bu qismən bankın pul kütləsini məhdudlaşdırma qabiliyyətini əks etdirir, lakin bu, əsasən, maliyyə orqanlarının ciddi qaydasıdır. Xalis xarici aktivlərin dəyişməsi ticarət balansında dəyişiklik funksiyası (mal və xidmətlərin), pul kütləsinin dəyişməsi, real valyuta məzənnəsinin uzunmüddətli mənbədən və özünün gecikməmiş şərtlərindən kənarlaşdırılması kimi göstərilib.

Ödəniş Balansı mühasibat uçotu, cari hesab balansında dəyişiklik və kapital mühasibat balansının dəyişməsi mərkəzi bank ehtiyatlarının dəyişməsinə bərabər olmalıdır. Azərbaycan üçün bu iki komponentdə dəyişikliklər Mərkəzi Bankın və Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin ehtiyatlarının bir araya gələrək dəyişmələrinə əlavə edilməlidir. Son illərdə baş verən əhəmiyyətli dollarlaşma ödəniş balansında kapital hesabı əməliyyatı kimi tanınır. Yuxarıda göstərilən spesifikasiyada biz əsas və orta gəlir balanslarını, kapital hesabı əməliyyatları və ARDNF-nin ehtiyatlarında olan dəyişikliklərin modelləşdirilməsindən analizlər aparırıq. Hesab edirik ki, real pul mübadiləsində artıq pul kütləsi və düzəliş hərəkətləri həmin əməliyyatları aparacaq. Qeyd edək ki, ABŞ dolları olan bank ehtiyatlarını modelləşdirərək, valyuta məzənnəsinin hərəkətinə görə ehtiyat dəyişikliklərini nəzərə alırıq.

Qeyri-neft hasilatı boşluğu

Uzunmüddətli dövrdə qeyri neft məhsullarına yalnız məhsuldarlıq və daimi təchizatı şokları təsir edərsə də, qısamüddətli dövrdə digər şoklara görə potensial səviyyəsindən kənara çıxma bilər. Blanchard və Perotti (2002) kimi olduğu kimi, biz qeyri neft məhsullarına çıxışın real hökumət xərcləri və real vergilərdən təsirləndiyini qəbul edirik. Bununla yanaşı, biz artıq pul kütləsinin istehsal çatışmazlığına müsbət təzyiq göstərdiyini və onu gücləndirdiyini ehtimal edirik.

Birisi çıxış zonasının təsirinə məruz qala biləcək digər kanallar olduğunu iddia edə bilər. Belə bir kanal neft sektorunun / neft hasilatının və ya neftin qiymətinin qeyri neft məhsullarına çıxışı ilə bağlı birbaşa təsiri ola bilər. Bununla belə, nəzərə alınmalı olan bəzi məsələlər var. Birincisi, işçi qüvvəsinin 1% -dən az hissəsi neft sektorunda ümumi ÜDM-in təxminən yarısını istehsal edən işə götürülür. Beləliklə, neft sektorunda işləyənlərin xərcləməsi nəticəsində istehsal boşluğuna az təzyiq olurdu. İkincisi, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondu (ARDNF) stabilləşmə fondu kimi çıxış edir. Hər il neft ixracatının illik gəlirləri səhmdarlar arasında bölüşdürülür. Azərbaycanın bu əməliyyatlardan əldə etdiyi ixrac gəlirləri ARDNF-ə verilir. Hər il Neft Fondunun büdcə kəsirinin maliyyələşdirilməsi üçün ehtiyatlarından dövlət büdcəsinə birtərəfli transferlər həyata keçirilir. Gələn ilin büdcəsi üçün transfer məbləği hər il oktyabr ayından başlayaraq dekabrın sonlarında başlayan büdcə planlaşdırma və hazırlıq dövrü ərzində müəyyən edilir. Hökumət gələcək ilin büdcəsini növbəti il üçün neft qiymətinə əsaslanan smetalar əsasında hazırlayır. Bununla yanaşı, cari ilin may ayında dövlət büdcəsi xərclərinə düzəlişlərin lazımı hesab edildiyi təqdirdə düzəlişlərdən istifadə edilə bilər. Qüvvədə olan rəsmi bir maliyyə qaydaları (Daimi gəlirli hipotez adlanır) olsa da, praktikada heç bir icra mexanizmi yoxdur və hökumət maliyyə qaydasını müşahidə etmir. Beləliklə, iqtisadiyyata təsir edən neft sektorunun əsas kanalı, yuxarıda göstərilən spesifikasiyada nəzərə alınan maliyyə xərcləri ilə fəaliyyət göstərir. Neft sektorunda məşğulluğun az sayda olması və neft

gəlirlərinin hökumət xərcləri ilə əsasən iqtisadiyyata axıdılması səbəbindən ümumilikdə ümid edirik ki, ARDNŞ xərcləri və digər neft emalı sənayesi kimi kanalları pis görmürük.

Dövlət xərcləri

Bizim modelimizdə biz büdcə investisiya xərclərini ekzogen bir dəyişən kimi qiymətləndiririk və yalnız dövlət istehlakı üçün davranış tənliklərini müəyyən edirik. Ümumiyyətlə, büdcə investisiya xərcləri hökumət tərəfindən xərcləmə qərarlarının bir seçimini əks etdirir və modelləşdirmək çox çətinidir. Bunun əvəzinə, hökumətin istehlak xərcləri nisbətən daha yaxşıdır.

Hesab edirik ki, real hökumətin istehlak xərcləri öz geriləmə dəyərləri, real ÜDM, real vergilər və uzun müddətli səviyyədən kənarlaşma funksiyasıdır:

Dövlət vergilərinə əlavə olaraq Fondan birtərəfli köçürmələr dövlət xərclərinin genişləndirilməsi üçün əsas maliyyə mənbələrindən biridir və bütövlükdə büdcə kəsiri bağlamaq üçün fəal şəkildə istifadə olunur. Əslində, Fond köçürmələrini model üçün ekzogen bir dəyişən kimi tətbiq etməyə və onu müxtəlif spesifikasiyalarda tətbiq etməyə çalışdıq. Fondun köçürmələri modeldəki dəyişənlər üçün kifayət qədər izahlı gücün olmadığından çıxdı. Yuxarıda göstərilən spesifikasiyada neft hasilatını izah edən bir dəyişən kimi təqdim etdiyimiz üçün, biz hesab edirəm ki, Fondun köçürməsini effektiv şəkildə dövlət xərclərinə aid etmək olar.

Vergilər

2000-ci illərin ortalarından bəri neft bumu ilə, hökumətin maliyyələşdirilməsinin əsas mənbəyi kimi vergilərin əhəmiyyəti müəyyən dərəcədə azalıb. Ötən illərdə dövlət maliyyələşməsində onun payı təxminən 40% -ə enmişdir. Qeyd edək ki, milli iqtisadiyyatda vergi ödəmələri Vergilər Nazirliyi tərəfindən toplanmış vergi daxilolmalarını əks etdirmir, ARDNŞ və Azərbaycan Beynəlxalq Əməliyyat Şirkəti(ABƏŞ) tərəfindən Gömrük Komitəsi və neft sektoru

vergisi ödəmələri üzrə ƏDV-nin yığımları və digər gömrük rüsumlarını özündə cəmləşdirir.

