

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

ARZU SAHİB OĞLU SÜLEYMANOV

AZƏRBAYCANIN ÜMUMİ TARAQLIQ MƏDELİ TİMSALINDA
İNVESTİSİYALARIN ÖLKƏ İQTİSADİYYATINA TƏSİRİNİN
QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

İxtisas: 5302.01- Ekonometriya

İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

BAKİ – 2016

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi
İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: əməkdar elm xadimi,
iqtisad elmləri doktoru,
professor **V.M.Vəliyev**

Rəsmi opponetlər: iqtisad elmləri doktoru,
professor **Y.H.Həsənlı**

fizika-riyaziyyat elmləri namizədi,
dosent **R.M.Quliyev**

Aparıcı təşkilat: Azərbaycan Texniki Universitetinin “Sənaye
İqtisadiyyatı və Menecment” kafedrası

Müdafiə 13 dekabr 2016-cı il tarixdə saat 14⁰⁰-da Bakı Dövlət
Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD.02.016 Dissertasiya Şurasının
iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ-1148, Bakı şəh., Z.Xəlilov küç., 23,
Bakı Dövlət Universiteti

Dissertasiya ilə Bakı Dövlət Universitetinin kitabxanasında tanış
olmaq olar.

Avtoreferat 10 noyabr 2016-cı il tarixində göndərilmişdir.

FD.02.016 Dissertasiya
Şurasının elmi katibi:



r.e.d., prof. N.Q.Əhmədov

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı. Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının hazırkı mərhələdə əsas vəzifəsi sahələrarası əlaqələri nəzərə almaqla səmərəli investisiya siyasəti əsasında məhsul və xidmətlərin rəqabət qabiliyyətini artırmaq və ümumilikdə, innovasiya dayanıqlı ixrac potensialının artırılmasını təmin edən qeyri-neft sektorunun tarazlı inkişafına nail olmaqdır. Bu strateji vəzifənin həyata keçirilməsi üçün 2012-ci ilin sonunda qəbul edilmiş “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyası və bu əsasda hazırlanmış “Xarici investisiyalar və qeyri-neft ixracının təşviqi (2015-2020)” strategiyasında iqtisadiyyatın sektorları və sosial sahələrin inkişafı, ətraf mühitin qorunması üzrə investisiya qoyuluşlarının əsas istiqamətləri müəyyən edilmişdir. Nəzərdə tutulmuş tədbirlər investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması ilə özəl sektorun inkişafının dəstəklənməsi və bu əsasda innovasiya dayalı sənayenin, kənd təsərrüfatının və digər sahələrin inkişafı üçün dövlət dəstəyinin artırılması üçün ciddi imkan yaradır.

Belə bir şəraitdə, ölkədə iqtisadiyyatın optimal strukturunun formalaşması, milli iqtisadiyyatın struktur baxımından yenidən qurulması, texniki tərəqqinin təmin olunması, məşğulluq və gəlirlərin səviyyəsinin artırılması və iqtisadi artımın təmin olunması məqsədilə həyata keçirilən investisiya qoyuluşlarının həcm və strukturunun təhlil edilərək qiymətləndirilməsi zərurəti yaranır.

Məhz bu səbəbdən, investisiyaların qarşılıqlı təsir qiymətləndirmələrinin aparılması, onların dinamikasına təsir edən amillərin müəyyən edilərək qiymətləndirilməsi, iqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə kapital qoyuluşlarının simulyasiyalarının xətti modellər əsasında işlənilməsi, qeyri-neft sektorunun əlaqəli və sistemli inkişafının təmin olunması istiqamətində tədqiqatların aparılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. O cümlədən, bütün iqtisadiyyatı və qarşılıqlı asılılıqları özündə birləşdirən və qeyri-xətti əlaqələri qiymətləndirməyə imkan verən Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli- AZMOD əsasında investisiyaların əsas makroiqtisadi göstəricilərə təsirlərinin dövlət iqtisadi siyasəti baxımından analiz edilməsi iqtisadi proseslərdə və qərarların qəbul edilməsi istiqamətində mühüm rol oynayır.

Problemin öyrənilmə səviyyəsi. Investisiya qoyuluşlarının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi nəzəri və praktiki məsələləri dünyanın bir sıra ölkələrinin klassik və müasir elmi məktəblərində geniş tədqiq edilmiş, o

cümlədən respublikamızda tədqiqatçıların diqqət mərkəzində olmuş və nəzəri-praktiki əhəmiyyətə malik mühüm nəticələr əldə edilmişdir.

Bu baxımdan, investisiyaların sahəvi təsirlərini digər üsullarla yanaşı iqtisadiyyatı tam sistem kimi tədqiq etməyə imkan verən balans modelləri vasitəsilə təhlil etmək və qiymətləndirmək, istər siyasət qərarlarının hazırlanması, istərsə də müasir dövrdə ölkələrarası müqayisələrin aparılması, xarici ticarətin təşkili, regional inkişafın təmin edilməsi, iqtisadi sahələrin inkişafı və digər məsələlərin həlli üçün xüsusi önəm kəsb edir.

Balans modelləri ilkin olaraq Fransua Kene tərəfindən verilmiş, Leon Valras tərəfindən ümumi riyazi ifadəsini taparaq Leontyev tərəfindən tam bitkin formada təqdim edilmişdir. Azərbaycanda balans modellərinin kütləvi tətbiqi 70-ci illərin əvvəllərində Azərbaycan SSR Dövlət Plan Komitəsi Yanında Elmi Tədqiqat İqtisadiyyat İnstitutundan başlamış və orta və uzunmüddətli dövrlərdə investisiya qoyuluşlarının təsiri nəzərə alınmaqla iqtisadiyyatın sahəvi strukturunun təhlili, regional inkişaf sxemlərinin tərtib olunması və s. məsələlərin həllində istifadə edilmişdir. Bununla bərabər 80-ci illərin əvvəllərindən başlayaraq Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Kibernetika İnstitutunda sahələrarası balans (SAB) modellərinin inkişafı üzrə kompleks işlər yerinə yetirilmiş, yüksək səviyyəli elmi kadrlar hazırlanmışdır. Paralel olaraq son on ildə Asiya İnkişaf Bankının dəstəyi ilə Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modelinin qurulması istiqamətində İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunda EcoMod Network Şirkəti ilə əməkdaşlığı çərçivəsində Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli – AzMOD-un yaradılması üzrə işlər balans modellərinin inkişafı və bu istiqamətdə tətbiqi proqram vasitələrinin yaranmasına şərait yaratmışdır.

