

Vahabzadə Nigar Mirqasım qızı,
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru,
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC),
Ünvan: İstiqlaliyyət küç. 6, AZ1001, Bakı, Azərbaycan
E-mail: nigar.vahabzada@gmail.com
© Vahabzadə N.M., 2020

UOT - 369.04

BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏDƏ QEYRİ-DÖVLƏT PENSİYA FONDLARININ TƏMİNAT SUBYEKTLƏRİ VƏ MÜASİR VƏZİYYƏTİ

X Ü L A S Ə

Tədqiqatın məqsədi. Hər bir ölkədə əhalinin həyat səviyyəsini təyin edən əsas meyar onun sosial müdafiə sisteminin vəziyyətidir. Sosial müdafiə sistemi baxımından əhalinin sosial müavinətlərin, əmək pensiyalarının və digər sığorta tipli müavinətlərlə yanaşı qeyri-dövlət pensiya fondları hesabına da təmin etmək mümkündür. Tədqiqatın məqsədi qeyri-dövlət pensiya fondları sisteminin formalaşdırılması və onların ölkənin iqtisadi sisteminə transformasiyasının nəzəri və hüquqi aspektlərinin öyrənilməsi və bu istiqamətdə əməli təkliflərin əsaslandırılmasıdır.

Tədqiqat metodologiyası müasir dünya təsərrüfatı üzrə qeyri-dövlət pensiya fondları sisteminin statistik materiallar əsasında öyrənilməsi və bu istiqamətdə yazılan iqtisadi ədəbiyyatlarda olan nəzəri ümumiləşdirmələr aparmaqdan ibarətdir. Eyni zamanda statistik təhlillər, sistemli yanaşma, fundamental təhlil və s. kimi elmi metodlardan istifadə edilib.

Tədqiqatın təbiiqi əhəmiyyəti. Tədqiqatda qeyri-dövlət pensiya fondlarının dünya ölkələri üzrə vəziyyəti və həmin ölkələrdə sosial müdafiə sisteminin formalaşmasına təsiri xüsusi proqram təminatlarında istifadə edilərək tədqiq edilmişdir. Təklif olunan təhlil metodikası bir ölkənin qeyri-dövlət pensiya fondunun sosial hökumət sistemində rolunu qiymətləndirməyə imkan verəcəkdir.

Tədqiqatın nəticələri. Araşdırma nəticəsində bir sıra dünya ölkələrində qeyri-dövlət pensiya fondlarının maliyyə imkanları, inkişaf xüsusiyyətləri və perspektivləri müəyyənləşdirilmiş və qeyri-pensiya fondlarının ümumi makroiqtisadi göstəricilərlə müqayisəli vəziyyəti tədqiq edilmişdir.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi. Tədqiqat işində riyazi-statistik hesablamalardan xüsusi proqram təminatları və Excel proqramının imkanlarından istifadə edilmişdir. İnkişaf etmiş bir sıra ölkələrin qeyri-dövlət pensiya fondunun iqtisadi göstəriciləri makroiqtisadi göstəricilərlə əlaqəli öyrənilmişdir.

Açar sözlər: qeyri-dövlət pensiya fondları, fəaliyyət sisteminin təminat obyektləri, pensiya fondlarına məcburi ödənişlər, korrelyasiya əmsalı, özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyalar.