Vergi toplama praktikasını və vergi məlumatlarının keyfiyyəti qənaətbəxş modelləşdirilən vergi gəlirləri olmadığı üçün çətin bir vəzifədir. Neft hasilatının modeldə xarici bir proses hesab edildiyi üçün, neft sektorundan alınmış vergini də xarici bir dəyişən kimi qiymətləndiririk. Neft sektorundan vergi ödəmələri nəzərə alınmaqla, vergi ödəmələrinin ümumi vergi yığımlarından qalıq olaraq təyin edilməsi üçün, hər iki sektordan birgə vergi yığımlarını modelləşdiririk. Gerçək ümumi vergilərin öz gecikmiş dəyərləri, real ÜDM, real büdcə xərcləri, real idxalı və uzunmüddətli səviyyəsindən kənarlaşmalar funksiyası kimi göstəririk:

İnflyasiya

Bir sıra əvvəlki tədqiqatlar milli iqtisadiyyatda inflyasiya müəyyənləşdiriciləri və inflyasiya proqnozları üçün bir sıra mühüm faktları aşkar edir. İlk növbədə, hökumətin büdcə xərclərinin inflyasiya dinamikasını müəyyənləşdirməkdə mühüm rol oynadığına inanırıqsa da, bu məlumatların çoxu dəstəklənmir. Baxmayaraq ki, büdcə xərclərinin daxili inflyasiyaya təsiri əsasən pul kütləsindən artıqdır. İkincisi, 2003-cü ildən etibarən daxili qiymətlərin formalaşmasında xarici qiymətlərin təsiri əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirilmişdir. Üçüncüsü, neft bumu sonrası illərdə inflyasiya proqnozlaşdırmaq çətinləşdi.

Bu tədqiqatda daxili inflyasiya özünün gecikməmiş dəyərləri, nominal effektiv məzənnə, xarici inflyasiya, real büdcə kapital xərcləri, çıxış boşluğu, pul kütləsi və real valyuta məzənnəsinin uzunmüddətli səviyyəsindən yayınma funksiyası kimi təsvir olunur:

Əvvəlki bölmədə müzakirə etdiyimiz kimi, uzunmüddətli inflyasiyanın ticarət tərəfdaşlarında xarici inflyasiya ilə müəyyənləşdirilməsi nəzərdə tutulur. Lakin, qısamüddətli dövrdə yuxarıda göstərilən tənlikdə ifadə edilən daxili amillər milli iqtisadiyyatın inflyasiyasında təsirlidir.

İdxal

Modeldə malların və xidmətlərin ixracı xarici dəyişən kimi qəbul edilir. Bunun əvəzinə, malların və xidmətlərin idxalı açıq şəkildə modelləşdirilir. İdxal özünün gecikməmiş dəyərləri, real valyuta məzənnəsi, real gəlir, real büdcə kapital xərcləri, real neft qiymətləri və real valyuta məzənnəsinin uzunmüddətli dəyərindən yayınma funksiyası kimi müəyyən edilir.

Həqiqi çıxış və real effektiv məzənnə ilə yanaşı, hər iki dəyişənlərin ehtimal olunan müstəqil təsiri nəzərə alınmaqla real büdcə kapital xərclərini və real neftin qiymətini qısamüddətli idxal tənliyi ilə ayrıca təqdim edirik.

Modelin təsdiqlənməsi

Əvvəlki bölmədə məhdud informasiya üsullarından istifadə edərək model tənliklərin empirik qiymətləndirməsini müzakirə etdik. Ümumiyyətlə, fərdi bloklarda diaqnostik yoxlamalarda qənaətbəxş performans göstərən məqbul əmsal qiymətləndirmələri var. Buna baxmayaraq, fərdi bloklarının ayrılıqda qiymətləndirilməsindənə kiminsə modelin bütövlükdə qiymətləndirilməsini aparmalıdır. Bunun üçün qeyri-xətti modelimizin sabitlik testini həyata keçirib impuls-cavab təhlilini həyata keçirəcək, statik və dinamik simulyasiyalar edib, eləcə də modelimizin proqnozlaşdırma performansını yoxlayacağıq.

Durğun vəziyyətin stabilliyi.

Təxmin edilən model qeyri-xətti əlaqələri birləşdirdiyindən dolayı, durğun vəziyyətin sabitliyini yoxlamaq üçün ədədi simulyasiyalar həyata keçiririk. Modelimizi 2000 dövr (rüblər) üçün simulyasiya edirik, lakin görünür ki, model dəyişənləri durğun vəziyyət dəyərlərinə təxminən 140 dövr ərzində (2016-cı ilin 3-cü rübündən 2050-ci ilin 4-cü rübünədək olan periodda) yaxınlaşır, buna görə də biz nəticələrimizi sonrakı vəziyyət üçün məruzə edirik.

Modeli simulyasiya etmək üçün hər bir ekzogen dəyişən üçün bir trayektoriya təyin etməliyik. Asılı olmayan dəyişənlərin çoxu üçün onların səviyyələrinə uyğun olaraq sabit bir inkişaf yolu təyin edirik.

İxracat uzunmüddətli balanslı ticarət hesabına uyğun bir dərəcədə böyüyür. Neft qiymətlərinin uzunmüddətli olaraq bir barelə görə 50 dollar olacağını güman edirik. Biz həmçinin ikitərəfli USD / AZN məzənnəsi və Nominal Effektiv Valyuta Məzənnəsini-NEVM (ABŞ dolları / AZN məzənnəsi istisna olmaqla) mövcud səviyyələrdə sabitləşdiririk. Xarici inflyasiya üçün 4% illik dərəcə təyin edirik. Biz endogen dəyişənlərin medianlarını müvafiq olaraq 95% səviyyəsində olan stafastik simulyasiya çalışmaları ilə müqayisə etdikdə, aşağıdakı cədvəl bildiririk ki, bütün dəyişənlərin nəticələrini illik artım tempində ifadə edirik. (Şəkil.4).