Qeyd edilən istiqamətdə işlərin aparılması Azərbaycanda balans modellərinin işlənilməsi üzrə mühüm işlərin görüldüyünü və digər məsələlərlə yanaşı ölkə iqtisadiyyatı və onun ayrı-ayrı sahələri üzrə investisiya qoyuluşunun istiqamətlərinin və səmərəliliyinin təsir nəticələrini qiymətləndirmək baxımından mühüm imkanlar yaradır.

Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri. Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda investisiyaların səmərəliliyinə müxtəlif amillərin təsirinə ekonometrik təhlili və onun sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla ölkə iqtisadiyyatına təsirinə xətti və ümumi tarazlıq modelləri əsasında qiymətləndirilməsidir.

Məqsədə çatmaq üçün dissertasiya işində aşağıdakı vəzifələr nəzərdə tutulmuşdur:

1. Müasir dövrdə investisiyaların səmərəliliyi və sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla onun ölkə iqtisadiyyatına təsirinin qiymətləndirilməsinin nəzəri-metodoloji aspektlərinin tədqiqi;
2. Azərbaycan iqtisadiyyatına müxtəlif mənbələrdən yatırılan investisiya qoyuluşlarının mövcud vəziyyətinin təhlili və ona təsir göstərən amillərin müəyyən edilməsi;
3. Ölkə iqtisadiyyatına qoyulan investisiyaların çoxamilli ekonometrik qiymətləndirmə modellərinin işlənilməsi;
4. Sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla investisiyaların təsirlərinin xətti multiplikator modellərinin işlənilməsi;
5. Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli –AzMOD əsasında investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına təsirinin qiymətləndirilməsi;
6. İnvestisiyaların ölkə iqtisadiyyatına və onun ayrı-ayrı sahələrinə təsiri üzrə alınmış nəticələrin ümumiləşdirilməsi əsasında vahid qiymətləndirmə yanaşmasının verilməsi.

Tədqiqatın obyektini kimi Azərbaycan iqtisadiyyatı və onun ayrı-ayrı sahələri seçilmişdir.

Tədqiqatın predmetini Azərbaycanda investisiyaların həcminə təsir göstərən amillər, investisiyaların sahələrarası təsirləri nəzərə alınmaqla ölkə iqtisadiyyatına səmərəli təsirinin şərtləri və yolları təşkil edir.

Tədqiqatın nəzəri-metodoloji və metodiki əsaslarını klassik və müasir iqtisadi nəzəriyyənin konseptual müddəaları, Azərbaycan Respublikasının "İnvestisiya fəaliyyəti haqqında" və "Xarici investisiyaların qorunması haqqında" qanunları və investisiya fəaliyyətinin tənzimlənməsi və perspektiv inkişafı üzrə digər mövcud hüquqi-normativ sənədlər təşkil edir. Həmçinin tədqiqatın yerinə yetirilməsində yerli və xarici alimlərin nəzəri baxışları əsas götürülməklə məhsul və xidmətlərin sahələrarası balansı üzrə Leontyev xərc-buraxılış modeli, Sosial Hesablar Matrisi (SHM) multiplikator modeli, İS-LM qismən tarazlıq nəzəriyyəsi, ekonometrik qiymətləndirmə üsulları və makroiqtisadi təhlillər zamanı ssenari qiymətləndirmələrinin aparılmasında müasir dövrdə istifadə olunan ümumi tarazlıq nəzəriyyəsi istifadə olunmuşdur.

Tədqiqat üsulları. Tədqiqat işində riyazi modelləşdirmə, müqayisəli və analitik təhlil, balans və ekonometrik təhlil, sintez, analiz, qrafik təsvir, funksional təhlil kimi tədqiqat üsullarından istifadə olunmuşdur.

Tədqiqat işinin informasiya bazasını Azərbaycan Respublikasının Milli Hesablar Sistemi (MHS), məhsul və xidmətlər istehsalı və bölüşdürülməsinin sahələrarası balansını, investisiyalar üzrə Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, Mərkəzi Bank, Maliyyə Nazirliyi, İqtisadiyyat Nazirliyi, Vergilər Nazirliyi və Dünya Bankının statistik məlumatlarının, habelə mövzu ilə bağlı elmi ədəbiyyat və dövrü mətbuatda nəşr edilən informasiyaların toplanılması və işlənilməsi təşkil edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Tədqiqat işinin elmi yeniliyi aşağıdakılardan ibarətdir:

– Sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına təsirinin qiymətləndirilməsi üzrə üsullar təsnif edilmiş, tətbiqinin xüsusiyyətləri araşdırılmışdır;

– Ölkə iqtisadiyyatına qoyulan investisiyaların mövcud vəziyyəti təhlil edilərək ona təsir göstərən amillər müəyyən edilmişdir;

– İntestisiya qoyuluşlarına amillərin təsirinin qiymətləndirilməsinin ekonometrik modelləri qurulmuşdur;

– İntestisiyaların sahəvi təsirlərinin qiymətləndirilməsi üçün SAB və SHM multiplikator modelləri qurulmuşdur;

– Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli - AzMOD əsasında investisiyalar üzrə ssenari qiymətləndirməsi aparılmışdır;

– Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli - AzMOD əsasında vergilər nəzərə alınmaqla investisiyaların sahəvi təsirləri qiymətləndirilmişdir;

– Sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla investisiyaların tarazlıq modelləri vasitəsilə təsirlərinin qiymətləndirilməsi üçün metodoloji yanaşma işlənilmişdir.

Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti investisiyaların ölkə iqtisadiyyatının sahələrarası münasibətlərinin təkmilləşdirilməsi və bu istiqamətdə investisiya proseslərinin modelləşdirilməsinin nəzəri-metodoloji əsaslarının inkişaf etdirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın işinin praktiki əhəmiyyəti. Sahələrarası qarşılıqlı əlaqələrin təsirləri əsasında müxtəlif mənbələrdən ölkə iqtisadiyyatına investisiya qoyuluşlarının təsirinin qiymətləndirilməsi modellərinin işlənilməsi və alınmış nəticələr geniş qoyuluşda praktiki məsələlərin həll olunmasına imkan verir. İşlənilmiş modellər və bu əsasda əldə edilmiş nəticələr ölkə iqtisadiyyatı və onun ayrı-ayrı sahələr üzrə investisiyaların səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində, dövlət investisiyaları üzrə investisiya portfelinin müəyyənləşdirilməsində, sahəvi və regional inkişafın

təmin olunması üzrə strategiya, proqnoz və proqramların hazırlanmasında, birbaşa xarici investisiyaların istiqamətinin müəyyən edilməsində, respublikamızda investisiya və biznes mühitinin inkişaf etdirilməsində və nəhayət investisiya prosesləri üzrə qərar qəbul etmə mexanizmlərinin işlənilməsində əhəmiyyətli vasitədir. Bununla yanaşı işlənilmiş yanaşmalar və alınmış praktiki nəticələr bu sahədə tədqiqat aparən mütəxəssislər və dövlət idarəetmə qurumlarında istifadə üçün faydalı ola bilər.

Alınmış nəticələrin dürüstlüyü. Dissertasiyada qeyd olunmuş nəticələrin əldə edilməsi məqsədilə istifadə olunmuş və qurulmuş modellər tələb olunan şərtlərə cavab verməklə, istifadə olunan məlumatlar rəsmi mənbələrdən götürülmüşdür. Eyni zamanda, sahəvi təsirlərin qiymətləndirilməsində istifadə olunan balans modelləri Azərbaycan Respublikasının MHS-in göstəricilərinə əsaslanmaqla, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının qeyd olunan məsələlərlə bağlı təlimat və qaydalarına uyğun tərtib olunmuşdur.

İşin aprobeiasyası və tədqiqat nəticələrinin tətbiqi. Dissertasiya işinin nəticələri aşağıdakı konfrans və seminarlarda məruzə edilmişdir:

- ECO-2013, 1st International Conference on “Energy, Regional Integration, and Socio-Economic Development”. September 5-6, Baku, Azerbaijan;
- ECO-2014, 2nd International Conference on “Energy, Regional Integration, and Socio-Economic Development”. October 1-3, 2014, Baku, Azerbaijan.

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunun 2013-2016-cı illər üzrə təsdiq edilmiş iş planına müvafiq olaraq yerinə yetirilmişdir. Alınmış elmi-praktiki nəticələr qeyd edilən İnstitut tərəfindən tətbiq edilmək üçün qəbul edilmiş, eyni zamanda müvafiq hesabatlar aidiyyəti üzrə İqtisadiyyat Nazirliyinə təqdim olunmuşdur.

Dissertasiya işinin həcmi və strukturu. Dissertasiya işi giriş, 3 fəsil, nəticə, istifadə olunan ədəbiyyat siyahısı və əlavələrdən ibarətdir.

DİSSERTASIYA İŞİNİN MƏZMUNU

Girişdə mövzunun aktuallığı əsaslandırılmış, problemin öyrənilmə səviyyəsi, məqsəd və vəzifələri, obyekt və predmeti, nəzəri-metodoloji

əsaslar və üsullar, informasiya bazası, elmi yeniliklər və təcrübi əhəmiyyəti göstərilmişdir.

Dissertasiya işinin “**İNVESTİSİYALARIN İQTİSADI İNKİŞAFA TƏSİRLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ ƏSASLARI**” adlanan birinci fəslində investisiyalar üzrə nəzəri-metodoloji əsaslar araşdırılmış və sahələrarası əlaqələrin təsirləri nəzərə alınaraq qeyri-neft sektorunun inkişafı baxımından təhlil edilmişdir.

İnvestisiyaların istehsal funksiyası əsasında ölkə iqtisadiyyatına təsirlərinin qiymətləndirilməsi istiqamətində nəzəri əsaslar öyrənilmiş, mövcud klassik, neoklassik və müasir nəzəri baza əsasında investisiyaların qiymətləndirilməsi üsul və modelləri araşdırılmış, müasir dövrün tələblərinə uyğun yanaşmalar müəyyənləşdirilmişdir.

İnvestisiyaların təsirlərinin qiymətləndirilməsi üzrə ekonometrik üsullar, sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla təsirlərin xətti əsasda qiymətləndirilməsi üzrə xətti balans modellərinin və Ümumi Tarazlıq Modelinin nəzəri-metodoloji əsasları və tətbiq imkanları tədqiq edilmişdir.

Dissertasiya işinin “**AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA İNVESTİSİYALARIN TƏSİRLƏRİNİN EKONOMETRİK QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**” fəslə müxtəlif formalarda investisiyaların qarşılıqlı təsir analizlərinin və ölkə iqtisadiyyatına təsirlərinin, eləcə də digər faktorların investisiyalara təsirlərinin ekonometrik üsullarla qiymətləndirilməsinə həsr edilmişdir.

Ümumi daxili məhsulun (gdp), kapital (K) və əmək (L) arasındakı asılılığı Kobb Duqlas istehsal funksiyası vasitəsi ilə aşağıdakı şəkildə ekonometrik qiymətləndirilmiş, əmək və kapital məhsuldarlığı hesablanmışdır:

$$gdp = e^{-72.747} * K^{0.58} * L^{0.98};$$

Alınmış münasibət göstərir ki, istehsal faktorlarının eyni sürətlə artımı istehsalın səmərəli yüksələn artımına səbəb olur ki, bu da iqtisadiyyatda intensiv inkişafın fondtutumlu olması deməkdir.