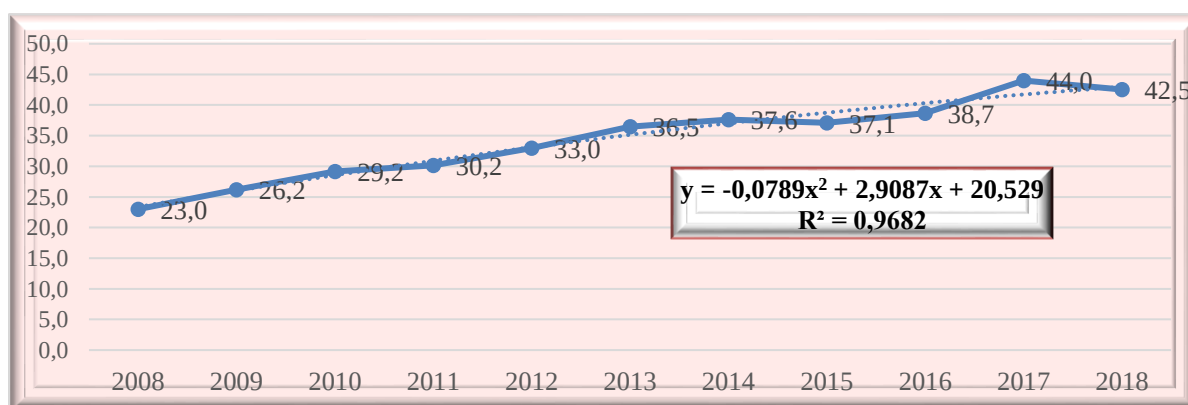
Tədqiqatın əsas məzmunu

Qeyri-dövlət pensiya fondlarının fəaliyyət sisteminin təminat subyektləri əsasən özəl pensiya fondları, bank və sığorta təşkilatlarıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, özəl pensiya fondları əsasən birdəfəlik və müəyyən edilmiş müddətlərə pensiya ödənişlərini əhatə edən pensiya ödənişləri üzrə bağlanmış müqavilələr əsasında müəyyən edilir. Özəl pensiya fondlarının fəaliyyət sisteminin təminatında bank təşkilatları pensiya depozit hesablarının açılması üzrə birdəfəlik pensiya ödənişlərini əhatə edən bağlanmış müqavilələr əsasında xidmət göstərir. Sığorta təşkilatları isə qeyri-dövlət pensiya fondlarının fəaliyyət sisteminin təminat subyekti ömürlük pensiya sığortası, əlillik dərəcəsinin alınması və ya iştirakçının ölüm riski üzrə sığortalanması müqavilələrinin bağlanmasını müəyyən edərək, ömürlük pensiya ödənişləri və sığorta xərci ödənişlərini əhatə edir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, dünya ölkələri üzrə İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT) ölkələrində qeyri-dövlət pensiya fondlarının fəaliyyət sisteminin inkişafı digər ölkələrlə müqayisədə olduqca yüksəkdir [5]. Bütün bunları 2008-2018-ci illər üzrə İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT) ölkələri üzrə özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin ümumi məbləğini ifadə edən aşağıdakı qrafikdən görmək olar.

Qrafik 1.

2008-2018-ci illər üzrə İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT) ölkələri üzrə özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin ümumi məbləği (trilyon ABŞ dolları ilə)