Şekil 4: Stabillik analizi

STABİLLİK ANALİZİ

Figure 1. Inflation

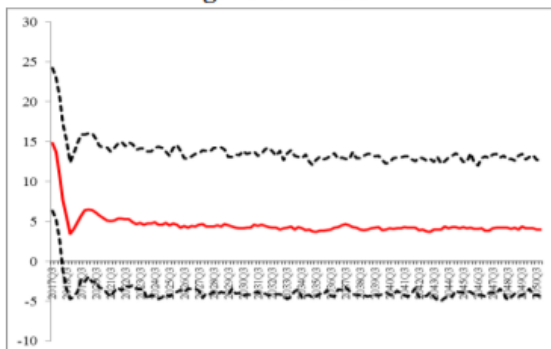


Figure 2. n/o Growth



Figure 3. Government consumption

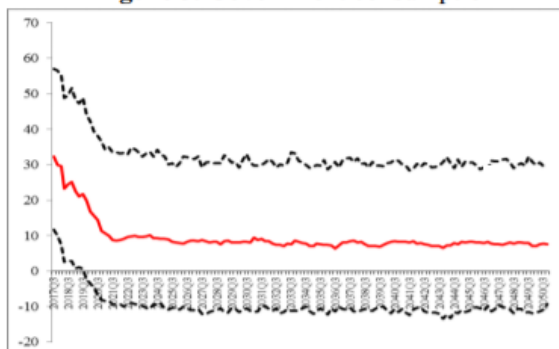


Figure 4. n/o Tax

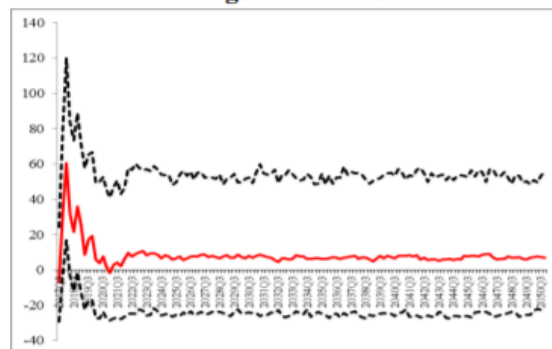


Figure 5. Reserve money

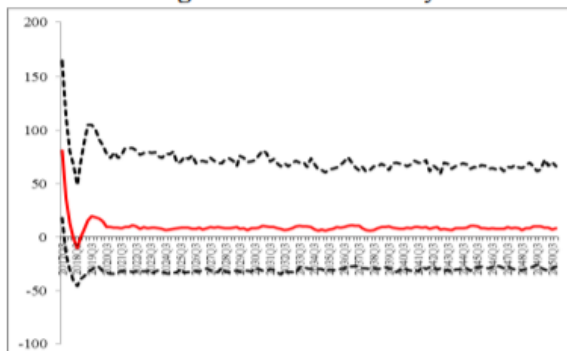
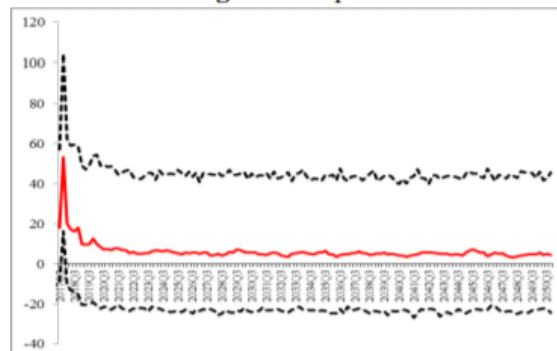


Figure 6. Imports



Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Bütün dəyişənlərin nəticələrini illik artım tempində ifadə edirik. Qrafiklərdən görüldüyü kimi bütün dəyişənlər müvafiq uzunmüddətli dəyərlərə yerləşdirilir. Sistem durğun vəziyyət dəyərləri ətrafında sabitliyi nümayiş etdirir. Uzunmüddətli dövrdə daxili inflyasiya ticarət tərəfdaşlarında xarici inflyasiyaya uyğun gəlir. Real ÜDM uzunmüddətli olaraq illik 2% dərəcəsi ilə artır. Bütün digər dəyişənlərin durğun vəziyyət dəyərləri uzunmüddətli inflyasiyadan və real ÜDM-in artım tempindən əldə edilə bilər.

3.2. Tələbatın proqnozu əsasında planlaşdırılmanın informasiya sistemi

Dissertasiya işinin üçüncü fəslinin ikinci bölməsində Tələbatın proqnozu əsasında planlaşdırılmanın informasiya sistemindən bəhs edilir.

İmpuls-cavab təhlili

Model dinamikasının məqsədəuyğunluğunu yoxlamaq üçün etibarlı bir üsul impulse-cavab təhlili aparmaqdır. Bizim impuls-cavab təhlilimizdə müxtəlif şoklar, yəni AZN / USD məzənnə şoku, Nominal effektiv valyuta məzənnəsi (NEVM) şoku, büdcə kapital xərcləri şoku və neft hasilatı şokları aiddir. İmpuls cavab funksiyaları sabitlik təhlili üçün eyni ssenari olan əsas ssenaridə öz dəyərlərindən yüz faiz yayınmalar kimi hesablanır.

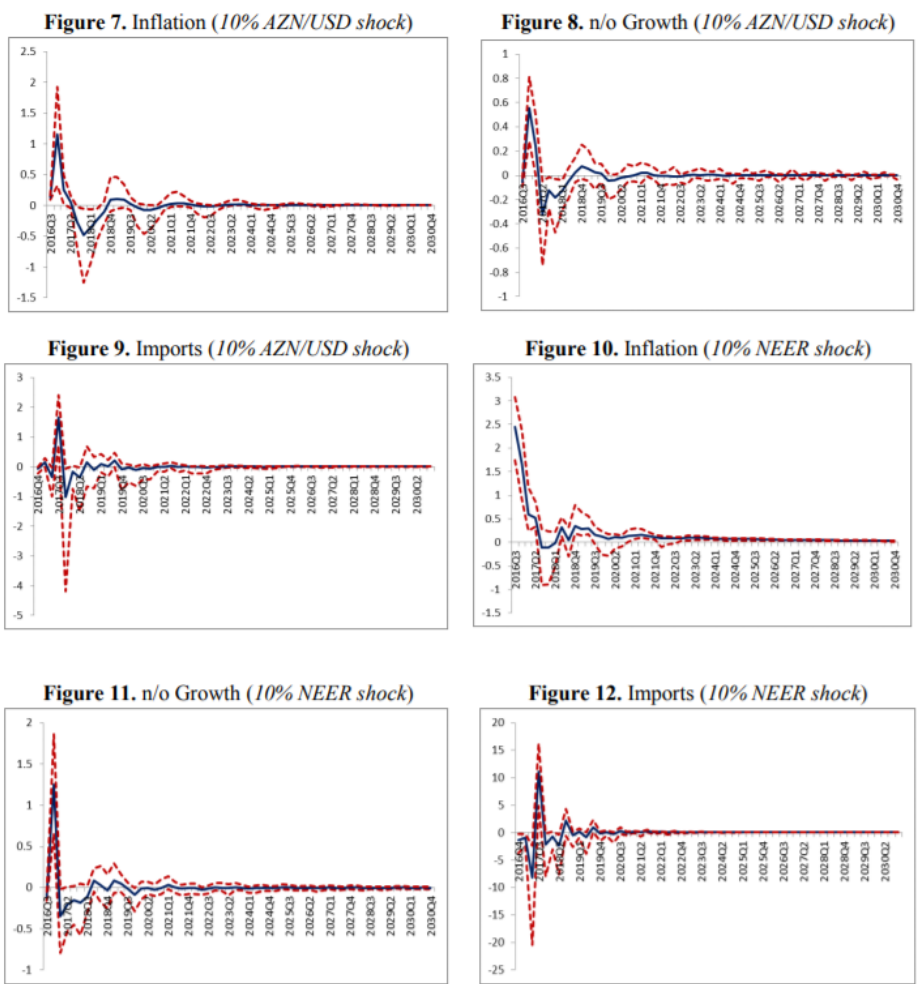
İnflyasiya, qeyri neftin çıxış artımı və idxalın böyüməsi AZN / USD məzənnəsinin 10% -lik amortizasiya şokuna qarşı impuls-cavab nəticəsində göstəricilər cədvəl 7-9-da təqdim edilmişdir. Görüldüyü kimi, milli valyutanın ABŞ dollarına nisbətə amortizasiyası (digər valyuta məzənnələri sabit) orta hesabla ildə bir dəfə artım göstəricisinə 0,4% səviyyəsində artmışdır.

Yuxarıda göstərilən təlimdə biz yalnız AZN / USD məzənnəsinə şoka salıq, lakin digər valyuta məzənnələrini milli valyutada sabit saxlayırıq. Bu, manatla eyni dərəcədə amortizasiya edilməsini nəzərdə tutur. Əksinə, NEVM şokunun həyata keçirilməsində biz ticarət tərəfdaşları ilə (ABŞ-dan başqa) orta çəkili orta məzənnələri AZN / USD məzənnəsi ilə eyni dərəcədə amortizasiya etməyə imkan

veririk. Bu impuls-cavab çalışmasının nəticələri cədvəl 10-12-də verilmişdir. Qrafiklərdən görüldüyü kimi, müvafiq dəyişənlərin cavab dinamikası bir istisna olmaqla, əvvəlki halına bənzərdir. Məsələn, 10% NEVM amortizasiya şoku təsiri üzrə inflyasiyanın 2,5% artmasına gətirib çıxarır. Bir il ərzində inflyasiyanın ümumi artımı 5,2% -dən azdır.(Şəkil5).