Xarici investisiyaların (for_inv) daxili investisiyalar (dom_inv), ümumi daxili məhsul (gdp), qeyri-neft ixracı (export_nonoil), neft ixracı (export_oil), qısamüddətli depozitlərə faiz dərəcəsi (rate_shortcred) və real effektiv məzənnə (rem) kimi amillərdən asılılığı əsasında aşağıdakı ekonometrik qiymətləndirmə modeli qurulmuşdur:

$$\Delta \log(\text{for_inv}) = -0.013 * \Delta \log(\text{dom_inv}) + 1.104 * \Delta \log(\text{gdp}) + 0.174 * \Delta \log(\text{rate_shortcred}) + 0.001 * \Delta \log(\text{rem}) + 0.001 * \Delta \log(\text{export_oil}) + 0.001 * \Delta \log(\text{export_nonoil})$$

$$\begin{aligned} &*\Delta\log(\text{export_nonoil})-0.294*\Delta\log(\text{export_oil})-0.487* \\ &*\Delta\log(\text{rate_shortcred})-1.773*\Delta\log(\text{remj}) \end{aligned}$$

Alınmış ekonometrik modelə əsasın ÜDM-in və qeyri-neft ixracının artımının 1% artması xarici investisiyaların artımının uyğun olaraq, 1.1% və 0.17% artmasına səbəb olur. Neft ixracının, qısamüddətli depozitlərə faiz dərəcəsinin və real effektiv məzənnənin artımının 1% artması isə xarici investisiyaların artımının uyğun olaraq 0.29%, 0.49% və 1.77% azalmasına səbəb olur.

Xarici investisiyaların əsas tərkib hissəsi olmaqla, ayrılıqda birbaşa xarici investisiyalar (FDİ) ümumi daxili məhsul (gdp), ixrac (EXPORT), daxili investisiyalar (dom_inv) və valyuta məzənnəsindən (EXC_RATE) asılı olaraq aşağıdakı kimi ekonometrik qiymətləndirilmişdir:

$$\begin{aligned} \text{FDİ} &= 0.437*\text{gdp} - 0.257*\text{EXPORT} - 1.051*\text{dom_inv} + 1126.17* \\ &*\log(\text{EXC_RATE}) + 173.51 \end{aligned}$$

Alınmış model nəticələrinə əsasən ÜDM-in həcmi birbaşa xarici investisiyalara müsbət təsir edən amildir və ÜDM-in bir vahid artımı birbaşa xarici investisiyaların 0.437 vahid artımına səbəb olur. İxrac və daxili investisiyalar birbaşa xarici investisiyalara mənfi təsir edir. Belə ki, ixracın həcmnin vahid artımı birbaşa xarici investisiyaların 0.257, daxili investisiyaların vahid artımı isə birbaşa xarici investisiyaların 1.05 vahid azalmasına səbəb olur. Modeldə valyuta məzənnəsi də izahedici dəyişən kimi daxil edilmişdir. Nəticəyə əsasən birbaşa xarici investisiyalara valyuta məzənnəsi müsbət təsir edən amildir. Valyuta məzənnəsinin təsiri müsbət alınmasına səbəb modeldə istifadə olunan məlumatların mln ABŞ dolları ilə ifadə olunmasıdır.

Ekonometrik qiymətləndirmə, paralel olaraq özəl (pri_inv) və dövlət (gov_inv) investisiyaları üzrə aşağıdakı kimi qiymətləndirilmişdir:

$$\begin{aligned} \Delta\log(\text{pri_inv}) &= 0.04 + 0.33*\Delta\log(\text{pri_inv})(1) + 0.32*\Delta\log(\text{pri_inv})(4) - \\ &- 0.09*\Delta\log(\text{gov_inv}) - 0.53*D2001Q1 - 0.51*D2009Q1 \end{aligned}$$

Alınmış nəticələr göstərir ki, əvvəlki illərdə qoyulmuş özəl investisiyaların həcmi cari dövrdəki özəl investisiyalara müsbət təsir edir. Lakin dövlətin investisiya xərcləri özəl investisiyalar üçün mənfi təsirə malikdir. Belə ki, dövlət investisiyalarının artımının 1% artması özəl investisiyaların

0.09% azalmasına səbəb olur. Həmçinin, 2001 və 2009-cu ilin birinci rüblərində real ifadədə götürülmüş sıralarda kənarçıxmalar yaranmışdır ki, modeldə fiktiv dəyişənlər (D2001Q1 və D2009Q1) istifadə etməklə bu mənfəi xüsusiyyətlər aradan qaldırılmışdır.

Qeyd olunanlarla yanaşı Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı və Dövlət Statistika Komitəsinin 2001-2015-ci illərin rüblük rəsmi statistik göstəriciləri əsasında xətti tənliklər sistemi vasitəsi ilə sadə İS-LM qismən tarazlıq modeli qurulmuşdur. Tənliklər sisteminin əsasını ümumi daxili məhsulun (gdp) xərclər üsulu ilə hesablanması, yəni qeyri-dövlət son istehlak xərcləri (c1), dövlət son istehlak xərcləri (g), dövlət investisiyaları (gov_inv), özəl investisiyalar (pri_inv), xalis ixrac (nx) və statistik fərqin (ferq) cəmi təşkil edir. Daha doğrusu qeyd olunan ifadə dəyişənlərin tarazlıq prinsiplərini ödəməsini test edə bilən eynilikdir.