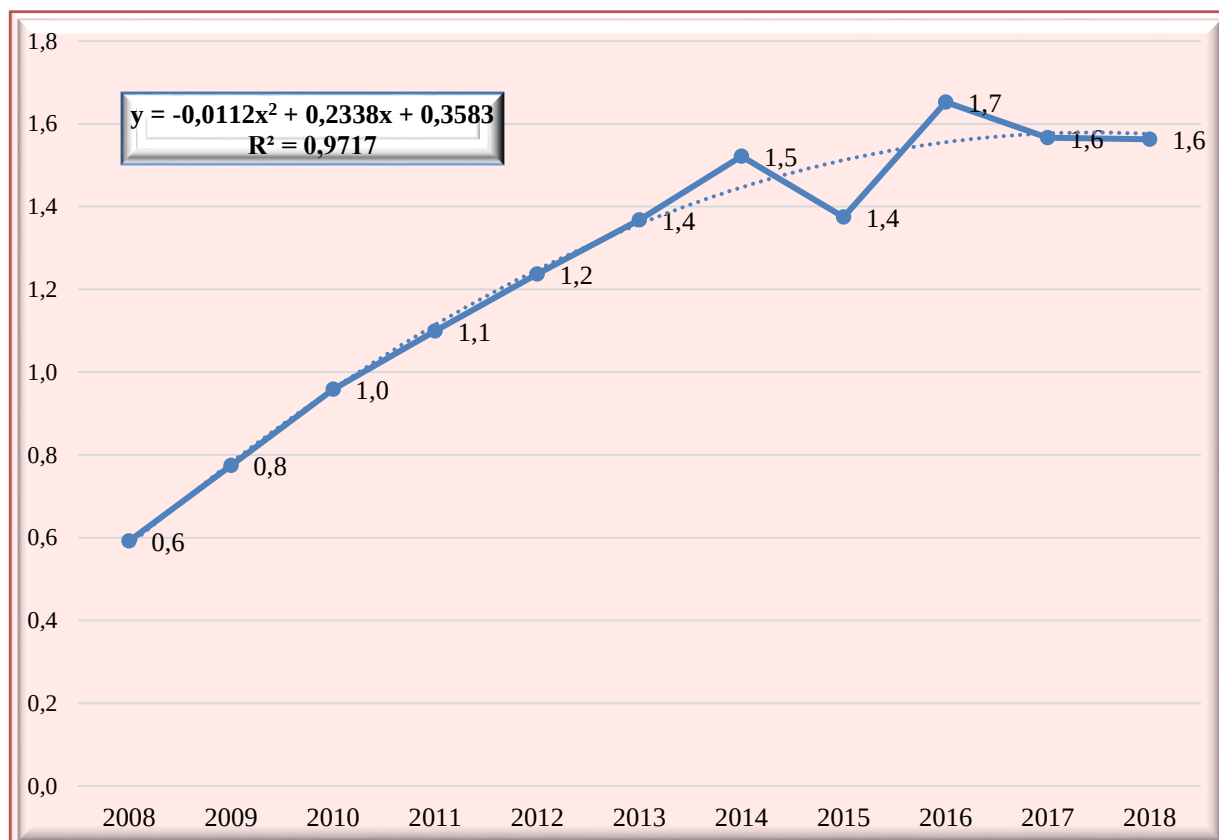


Mənbə: İƏİT *Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics)* üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi İƏİT ölkələri üzrə özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin ümumi məbləği 2008-2017-ci illər üzrə artan dinamika ilə müşahidə edilmişdir, 2018-ci ildə isə 2017-ci illə müqayisədə bu məbləğ 3,4% məbləğ ifadəsində isə 1,5 trln. ABŞ dolları həcmində azalmışdır. Özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlər İƏİT ölkələri üzrə 2008-ci ildə 23 trln. ABŞ dolları təşkil etdiyi halda, 2017-ci ildə artaraq 44 trln. ABŞ dolları səviyyəsinə çatmışdır ki, bu da 2008-ci ilə nisbətən 91,3%, 2009-cu ilə nisbətən 67,9%, 2010-cu ilə nisbətən 50,7%, 2011-ci ilə nisbətən 45,7%, 2012-ci ilə nisbətən 20,5%, 2013-cü ilə nisbətən 50,7%, 2014-cü ilə nisbətən 17,0%, 2015-ci ilə nisbətən 18,6%, 2016-cı ilə nisbətən isə 13,7% təşkil etmişdir. İƏİT ölkələri üzrə qeyri-dövlət pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlər digər pensiya fondları ilə müqayisədə də olduqca yüksək dinamika müşahidə etdirmişdir. Bunu aşağıdakı qrafikdən daha aydın görmək olar.

Qrafik 2.

2008-2018-ci illər üzrə İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilat (İƏİT) ölkələri üzrə digər pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin ümumi məbləği (trilyon ABŞ dolları ilə)



Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

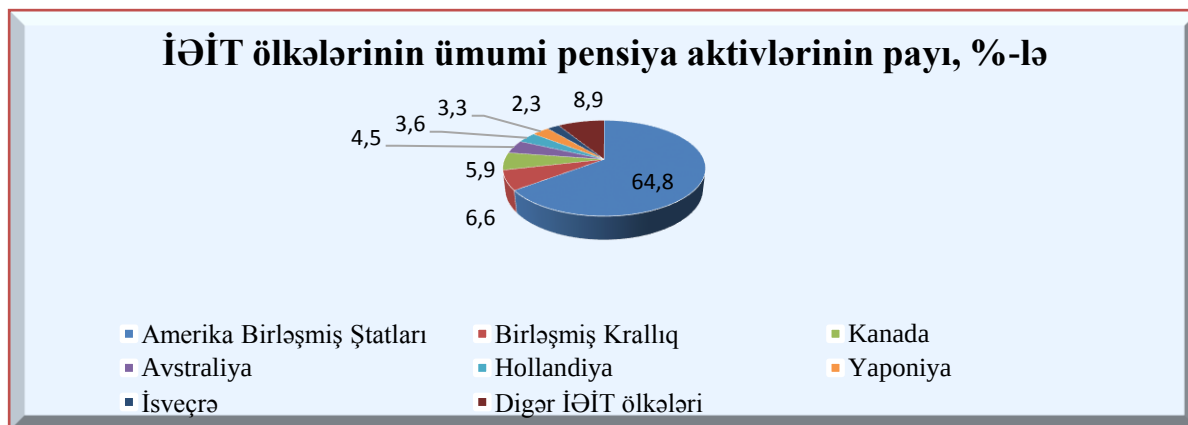
Qrafik 2-dən göründüyü kimi 2008-2015-ci illərdə digər pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin ümumi məbləği İƏİT ölkələrində artan dinamika ilə müşahidə edilmiş, 2015-ci ildə 2014-cü il ilə müqayisədə 0,1 trln. ABŞ dolları məbləğində azalmış, 2017-ci ildə isə artaraq 1,7 trln. ABŞ dolları olmuşdur.

Özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərlə müqayisədə digər pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin məbləği 2008-2018-ci illər üzrə 96,1%-97,4% aralığında aşağı olmuşdur. Bütövlükdə İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları üzrə məlumat əsasında tərtib edilmiş qrafiklərdən göründüyü kimi özəl və digər pensiya fondlarına cəlb edilmiş vəsaitlərin trend modelinə görə zaman amilindən asılılığı Çeddok şkalasına görə funksional asılılığa bərabər daha yüksək korrelyasiya asılılığı ($R^2 = 0,97$) ilə müşahidə edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, İƏİT ölkələri üzrə ümumi pensiya aktivlərinin payında ABŞ dövləti daha yüksək xüsusi çəkiyə malikdir. Bunu aşağıdakı qrafikdən daha aydın görmək olar.

Qrafik 3.

Maliyyələşdirilən özəl pensiya tənzimləmələri üzrə ümumi aktivlər

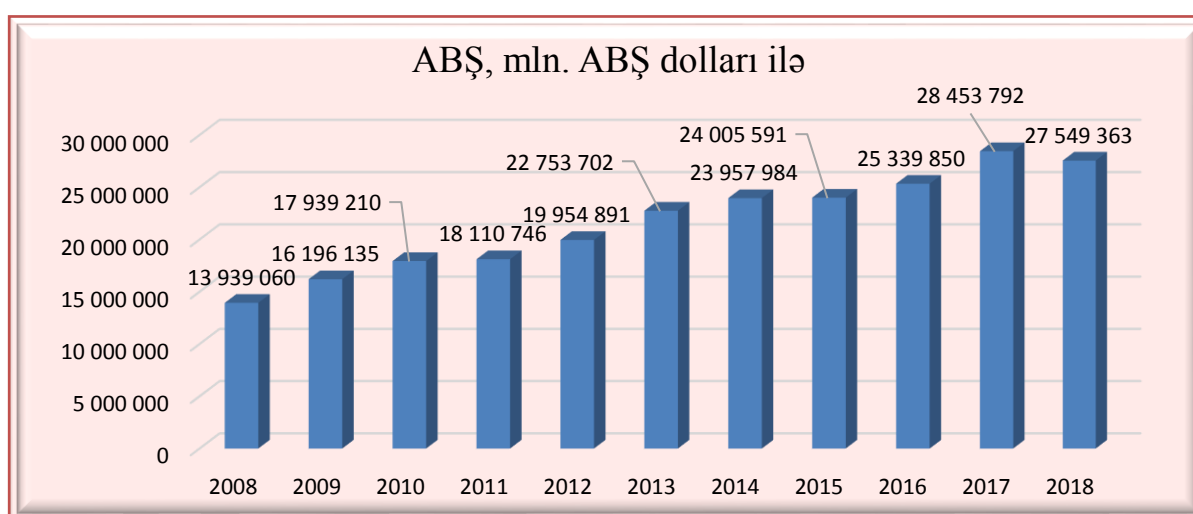


Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 3-dən göründüyü kimi Amerika Birləşmiş Ştatları üzrə maliyyələşdirilən özəl pensiya tənzimləmələri üzrə ümumi aktivlərin payı 2018-ci ilin sonuna 64,8% təşkil edərək digər İƏİT ölkələri ilə müqayisədə daha yüksək olmuşdur. İnvestisiya təyinatlı bu aktivlər 2008-ci ildə ABŞ-da 13939060 mln. ABŞ dolları təşkil edirdisə, 2018-ci ildə bu məbləğ 97,6% artaraq 27549363 mln. ABŞ dolları səviyyəsində olmuşdur ki, bu da 2017-ci il istisna olmaqla əvvəlki illərlə müqayisədə artan dinamika ilə müşahidə olunmaq deməkdir. Aşağıdakı diaqrammada ABŞ üzrə İƏİT Qlobal Pensiya Statistikalарının məlumatları əsasında özəl pensiya fondlarına yönəldilən investisiyaların məbləği göstərilmişdir.

Qrafik 4.