Şəkil 5: İmpuls-cavab təhlili

İMPULS-CAVAB TƏHLİLİ



Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Lakin, əvvəlki hal kimi olduğu kimi, NEVM-in amortizasiyası qeyri neft istehsal artımını əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmır. Bu şokdan sonrakı iki illərdə idxalın ümumi azalması təxminən -4,6% təşkil edir.(Şəkil6).

Şəkil 6: İmpuls cavab təhlili

Figure 13. Inflation (10% b/expenditure shock)

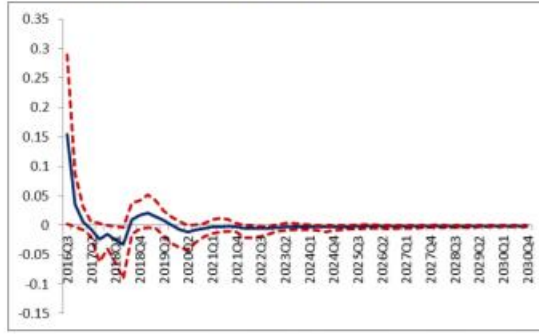


Figure 14. n/o Growth (10% b/expenditure shock)

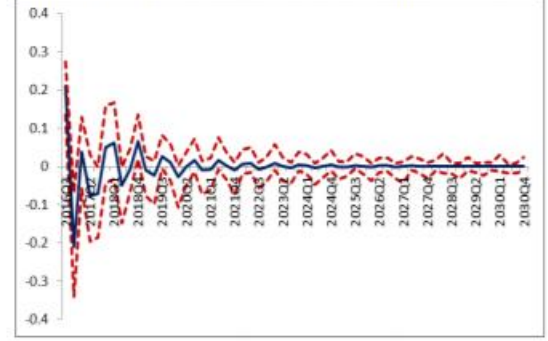


Figure 15. Imports (10% b/expenditure shock)

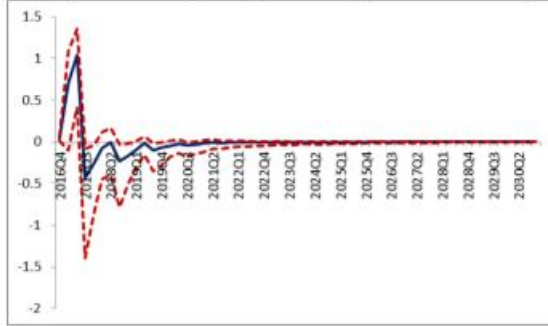


Figure 16. Inflation (10% o/prod shock)

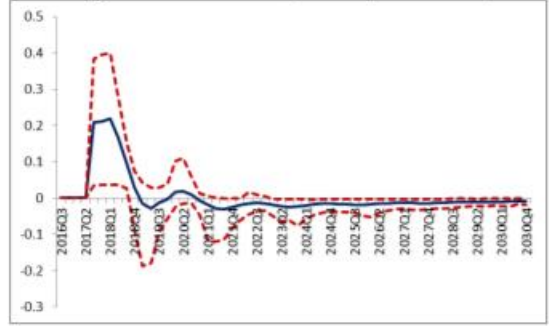


Figure 17. n/o Growth (10% o/prod shock)

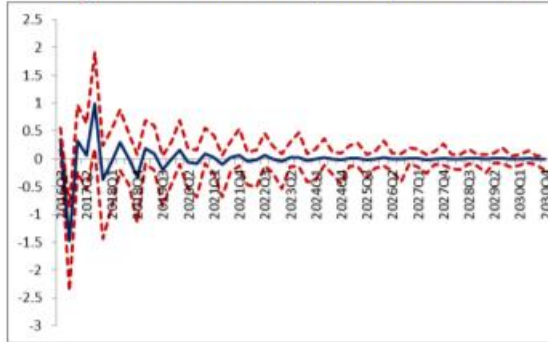
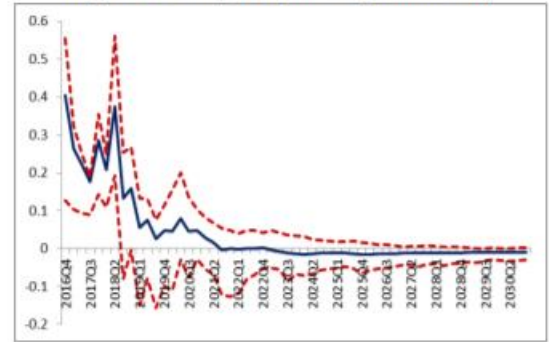


Figure 18. Imports (10% o/prod shock)



Mənbə: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Cədvəl 13-15 nominal büdcə kapital xərclərinin 10% artımını təsvir edir. İnflyasiyaya, eləcə də qeyri neft istehsal artım tempinə çox az təsir göstərir. Təsir

sürətinin təsiri 0,18 ətrafında (yəni, real büdcə kapitalında xərclərin 1 AZN artması real qeyri neftin ÜDM-də 0,18 AZN artım) və uzunmüddətli sürət sıfırdır. Bununla belə, büdcə kapitalında xərclərin 10% artması bir il içərisində idxalda cəmi 1.4% artımını stimullaşdırır.

Neft hasilatının 10% artmasına müvafiq dəyişənlərin cavabları 16-18 sayılı cədvəllərdə verilmişdir. Qrafiklərdən görüldüyü kimi, inflyasiyaya və məhsuldarlığın artımı kiçik təsirə malikdir, yəni inflyasiyanın 0,8% və 0,11% artmasına, iki il ərzində isə qeyri-istehsalı artımına gətirib çıxarır. Bununla yanaşı, səkkiz sonrakı rübdə neft hasilatının 10% artması idxalın 2,1% artımına gətirib çıxardı.

Statik və dinamik simulyasiyalar

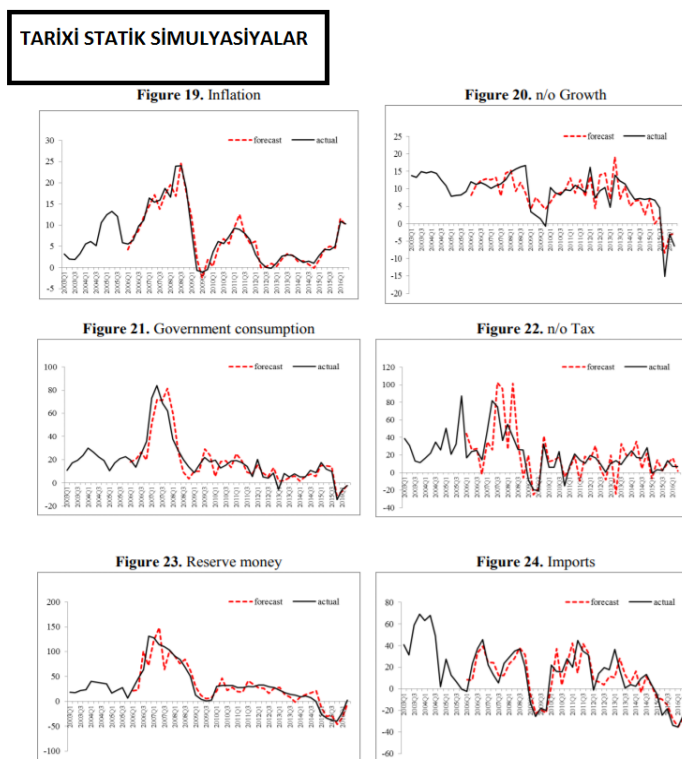
2006-cı il 1-ci rübündən-2016-cı il 2-ci rübünə qədər bütün endogen dəyişənlərin statik simulyasiya nəticələri cədvəl 19-24-də təsvir edilmişdir. Biz proqnozlaşdırılan dəyərlər faktiki dəyərlərə çox yaxın olduğundan bu təlim üçün etibarlıq intervalını təyin edirik.