İkinci tənlik qeyri-dövlət istehlak xərclərinin (c1) sərəncamda qalan ümumi milli gəlir (dis_inc), qısamüddətli kreditlərə faiz dərəcəsi (rate_shortcred) və real effektiv məzənnədən (rem) asılı ekonometrik tənliyidir.

$$c1=0.12*dis_inc-143.9*rate_shortcred+42.54*rem$$

Üçüncü tənliyə isə modeldə iki variantda baxılıb: birinci halda dövlət investisiyaları (gov_inv) sərəncamda qalan ümumi milli gəlir (dis_inc), qeyri-dövlət istehlak xərcləri (c1), ümumi daxili məhsul (gdp), özəl investisiyalar (pri_inv) və xalis ixracdan (nx) asılı ekonometrik qiymətləndirilib modelə daxil edilir; ikinci halda isə, özəl investisiyalar (pri_inv) sərəncamda qalan ümumi milli gəlir (dis_inc), qeyri-dövlət istehlak xərcləri (c1), ümumi daxili məhsul (gdp), dövlət investisiyaları (gov_inv) və xalis ixracdan (nx) asılı ekonometrik qiymətləndirilərək modelə daxil edilir.

$$gov_inv=0.048*dis_inc-0.42*c1+0.3*gdp-0.18*pri_inv-0.11*nx$$

$$pri_inv=0.04*dis_inc-0.67*c1+0.55*gdp-0.35*gov_inv-0.57*nx$$

Dördüncü tənlik pul bazarının tənliyidir və qısamüddətli kreditlərə faiz dərəcəsi (rate_shortcred) ümumi daxili məhsuldan (gdp) asılı şəkildə ekonometrik qiymətləndirilir.

$$rate_shortcred=18.5-0.0002*gdp$$

Hər iki hala uyğun qiymətləndirilmiş İS-LM modeli üzrə tarazlıq şərti yoxlanılmışdır. Tarazlıq şərtinin nəticələri üzrə test nəticələri başlanğıc halda ; dövlət investisiyaları endogen olduğu halda ; özəl investisiyalar endogen olduğu halda isə şəkildə alınmışdır.

Modeldə investisiyaların tənliyində əvvəlcə dövlət investisiya xərcləri daha sonra isə özəl investisiya qoyuluşları endogen hesab olunmuşdur. Qeyd edək ki, modeldə hər bir indikatoru ayrılıqda ekonometrik qiymətləndirməklə endogen etmək mümkündür. Lakin bu halda tənliklərin və asılı dəyişənlərin sayı artacaqdır.

Dissertasiya işinin “**ÜMUMİ TARAZLIQ MODELLƏRİ ƏSASINDA İNVESTİSİYALARIN ÖLKƏ İQTİSADİYYATINA TƏSİRLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**” adlanan üçüncü fəslində investisiyaların sahəvi təsirləri xətti və qeyri-xətti əlaqələr nəzərə alınmaqla simulyasiya edilərək qiymətləndirilmişdir. Statik SAB və SHM multiplikator modeli ilə xətti əlaqələr 19 iqtisadi sahə üzrə qiymətləndirilmiş və multiplikator əmsalları hesablanmışdır. Qeyri-xətti əlaqələrin qiymətləndirilməsinə imkan verən Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli - AzMOD vasitəsilə investisiyalar üzrə ssenari qiymətləndirməsi aparılaraq makroiqtisadi təsirlər müəyyənləşdirilmişdir.

Balans modelləri Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məhsul və xidmətlərin ehtiyat istifadə cədvəlləri və məhsul və xidmətlərin sahələrarası balans cədvəlləri əsasında tərtib edilir.

Leontyevin xərc-buraxılış modeli əsasında Azərbaycan iqtisadiyyatı üzrə tərtib edilmiş statik SAB modelində son məhsulun tərkibində digər komponentlər sabit qalmaq şərti ilə kapital qoyuluşları dəyişdirilərək 19 iqtisadi sahə timsalında sahələrin ümumi buraxılışlarına təsirləri simulyasiya edilərək qiymətləndirilmişdir:

$$X = (E - A)^{-1}Y$$

Burada X- ümumi buraxılış vektoru, E- vahid matris, A- birbaşa xərc matrisi, Y- son məhsul vektorudur.

Ümumi tarazlıq modelinin məlumat bazası hesab olunan və SAB və MHS göstəriciləri əsasında hazırlanmış SHM multiplikator modeli vasitəsilə kapital qoyuluşlarının sahəvi təsirləri simulyasiya edilmişdir. SHM multiplikatoru Leontyevin klassik xərc-buraxılış modelinin genişlənmiş formasıdır. Leontev modelində daxili istehsal əlaqələri nəzərə alınrsa, SHM modeli həm də istehlak əlaqələrini nəzərə alır. Ona görə də

SHM multiplikator yanaşması gəlirlər və gəlirin bölüşdürülməsi məlumatlarından istifadə edir. Buna görə SHM, MHS və SAB əsasında qurulmuşdur. SHM tarazlı bir cədvəldir və burada əsas məqsəd sahələr üzrə məcmu tələb və təklifin hesablanmasıdır. SHM multiplikator modeli isə ekzogen dəyişənlərdə olan təsirlərin endogen dəyişənlər üzərindəki effektlərini hesablamağa imkan verir və aşağıdakı kimi ifadə olunur:

Burada Z- məcmu tələb vektoru, $(\mathbf{I} - \mathbf{M})^{-1}$ - multiplikator matrisi, E- ekzogen tələb vektorudur. Qeyd olunanları nəzərə alsaq multiplikator modelini aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$\mathbf{Məcmu\ tələb} = \mathbf{multiplikator\ matrisi} * \mathbf{ekzogen\ tələb}$$

Anoloji olaraq statik SAB modelində olduğu kimi ekzogen tələb vektoru dövlət idarəetməsi, ev təsərrüfatları, ev təsərrüfatlarına xidmət edən qeyri-kommersiya təşkilatları, maddi dövriyyə vəsaitlərinin ehtiyatlarının dəyişməsi və kapital qoyuluşlarından ibarətdir. Qiymətləndirmədə ekzogen tələb vektorunun daxilində digər komponentləri sabit saxlamaqla kapital qoyuluşlarının dəyişməsinin məcmu tələbə təsirləri 19 iqtisadi sahə təmsalində simulyasiya edilərək qiymətləndirilmişdir. Alınmış model əsasında kapital qoyuluşları üzrə multiplikator əmsalları hesablanmış, kapital qoyuluşlarının müəyyən sahələrdə artımının məcmu tələbə təsirləri simulyasiya edilmişdir.