2008-2018-ci illər üzrə ABŞ-da özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş investisiyaların məbləği



Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

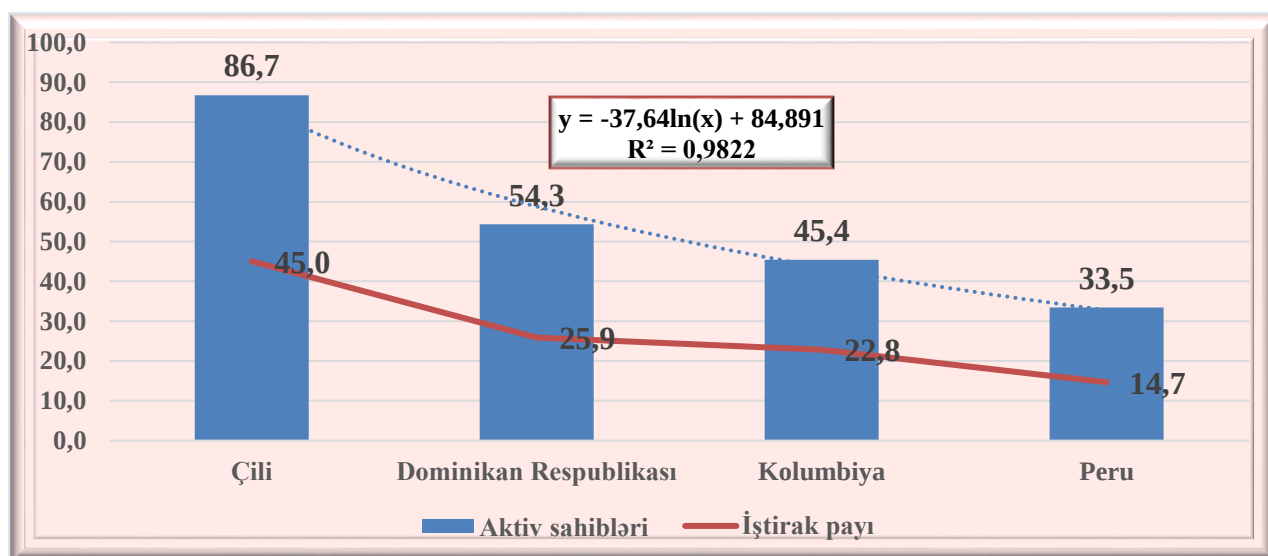
Diagrammadan göründüyü kimi 2008-2018-ci illər üzrə ABŞ-da özəl pensiya fondlarına cəlb edilmiş investisiyaların məbləği tədqiq olunan dövr üzrə 2018-ci ildə 2017-ci il ilə müqayisədə 3,2% və yaxud 904429 mln. ABŞ dolları məbləğində azalsa da, 2008-2016-cı illərlə müqayisədə artmışdır. Bu artım əsasən İƏİT ölkələri üzrə əhalinin pensiya üzrə təminatının yaxşılaşdırılması ilə bərabər iqtisadi artımın tənzimlənməsində də mühüm rol oynamışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, özəl pensiya fondlarına yönəldilən investisiyaların həcmının artması onların Ümumi Daxili Məhsulda payını da əsaslı şəkildə yüksəltmişdir.

2008-2018-ci illərdə Danimarka Respublikasında özəl pensiya fondunun ÜDM-də xüsusi çəkisi digər ölkələrlə müqayisədə daha yüksəkdir. Belə ki, ABŞ-da bu göstərici 94,7%-146% arasında, İsveçrədə 89,7%-149,2% arasında, Hollandiyada 103,6%-184,3% arasında, İslandiyada 112,4%-161%, Kanada 102,3%-159,5%, Avstraliya 96,7%-140,7% və s. arasında dəyişdiyi halda Danimarkada 147%-205,7% arasında dəyişmişdir. Bu isə İƏİT ölkələri arasında Danimarkanın özəl pensiya fondlarına yönəldilən investisiyalarının 2008-2018-ci illər üzrə ÜDM-lə müqayisədə 47 %-dən 105,7%-dək yüksək olması ilə nəticələnməsini və mövqeyinə görə həmin ölkələrlə müqayisədə liderlik etməsini göstərir.