Qrafiklərdən görüldüyü kimi, model inflyasiya, dövlət istehlakı, idxal və ehtiyat pul üçün kifayət qədər yaxşı bir proqnoz göstəricisini nümayiş etdirir. Bununla yanaşı, proqnozlaşdırma göstəricisi qeyri-neft istehsal artım tempi və dövr ərzində vergilər üçün nisbətən pisləşir. Bu pisləşmə xüsusilə 2007-2008-ci illərdə həm qeyri neft istehsal artımı, həm də vergilər üçün də görünə bilər. Bu dövrdə, proqnozlaşdırılan dönüş nöqtələri faktiki dönüş nöqtələrindən geridə qalmış görünür. 2010-cu ildən başlayaraq, hər iki dəyişən üçün proqnozlaşdırma performansını yaxşılaşır və müsbətə doğru gedir. Dörd endogen dəyişən üçün dinamik simulyasiya nəticələrinə görə rəqəmlər cədvəl 25- 30-da verilir.

İnflyasiyanın, dövlət istehlakının və idxalın dinamik simulyasiya nəticəsi qənaətbəxşdir. Bununla belə, model 2007-2008-ci illərdə yüksək inflyasiya və dövlət istehlakı artım dövrünü kifayət qədər əhatə edə bilmir. Bu dövrdə model

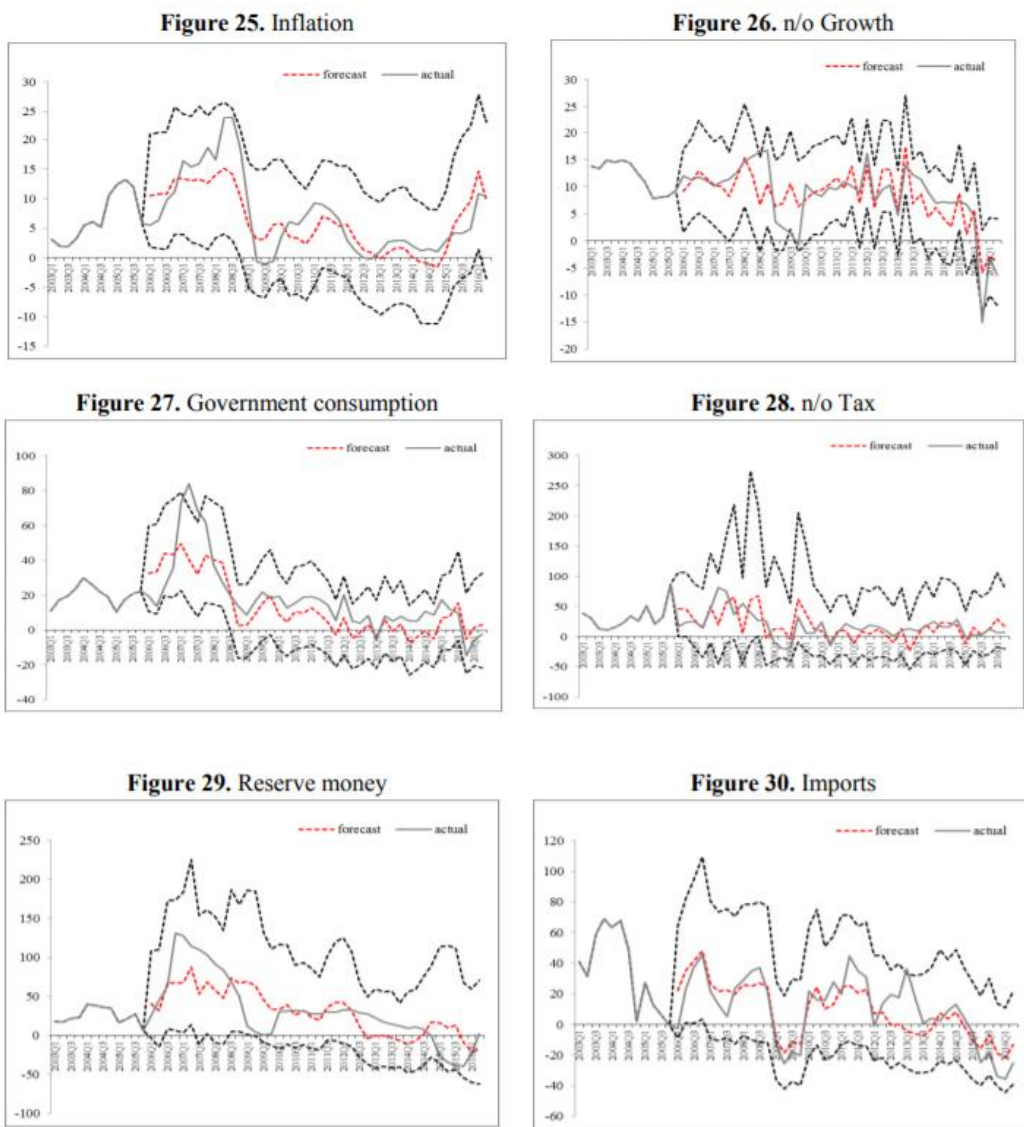
inflyasiyanın və hökumətin istehlak artımının üstünlüyünü qoruyur. Hökumət istehlakı halında belə faktiki illik artım dəyərləri iki dövr (2007-ci il 2-ci dövr və 2007-ci il 3-cü dövr) üçün də 95% proqnoz intervalına düşür. 2007-2008-ci illər istisna olmaqla, qeyri neft vergi proqnozları da dönüş nöqtələrinə görə ağlabatan bir performans sərgiləyir. Modelin proqnozlaşdırma qabiliyyəti, 2008-ci il sonrası proqnozları ədalətli qəbul edilə bilər baxmayaraq, qeyri neft çıxış artımının proqnozlaşdırılması üçün nisbətən pisləşir. Bununla birlikdə, ehtiyat pul üçün proqnozlaşdırma performansının pisləşməsinə baxmayaraq, modelin 95% proqnoz fasilələri faktiki dəyərləri ehtiva edir. Əslində burada milli iqtisadiyyat üçün ehtiyat pulların proqnozlaşdırılmasının çətinliyini də qeyd edirik (Şəkil 7,8).

Şəkil 7: Tarixi statik simulyasiyalar



Mənbə: <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Şəkil 8: Tarixi statik simulyasiyalar



Mənbə: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Proqnozlaşdırma

Modelin proqnozlaşdırma performansını qiymətləndirmək üçün 2013-cü ilin birinci rübündə 2016-cı ilin 2-ci rübündə qısamüddətli tənliklər üçün proqnozlaşdırma təlimlərini həyata keçirmişdir. Daha sonra modelin proqnozlarını autoregressiv modellər arasında ən yaxşı seçilmiş spesifikasiyanın proqnozları ilə

müqayisə etdik. Bütün qısamüddətli dinamikalar üçün dinamik köçürmə sumilyasiya nəticələri cədvəl 7-də verilmişdir.