Qeyd olunan hər iki multiplikator modeli vasitəsilə kapital qoyuluşlarının mövcud olduğu kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq, emal sənayesi, tikinti və s. kimi iqtisadi sahələr üzrə simulyasiyalar edilərək nəticələri təhlil edilmişdir. O cümlədən, hər bir sahədə prioritetliyi müəyyənləşdirmək məqsədilə kapital qoyuluşlarının artırılması üzrə multiplikator əmsalları qiymətləndirilmişdir və aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Tikinti iqtisadi sahəsi üzrə kapital qoyuluşlarının artımı ümumi buraxılışı daha çox artırmışdır. Bu isə qeyd olunan iqtisadi sahə üzrə kapital qoyuluşlarının son məhsulda payının yüksək olması ilə izah edilir. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq iqtisadi sahəsində isə,

kapital qoyuluşlarının həcmi kiçik olsa da, hesablanmış multiplikator əmsalı kifayət qədər yüksək olmuşdur.

Qeyri-xətti əlaqələri nəzərə alan Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli- AzMOD əsasında investisiyalar üzrə ssenari qiymətləndirmələri aparılmışdır.

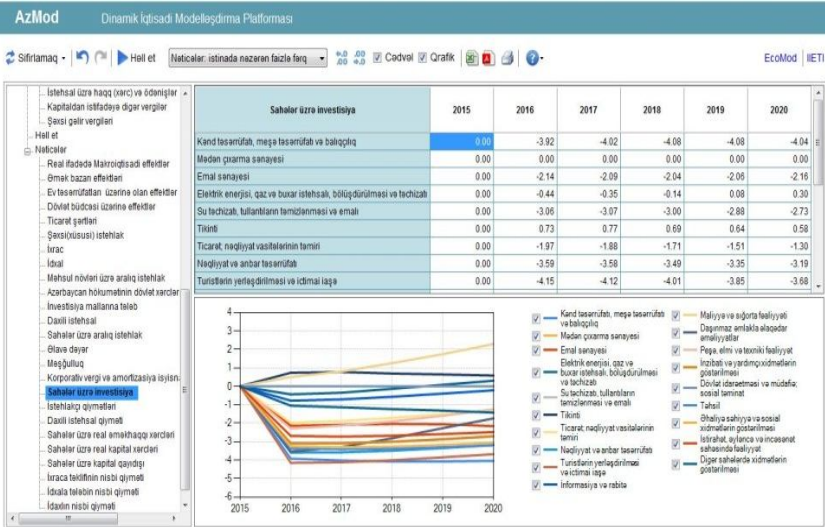
AzMOD modelində kapitaldan istifadəyə və digər vergilərin dəyişməsinin iqtisadiyyata təsirləri qiymətləndirilmişdir. Ssenari qiymətləndirmələrində dövlət iqtisadi siyasət aləti olaraq dövlətin cari xərclərinin ÜDM-ə nisbəti sabit, dövlətin qənaəti isə endogen müəyyənləşdirilərək seçilmişdir. Qeyd edək ki, AzMOD əsas olaraq dövlətin iqtisadi siyasət alətlərindən istifadəsi baxımından hazırlandığı üçün vergi simulyasiyalarının aparılmasına imkan verir və bunun əsasında əsas makroiqtisadi göstəricilərə təsirlər qiymətləndirilir. O cümlədən, sahələr üzrə investisiyalara tələb, investisiyaların miqdarı, idxal-ixrac, əmək bazarına effektləri təhlil edilmişdir.

Cədvəl

SAB və SHM multiplikator modelləri vasitəsilə kapital qoyuluşları üzrə hesablanmış multiplikator əmsalları

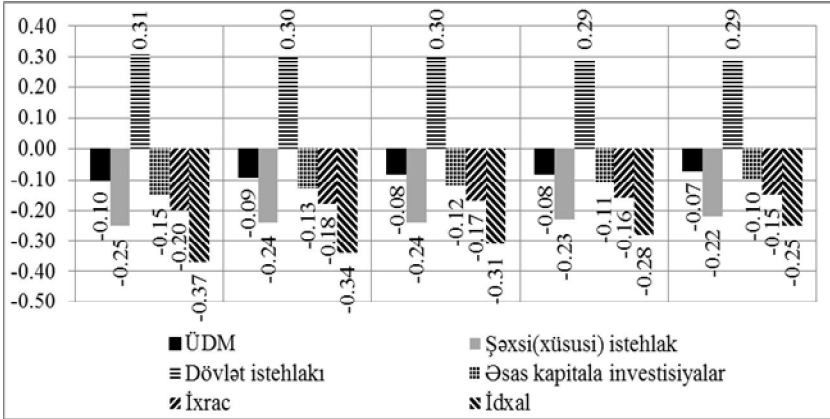
İqtisadi sahələr	SAB modeli üzrə multiplikator əmsalları	SHM multiplikator modeli üzrə multiplikator əmsalları
Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq	1.652732	2.248192
Mədəncixarma sənayesi	1.090196	1.827818
Emal sənayesi	1.393230	1.633302
Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı	1.459084	2.046642
Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı	1.879622	2.367062
Tikinti	1.681567	2.156151
Ticarət; nəqliyyat vasitələrinin təmiri	1.427925	2.013438
Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı	1.277944	1.756717
Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə	1.291686	1.732004
İnformasiya və rabitə	1.390575	1.920276
Maliyyə və sığorta fəaliyyəti	1.365428	2.036359

Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar	1.556309	2.116565
Peşə, elmi və texniki fəaliyyət	1.188672	1.404339
İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi	1.376633	1.856769
Dövlət idarəetməsi və müdafiə; sosial təminat	1.651405	2.235106
Təhsil	1.196580	1.913152
Əhaliyə səhiyyə və sosial xidmətlərin göstərilməsi	1.568993	2.182996
İstirahət, əyləncə və incəsənət sahəsində fəaliyyət	1.445369	2.105763
Digər sahələrdə xidmətlərin göstərilməsi	1.428168	2.009380