Cədvəl 7: Sumilyasiya nəticələri.

	1Q	4Q	6Q
<i>Reserve money</i>	2.07	3.16	4.86
<i>n/o Growth</i>	0.35	0.32	0.35
<i>n/o Tax</i>	0.59	0.65	0.70
<i>Government consumption</i>	0.67	0.72	0.89
<i>Inflation</i>	0.95	1.77	3.83
<i>Imports</i>	0.15	0.22	0.25

Mənbə: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/76348/>

Cədvəldə endogen dəyişənlər üçün 1, 4 və 6-cı rüblük proqnoz üfüqləri üzrə nisbi kök ortalama kvadrat proqnoz səhvləri göstərilir. Birdən aşağı olan bir dəyər, modelin bir modeldən daha yaxşı yerinə yetirdiyini (avtoregressiv model) və ya əksinə bir dəyərdən yüksək olduğunu göstərir. Cədvəl, modelin qeyri neft böyüməsi üçün əsas modeldən daha yaxşı olduğunu, bütün vergi horizontlarında vergi hökumətinin istehlakı və idxalını yaxşılaşdırdığını göstərir. Model ilin birinci rübündə inflyasiya üçün marjinal olaraq daha yaxşı nisbi proqnoz göstəricisinə malikdir və daha sonra bu proqnoz nəticələrə uyğun olaraq, modelin istifadə etdiyi təcrübədən asılı olmayaraq, daxili inflyasiyanın proqnozlaşdırılmasının çətin olduğunu göstərir. Xüsusilə, onların təhlilləri göstərir ki, inflyasiya neftin neftdən sonrakı illərdə olduğu müddətdə səs-küylü proses kimi davranmağa başlamışdır. Pul siyasətinin dəyişkənliyini və inflyasiyanı idarə etmək qabiliyyətini azaltmaq belə davranışın mümkün səbəbləri ola bilər.

Bundan əlavə, model, ehtiyat pulları izah etmək və ya proqnozlaşdırmaqda çətinlik çəkir. Həqiqətən, model bütün proqnoz üfüqlərindəki avtoregressiv modeli məğlub edə bilməz. Burada milli iqtisadiyyat üçün ehtiyat pulların proqnozlaşdırılmasının çətinliyinə də toxunulur.

3.3. İqtisadi indikatorlar vasitəsilə böhranlı halların proqnozlaşdırılması

Dissertasiya işinin üçüncü fəslinin üçüncü bölməsində İqtisadi indikatorlar vasitəsilə böhranlı halların proqnozlaşdırılması bəhs edilir.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslində müasir Azərbaycanda uzunmüddətli proqnoz modellərinin qurulmasından bəhs edilir. Bir gecədə Mərkəzi Bank tərəfindən Azərbaycan Manatının 33,4% dəyərində devalvasiyaya məruz qalmasının heç kim gözləməirdi. Səlahiyyətliyə bu qərarı aşağı neft qiymətləri və "qlobal iqtisadi böhran" ilə açıqlayırdılar. Əlbəttə ki, bu "manat axını" dövlət büdcəsini artırır ki, bu da neftin bir barel üçün qiyməti 90 dollardan, 2015-ci ildə isə 1 ABŞ dolları / AZN məzənnəsi 0,7844 səviyyəsində qəbul edilib. (nağıl formasında yazılıb!!!) Hökumətin məcburi devalvasiyası, Azərbaycan iqtisadiyyatının neft amilinə olan kəskin asılılığını təsdiqləyir. Bununla yanaşı, enerji bazarının vəziyyəti ölkədə mövcud böhranın yeganə səbəbi deyil və mənfi təsir göstərən amillərdən biri də Rusiya iqtisadiyyatının böhranıdır. Çünki Rusiya Azərbaycanın ən iri idxal partnyorudur və həmçinin 3 milyona qədər azərbaycanlı orada yaşayır.

2014-cü ildə Rusiya ilə Azərbaycan arasındakı ikitərəfli ticarət 24% azalaraq 1955 milyard dollara (ixrac 640,27 milyon dollar, idxal - 1314,48 milyon dollar) düşüb. İxracat əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır ki, bu da əsasən Rusiyada satınalma potensialının azaldılmasına, eləcə də rubl dəyərini aşağı düşməsinə gətirib çıxarıb, və bu, Azərbaycanda kiçik biznesin ixrac məhsullarının qiymət rəqabətində zəifləməsinə gətirib çıxarıb. Buna baxmayaraq, 2014-cü ildə Rusiya Federasiyası Azərbaycanın ən iri idxal partnyoru və onuncu ən böyük ixrac tərəfdaşı olub.

Lakin mövcud iqtisadi vəziyyətdə Rusiyadakı böhranın təsiri acınacaqlı olub, çünki əsas mənfi amillər iqtisadi strukturların səmərəsiz olması, zəif rəqabət,

axələndirmə səviyyəsinin aşağı olması və orta dövrdə neftin qiymətinin aşağı olmasıdır(Cümlənin forması dəyişilməli). Rəsmi məlumatlara görə 2014-ci ildə ÜDM-in artım tempi 2,8% təşkil edib. Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB) 2015-ci ildə Azərbaycanda iqtisadi artımın 3,0% -dən 1,5% -ə qədər proqnozlaşdırıldığını bildirmişdi. CESD-nin hesablamalarına və proqnozlarına əsasən, xam neftin qiymətində kəskin azalma ilə əlaqədar artım 1.0% təşkil edəcəkdi. Yaxın zamanadək beynəlxalq ehtiyatlar, petrodollarlar böhrana qarşı Azərbaycan iqtisadiyyatının yeganə 'təhlükəsizlik çantası' kimi çıxış etdilər və hazırda iqtisadiyyatın rehabilitasiya qabiliyyəti, yüksək səviyyədə inhisarçılıq və səmərəli bazar münasibətlərinin olmaması səbəbindən çox aşağıdır.(İsmavilov G.İ., 2010)

Aydındır ki, pul sistemi yuxarıda göstərilən amillərdən də mənfi təsirlənmişdir (cümləni anlamaq olmur). 30.01.2013-ci ildən USD / AZN məzənnəsi 0,7844 ətrafında dəyişib. Buna baxmayaraq, 2013-cü ildə Azərbaycan Mərkəzi Bankı (ARMB) manatın sabitliyini müdafiə etmək üçün 1,2 mlrd sərf edib. Belə vəziyyətdə neftin qiyməti təxminən 60 dollara yaxın olmuşdur. Beləliklə, son üç ay ərzində Mərkəzi Bank öz resurslarının 20% -ni Azərbaycan manatını dəstəkləməyə sərf etmişdir. ARMB-nin rəsmi valyuta ehtiyatları 11,004 milyard dollar təşkil etmişdir.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslinin ikinci paraqrafında tələbatın proqnozu əsasında planlaşdırılmanın informasiya sistemindən bəhs edilir. Dövrün əvvəlindən bəri dövlət məmurları vətəndaşların gəlirləri və sosial rifahının aşağı neft qiymətlərindən təsirlənməyəcəyinə əmin olduqlarını bildirdilər, lakin fevralın 21-də gecə, ARMB (bu nədir?) bir manatı təxminən 35% xəbərdarlıq etmədən dəyərsizləşdirildi.

Qeyd etmək lazımdır ki, əvvəllər monetar hakimiyyət xalqı kəskin devalvasiya üçün heç bir əsaslı səbəb olmadığına inandırmışdılar, bununla yanaşı,

manata tədricən devalvasiya ediləcəkdə. Bu səbəbdən devalvasiyanın kəskin mərhələsi iyulun sonunadək, ölkəmiz üçün əhəmiyyətli bir hadisə olan, 1-ci "Bakı 2015" Avropa Oyunlarının baş tutmasından sonra baş verməsi gözlənilirdi (nağıl).

Yuxarıda qeyd olunan punktlar, manatın real iqtisadi və sənaye potensialı ilə deyil, ARMB-nin "süni tənəffüs" ilə dəstəklənməsinin birbaşa sübutudur.

Azərbaycan iqtisadiyyatının əsasən neft qiymətlərindən asılı olduğunu və Rusiyanın böhranından ciddi şəkildə təsirlənməməsini nəzərə alarsaq, qeyri-neft sektorunun inkişafı milli valyutanı dəstəkləmək üçün real ehtiyat yaradır. Bu məqsədə nail olmaq üçün hökumət iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətli sahələrini yaxşılaşdıracaq xüsusi investisiyaların cəlb edilməsi üçün səmərəli investisiya siyasətini həyata keçirməlidir.

Azərbaycan iqtisadiyyatına investisiyaların həcmi 2014-cü ildə 1,5% azalaraq 22,435 milyard dollara çatıb. Eyni zamanda, bütün investisiyaların 66,1% -i, yəni 14,494 milyard dollar qeyri-neft sektoruna yönəldilmişdir. Qeyri-neft sektoruna xarici investisiyaların payı 1,059 milyard dollar təşkil edir ki, bu da qeyri-neft sektoruna qoyulan investisiyanın 7,3% -ni təşkil edir. Rəsmi statistikaya görə, Azərbaycan Rusiya iqtisadiyyatına təxminən 1,8 milyard dollar, xüsusilə də daşınmaz əmlak və neft-qaz sektoru üçün, investisiya qoymuşdur. Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondu (ARDNF) Rusiyanın mənzil bazarı və fond bazarlarına investisiya qoymuşdur. Rublun devalvasiyası nəticəsində "VTB Bank" ASC-nin 21 may 2013-cü il tarixində ARDNF-nin səhmlərinə 500 milyon ABŞ dolları həcmində investisiya qoyuluşu 34,93% dəyərində dəyər itirmiş və 10.02.2015-ci il tarixinə investisiyanın bazar dəyəri 325,346 mln olmuşdur.

Hazırda Rusiyada 3 milyonadək azərbaycanlı yaşayır, onlardan 570 min 493 nəfər azərbaycan vətəndaşdır. Rus Federal Miqrasiya Xidmətinə görə, 2014-ci ilin son 6 ayında Rusiyadan çıxan azərbaycanlıların sayı 28.196'ya çatdı. Rubl və

patent sisteminin dəyərdən düşməsi miqrant işçilərin ölkəni tərk etməsinin əsas səbəblərindən olmuşdur.

Rusiyaya gedən azərbaycanlıların əksəriyyəti bölgələrdəndir. Rəsmi məlumatlara əsasən, Rusiyadan pul köçürmələri ildə 1,5 milyard ABŞ dolları təşkil edir (qeyri-rəsmi qiymət 3 milyard dollardır). 2014-cü ilin ikinci yarısında pul köçürmələrində kəskin azalma müşahidə edilmişdi və 2015-ci ildə 30% azalacağı proqnozlaşdırılmışdı.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslinin üçüncü paragrafında iqtisadi indikatorlar vasitəsilə böhranlı halların proqnozlaşdırılmasından bəhs edilir. Pul köçürmələrinin həcmi ÜDM-in 1,3% -ni təşkil etmişdi (ÜDM-in ümumi həcmi 2014-cü ildəki 75 mlrd. Dollardır) və büdcənin xərclərinin yalnız 4% -i əhatə etmişdi. Pul köçürmələrinin azalması bölgələrdə ailələrin gəlirlərinə və rifahına mənfi təsir göstərmişdir. Buna görə, bölgələrin istehlak qiyməti indeksində azalma qeydə alınmışdır. Digər tərəfdən, aşağı pul köçürmələri əhəmiyyətsiz dərəcədə bank sektorunda gəlirləri azaldacaqdır.

Bütün əlverişsiz şərtlərə baxmayaraq, Rusiyada yaşayan və işləyən azərbaycanlılar tezliklə vəziyyətin yaxşılaşacağına ümid edirdilər və vətənə dönməyə tələsmirdilər. Bu qərarın bir səbəbi regionlarda işsizliyin daha yüksək olmasıdır, baxmayaraq ki, Azərbaycanda işsizlik səviyyəsi 4,9% -ə yaxındır. Digər tərəfdən, Azərbaycanın şimal sərhədyanı bölgələrindən Rusiyaya güclü axın var. Ancaq bir çoxu sərhədi yalnız bir günlük, bazarlıq etmək üçün keçirlər.

Mənzil sahəsi ilə əlaqədar araşdırmalara əsasən real əmlak bazarında tələbatın çoxluğu Rusiya, eləcə də MDB ölkələrində işləyən və yaşayan azərbaycanlıların payına düşürdü. Hal-hazırda bu insanlar Rusiyada daha pis biznes fəaliyyətlərinə görə Azərbaycan bazarında böyük tələbat yarada bilməzdilər. 2014-cü ilin may ayından etibarən Rusiyadakı yerli bazarda investisiyaların

əhəmiyyətli dərəcədə azalması müşahidə olunurdu. 2013-cü ilin oktyabr ayı ilə müqayisədə 2014-cü ilin oktyabrında azalma 30% -dən çox olmuşdur.

Rusiyada yaşayan və Bakıda mənzillərə sahib olan , mövcud çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün Rusiyada yaşayan və işləyən azərbaycanlıların əksəriyyəti artıq öz əmlaklarını Azərbaycanda satmağa başladılar (nağıl).Digər tərəfdən əmlak bazarında manatın dəyərsizləşməsindən sonra tələbat artmışdı, insanlar obyektlərini sataraq zəifləyən milli valyutada saxlamağa meyilli deyildilər. Bu, daşınmaz əmlak qiymətlərinin artmasına gətirib çıxardı, belə ki fevralda orta hesabla 2,13% artım müşahidə olundu.

Avropa İttifaqı Azərbaycanın böyük iqtisadi tərəfdaşı olmasına baxmayaraq, Rusiya ilə münasibətlər ölkənin ictimai həyatında mühüm rol oynayır. Bununla yanaşı, Azərbaycan, Türkiyə və Gürcüstanda da böyük investisiya layihələrini həyata keçirir. Siyasətin yenidən yönəldilməsinə gəldikdə, hökumətin balanslaşdırılmış xarici siyasəti (Qərb ilə Rusiya arasındakı) hələ də prioritet olaraq qalır, çünki Rusiyanın ən azı regional bir qüdrəti və yaxın sosial-iqtisadi münasibətləri, eləcə də Azərbaycanla siyasi münasibətləri var. Bundan əlavə, Rusiya 1993-cü ildə BMT Təhlükəsizlik Şurasının 4 qətnaməsi qəbul etdiyi Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin sülh yolu ilə həllində ATƏT-in Minsk qrupunun həmsədri olub. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, Azərbaycan da Avropa və ABŞ ilə sıx münasibətlər qurur, lakin bu münasibətlər əsasən qarşılıqlı iqtisadi maraqlara əsaslanır.