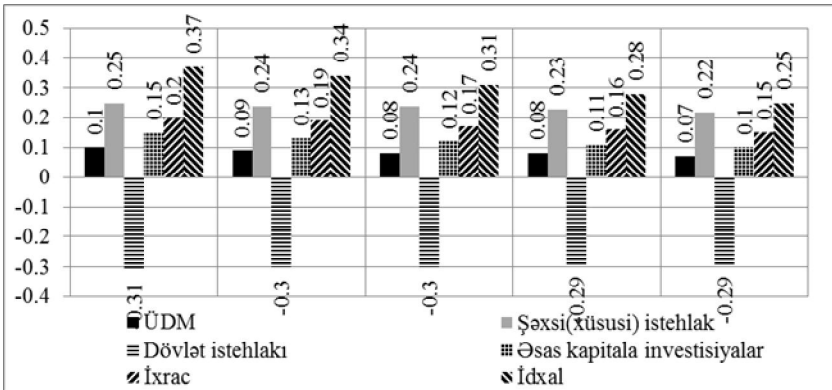
Şəkil 1. AzMOD modelində investisiyalar üzrə sənari qiymətləndirməsinin nəticələri

Kapitaldan istifadəyə görə və digər vergilərin artırılması dövlət gəlirlərinin artırılmasına imkan verir. Bu isə, dövlət investisiyalarının payının yüksək olduğu sahələrdə müsbət təsirlər etsə də, özəl sektorun inkişafına mənfi təsir etməklə ÜDM-in azalmasına səbəb olur (Şəkil 2).



Şək. 2. Real ifadədə makroiqtisadi effektlər (İstinada nəzərən faizlə fərq)

Kapitaldan istifadəyə görə və digər vergilərin azaldılması isə dövlət gəlirlərinin azalmasına səbəb olmaqla iqtisadi sahələr üzrə təsirlərini göstərir. Bununla, makroiqtisadi effektlər də qiymətləndirilmişdir, cəmi ÜDM verilmiş şok nəticəsində artmışdır (Şəkil 3).



Şək. 3. Real ifadədə makroiqtisadi effektlər (İstinada nəzərən faizlə fərq)

Beləliklə, investisiyalarla bağlı aparılmış ssenari qiymətləndirməsi əsasında makroiqtisadi təsirlər empirik olaraq müəyyənləşdirilmişdir.

Dissertasiya işinin əsas nəticələri və təkliflər:

1. Sahələrarası əlaqələr nəzərə alınmaqla investisiya qoyuluşlarının təsirinin qiymətləndirilməsi üçün, baxılan məsələlərin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müvafiq ekonometrik, SAB, SHM multiplikator və ümumi tarazlıq modellərinin qurulması əsasında kompleks yanaşma verilmişdir ki, bu dövlət investisiyalarının rəşional bölgüsünün aparılması, sahəvi və regional proqramlarının hazırlanması, ölkədə investisiya və biznes mühitinin inkişaf etdirilməsi, investisiyaların səmərəli istifadəsi mexanizmlərinin işlənilməsi və digər məsələlərin həll edilməsinə imkan verir.

2. Müxtəlif mənbələrdən iqtisadiyyata qoyulan investisiyaların çox-amillli ekonometrik təhlili bir sıra kəmiyyət və keyfiyyət qiymətləndirmələrinin əldə olunmasına şərait yaratmışdır: (a) ümumilikdə istehsal faktorlarının hər birinin ayrı-ayrılıqda artımı ÜDM-in artımını təmin edə bilər və istehsal faktorlarının eyni sürətlə artımı istehsalın yüksələn səmərəli artımı ilə müşayiət olunur; (b) xarici investisiyalara daxili investisiyalar mənfi əmsalla statistik əhəmiyyətsiz, ÜDM və qeyri-neft ixracı müsbət statistik əhəmiyyətli, neft ixracı, qısamüddətli depozitlərə faiz dərəcəsi və real effektiv məzənnə mənfi statistik olaraq əhəmiyyətli təsir edir; (c) birbaşa xarici investisiyalara ÜDM-in həcmi müsbət, ixrac və daxili investisiyalar isə mənfi təsir edir; (d) dövlət investisiyaları daha çox özəl sektor üçün maraqlı sahələrə qoyulur ki, bu da özəl sektorun investisiyalarının həcminə mənfi təsir edir;

3. Sahələrarası münasibətlər nəzərə alınmaqla investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına təsirlərinin qiymətləndirilməsinin SAB və SHM multiplikator modelləri qurulmuşdur ki, bu əsasda tarazlıq şərti daxilində sahələrin qarşılıqlı təsir effektlərini qiymətləndirməyə, investisiyaların sahələr üzrə rəşional paylanmasını müəyyən etməyə, sahəvi və regional investisiya proqramlarının işlənməsinə, sahələrin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılmasına imkan verir. Modellər vasitəsilə simulyasiyaların aparılması kapital qoyuluşlarının dəyişməsi üzrə kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq və tikinti kimi iqtisadi sahələrdə multiplikator əmsallarının yüksək olduğu müəyyənlanmışdır.

4. Kapitaldan istifadə üzrə vergilərin dəyişilməsi əsasında Azərbaycanın Ümumi Tarazlıq Modeli - AzMOD vasitəsilə investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına və onun ayrı-ayrı sahələrinin inkişafına təsiri müəyyənləşdirilmişdir və bu əsasda ssenari qiymətləndirmələri bir sıra effektləri müəyyən etməyə imkan vermişdir: (a) kapitaldan istifadəyə vergilərin artırılması cəmi investisiyalara tələbi, əsas kapitala

investisiyaları, cəmi investisiya qoyuluşlarını, ixracı azaldır, dövlət gəlir və xərclərini artırır, nəticədə ÜDM-in azalmasına səbəb olur; (b) kapitaldan istifadəyə vergilərin azaldılması isə tamamilə əks mənzərəyə yaradır. Qiymətləndirmələr göstərir ki, investisiyalar daha çox əlavə dəyər yaradan, elm və innovasiya tutumlu sahələrə yönəldilməlidir.