NƏTİCƏ

Bizim tədqiqatımızda 1999-cı il 1-ci rübündən-2016-cı il 2-ci rübünədək sabit vəziyyət və qısamüddətli dinamikanı modelləşdiririk. Modelimizin bir çox xüsusiyyətləri var. Biz hökumət, pul bazarı və xarici sektoru açıq şəkildə modelləşdiririk, lakin ciddi məlumatların keyfiyyəti məsələsinə görə əmək bazarı, əmək haqqı dinamikası və fiziki kapital xüsusi məlumatlarının həcmi itirmirik. Bununla yanaşı, neft və qeyri-neft sektoru ilə yanaşı, həmin sektorlardan vergi yığımlarını ayrı-ayrılıqda bəhs edirik. Dövlət büdcə xərcləri iki kateqoriyaya bölünür: dövlət istehlak xərcləri və dövlət investisiya xərcləri. Bundan başqa, Mərkəzi Bank dövrünün əksəriyyəti milli valyutanı (manat) ABŞ dolları alətinə çevirdi.

Modelin bir performans qiymətləndirməsini aparmaq üçün qeyri-xətti modelimizin sabitlik testini həyata keçirdik, impuls-cavab analizini həyata keçirdik, statik və dinamik simulyasiyaların idarə olunduğunu, həmçinin sonrakı proqnozlaşdırma göstəricilərini yoxladıq.

Rəqəmsal simulyasiyalarla sabitlik testləri sistemin sabit dövlət dəyərləri ətrafında sabitliyi nümayiş etdirdiyini və model dəyişənlərin təxminən 140 dövr ərzində (2016-cı il 3-cü rüb-2050-cı il 4-cü rüb) onların sabit dövlət dəyərlərinə yaxınlaşdığını göstərir. Impuls-cavab təhlili də modelin sabit birləşməsini vurğulayır və iqtisadi cəhətdən ardıcıl nəticə verir.

Nümunəvi proqnozlaşdırma performansını yoxlamaq üçün dinamik və statik simulyasiya çalışmalarından istifadə etdik. İnflyasiyanın, dövlət istehlakının və idxalın dinamik simulyasiya nəticəsi qənaətbəxşdir. Bununla belə, model 2007-2008-ci illərdə yüksək inflyasiya və dövlət istehlakı artım dövrünü kifayət qədər əks etdirə bilmir. Bu dövrdə model inflyasiyanın və hökumətin istehlak artımının üstünlüyünü qoruyur. Modelin proqnozlaşdırma qabiliyyəti, 2008-ci il sonrası proqnozları ədalətli qəbul edilə bilər baxmayaraq, qeyri neft ixracının artımının proqnozlaşdırılması üçün nisbətən pisləşir. Bundan əlavə, modelin nümunə (ex-

post) proqnozlaşdırma göstəricilərini qiymətləndirmək üçün 2013-cü ilin birinci rübündə 2016-cı il 2-ci rübündə qısamüddətli tənlilər üçün pəncərə proqnozlaşdırma təlimlərini genişləndirdik. Bizim təhlilimizə əsasən, model qeyri neftdə artım, qeyri neftdə vergi, hökumət istehlakı və bütün proqnozlaşdırma üföqlərindəki idxal üçün əsas modeldən daha üstündür.

Nəticələr göstərir ki, model Azərbaycanın əsas makroiqtisadi dəyişkənlərinin xüsusi siyasət təhlili və proqnozlaşdırılması üçün istifadə oluna bilər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYATLAR .

Azərbaycan dilində

1.Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin materialları <https://www.stat.gov.az/>

2.Azərbaycan Respublikasının məşğulluq strategiyasının həyata keçirilməsi üzrə 2011-2015-ci illər üçün Dövlət Proqramı

3.Əliyev R.B. (2002), İqtisadi təhlilin nəzəriyyəsi, Dərslik. Bakı: “İqtisad Universiteti “ nəşriyyatı, - 441 səh.

4.Hüseynov T.Ə. (2009), Firmanın iqtisadiyyatı, Dərslik. Bakı: Azərnəşrin qrafiki ilə çap olunub, 600 səhifə.

5.İsmayılov G.İ. (2010), İnformasiya iqtisadiyyatı, Dərslik. Bakı: "Çənlibel" NPM, 332 səh.

6.Mustafayev Ş.A. 2011-ci il iqtisadi inkişafın daha bir uğurlu dövrü oldu. Maliyyə və uçot.-№3.2012, S.2-9.

7.Kərimov X.Z. (2007), “Maliyyə menecmentinin metodları” Bakı.

8.Yaqubov S.M., Məmmədov A.C. (2008), Sosial-iqtisadi statistika. Dərslik. Bakı: “İqtisad Universiteti “ nəşriyyatı, - 388 səh.

9.K.A. Şahbazov, M.H. Məmmədov.(2007), “Menecment” Bakı.

10.Müslümov S.Y. (2012), Maliyyə təhlili. Dərslik – Bakı, CBS.

Rus dilində

11.Багриновский К.А., Матюшок В.М. Экономико-математические методы и модели (микрoэкономика). М, 1999.

12.Попов А.М. Сотников В.Н.(2013), Экономико-математические методы и модели, 2-е изд., испр. и доп. Учебник для бакалавров, , с. 479.

13. Сотников В.(2017), Экономико-математические методы и модели. Учебник, с. 352

14. Черкесов А.Г. (2005), Проблемы прогнозирования..№ 5 (11). С.18–41.

15. Донцова Н.В., Никифорова Н.А.(2003), Анализ финансовой отчетности. М.: «Дело и сервис».

16. Ришар Ж.(2000), Бухгалтерский учет: теория и практика//пер. с франц., под ред. Я.В.Соколова. М.: Финансы и статистика, 160 с.

İngilis dilində

17. Carnot N., Koen V., Tissot B. (2011), Economic Forecasting and Policy Second Edition, ISBN-13: 978-0230243224

18. Diebold F.X.(2006), Elements of Forecasting, University of Pennsylvania, 748 p.

19. Elliott G., Timmermann A. (2016), Economic Forecasting, Princeton University PRESS.

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 1. İşə daxil olan göstəricilərin xülasəsi.....	23
Cədvəl2.Azərbaycan Respublikasında əhəlinin həyat keyfiyyəyə təsir göstərən göstəricilər sisteminin növlərə görə qruplaşdırılması.....	28
Cədvəl 3. Seçimlərin struktur komponentləri.....	33
Cədvəl 4. Portfel məhsulları matrisi.....	43
Cədvəl 5. Əsas mikroiqtsadi göstəricilərdə dəyişiklik 1995-2005.....	55
Cədvəl 6.Əsas mikroiqtsadi göstəricilərdə dəyişiklik 2006-2012.....	57
Cədvəl 7.Sumilyasiya nəticələri.....	85

Şəkillərin siyahısı

Şəkil 1. Azərbaycan İqtisadiyyatında trend (mln dollar)	60
Şəkil 2. Azərbaycan ÜDM-də və ÜDM komponentlərində trend (mln dollar).....	62
Şəkil 3. AYİB-in Azərbaycan üçün keçid göstəriciləri, 1991-2012.....	64
Şəkil 4. Stabillik analizi.....	77
Şəkil 5. İmpuls-cavab təhlili.....	79
Şəkil 6. İmpuls cavab təhlili.....	80
Şəkil 7. Tarixi statik simulyasiyalar.....	82
Şəkil 8. Tarixi statik simulyasiyalar.....	83