Dissertasiya işinin əsas elmi nəticələri üzrə aşağıdakı elmi məqalə və tezislər çap olunmuşdur:

1. Valiyev V. M., Mehdiyev M.M., Suleymanov A.S., Alakbarov E.E., Musayev R.R., Nagoibaeva E., Zakharova N. Principal Features of Building Social Accounts Matrix and Improving Statistical Database for Eco-countries. ECO-2013- 1st International Conference on “Energy, Regional Integration, and Socio-Economic Development”, September 5-6, Baku, Azerbaijan.
2. Valiyev V. M., Mehdiyev M.M., Suleymanov A.S., Alakbarov E.E., Musayev R.R., Nagoibaeva E., Zakharova N. Principal Features of Building Social Accounts Matrix and Improving Statistical Database for Eco-countries // Chinese Business Review, October 2014, v.13, № 10. (Serial Number 136), pp.611-623.
3. Suleymanov A.S., Mehdiyev M.M., Alakbarov E.E., Musayev R.R., Khankishiyev S.Kh. Estimation of Socio-Economic Indicators of Azerbaijan. ECO-2014- 2nd International Conference on “Energy, Regional Integration, and Socio-Economic Development”, October 1-3, Baku, Azerbaijan.
4. Süleymanov A.S. Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün depozit gəlirlərinə gəlir vergisi tətbiqinin təsirlərinin qiymətləndirilməsi // Journal of Qafqaz University, Economics and Administration, 2014, v.2, № 2, pp.140-148.
5. Süleymanov A.S. Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün özəl sektorun investisiya qoyuluşlarının dövlət investisiya xərclərindən asılılığının ekonometrik qiymətləndirilməsi // Journal of Qafqaz University, Economics and Administration, 2015, v.3, № 2, pp.208-213.
6. Süleymanov A.S. Müasir makroiqtisadi modellərin təhlili // Azərbaycan Vergi Jurnalı, 2016, № 2, s.121-132.
7. Süleymanov A.S., Qasimov İ.C., Ələkbərov E.E., Ələsgərova N.M., Musayev R.R. Azərbaycan iqtisadiyyatında xarici investisiyaların ekonometrik qiymətləndirilməsi // AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi Əsərlər Toplusu, 2016, №2, s.186-194.

8. Сулейманов А.С., Рустамов Е.Ш. “Оценивание Мультипликативных Эффектов Капитальных Вложений На Основе Матрицы Социальных Счетов” // “Фундаментальные исследования”, 2016, номер 9, часть 1, с.192-197.
9. Süleymanov A.S., Ələkbərov E.E., Rüstəmov E.Ş. Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün kapital qoyuluşlarının sahəvi təsirlərinin qiymətləndirilməsi // AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi Əsərlər Topplusu, 2016, №3, s.55-63.

Арзу Сахиб оглы Сулейманов

**ОЦЕНИВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ
НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ
ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА**

РЕЗЮМЕ

Основной обязанностью социально-экономического развития Азербайджана в настоящем этапе является повысить конкурентоспособность продукции и услуг на основе эффективной инвестиционной политики с учетом межотраслевых связей и в целом достичь равновесного развития ненефтяного сектора, обеспечивающего рост инновационно-устойчивого экспортного потенциала.

И с этой целью в представленной диссертационной работе были эконометрически проанализированы влияния различных факторов на эффективность инвестиций в экономике Азербайджана и оценены влияния на экономику страны на основе моделей линейных и общего равновесия с учетом их межотраслевых связей.

В результате исследования был дан комплексный подход на основе построения соответствующих эконометрической, межотраслевых балансов, мультипликатора Матрицы Социальных Счетов и моделей общего равновесия; получен ряд количественных и качественных оценок, многофакторно эконометрически проанализировав вкладываемые в экономику из различных источников инвестиции; построены модели межотраслевых балансов и мультипликатора Матрицы Социальных Счетов оценивания влияния инвестиций на экономику страны с учетом межотраслевых отношений и определены высотность мультипликаторных коэффициентов в экономических отраслях как сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство и строительство на основе проведенных симуляций по изменению капитальных вложений; определено влияние инвестиций на экономику страны и на развитие ее различных отраслей посредством Модели Общего Равновесия Азербайджана - AzMOD на основе изменения налогов по использованию капитала и на этой основе сценарные оценивания позволили определить ряд эффектов.

Arzu Sahib oglu Suleymanov

**EVALUATION OF THE IMPACT OF INVESTMENTS ON THE
ECONOMY OF THE COUNTRY ON THE EXAMPLE OF
GENERAL EQUILIBRIUM MODEL OF AZERBAIJAN**

ABSTRACT

The main duty of the socio-economic development of Azerbaijan in this stage is to increase the competitiveness of products and services on the basis of an effective investment policy taking into account the interbranch relations and generally to achieve equilibrium development of non-oil sector, ensuring the growth of innovatively-sustainable export potential.

And with this purpose in the presented dissertation work were econometrically analyzed the influences of various factors on the effectiveness of investments in the economy of Azerbaijan and evaluated the influences on the economy of the country based on the linear and general equilibrium models taking into account their interbranch relations.

In the result of research was given a comprehensive approach based on the construction of the relevant econometric, interbranch balances, multiplier of Social Accounting Matrices and general equilibrium models; obtained a number of quantitative and qualitative evaluations, multifactorial econometrically analyzed invested in the economy the investments from different sources; built the interbranch balances and multiplier of Social Accounting Matrices models of evaluations of influence of investments on the economy of the country taking into account interbranch relations and identified the tallness of multiplicative coefficients in economic sectors as agriculture, forestry and fisheries and construction on the basis of conducted simulations on the change of capital investments; determined the influence of investments on the economy of the country and on the development of its various sectors through General Equilibrium Model of Azerbaijan - AzMOD on the basis of changes of taxes on use of capital and on this basis the scenario evaluations allowed to identify a number of effects.

Sifariş № 39. Tirajı 100 nüsxə

Azərbaycan MEA Geologiya və Geofizika İnstitutu

«Nafta-Press» nəşriyyatı

Bakı, H.Cavid pr. 119, Tel.: 539-39-72

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

На правах рукописи

АРЗУ САХИБ ОГЛЫ СУЛЕЙМАНОВ

**ОЦЕНИВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ
НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ
ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА**

5302.01 – Эконометрия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по экономике

БАКУ – 2016