Qeyd etmək lazımdır ki, 33 İnkişaf etməkdə olan ölkələr və 15 asılı ərazini əhatə edən latın Amerikas region ölkələrində özəl pensiya fondlarına yönəldilən investisiyaların məbləği aşağı olsa da, bu regiona daxil olan bəzi ölkələrdə, o cümlədən Çili, Dominikan, Peru və Kolumbiyada özəl pensiya fondlarına öz vəsaitlərini yerləşdirən fiziki şəxslərin sayı artmaqda davam etmişdir. Bunu 2018-ci ildə Latın Amerikas ölkələrində aktivlərə sahib olan fiziki şəxslərin öz fərdi pensiya hesablarına vəsaitlər yerləşdirən fiziki şəxslərin əmək qabiliyyətli əhalinin sayında xüsusi çəkisini əks etdirən aşağıdakı diaqramdan görmək olar.

Qrafik 5.

2018-ci ildə Latın Amerikas ölkələrində aktivlərə sahib olan fiziki şəxslərin və öz fərdi pensiya hesablarına vəsaitlər yerləşdirən fiziki şəxslərin əmək qabiliyyətli əhalinin sayında xüsusi çəkisi, %-lə



Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

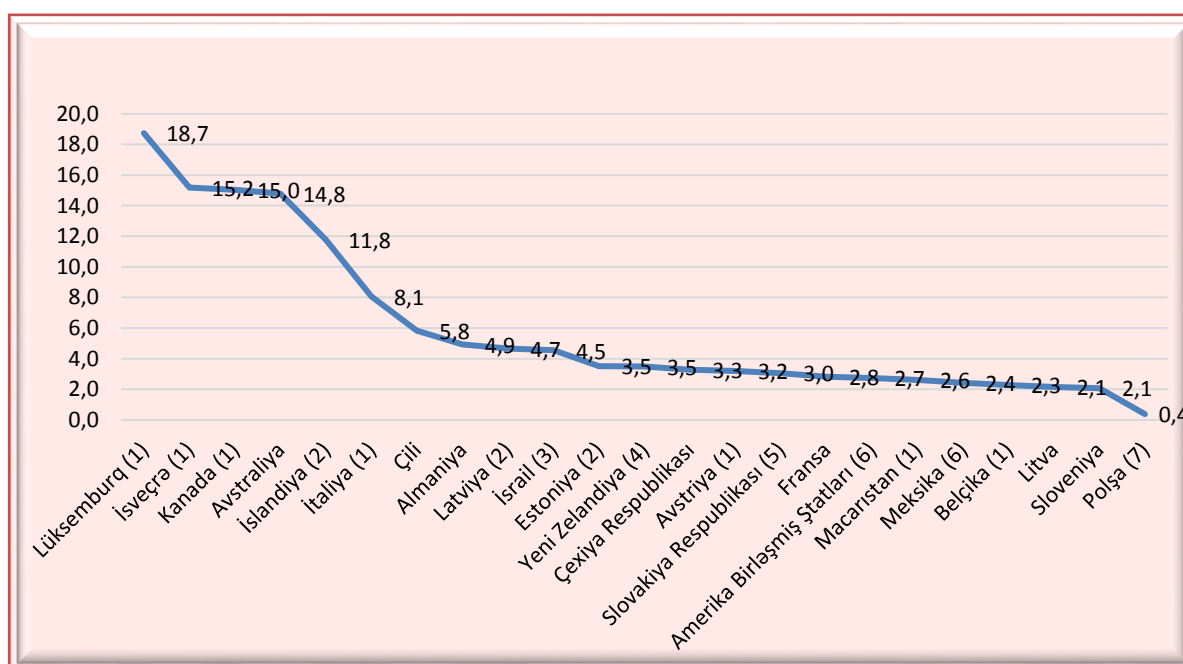
Diaqrammada əks edilmiş Latın Amerikasısı ölkələri üzrə Cildə, aktivlərə sahib olan fiziki şəxslərin əmək qabiliyyətli əhalinin sayında xüsusi çəkisi 86,7%, öz fərdi pensiya hesablarına vəsaitlər yerləşdirən fiziki şəxslərin iştirak payı isə 45% təşkil etməklə digər ölkələri üstələmişdir. Ən aşağı göstərici isə Peruda müşahidə edilmişdir. Diaqrammadan göründüyü kimi Latın Amerikasısı ölkələrində aktivlərə sahib olan fiziki şəxslərin və öz fərdi pensiya hesablarına vəsaitlər yerləşdirən fiziki şəxslərin əmək qabiliyyətli əhalinin sayında xüsusi çəkisi arasında trend modelinə uyğun olaraq

$y = -37,64\ln(x) + 84,891$ reqressiya tənliyi ilə ifadə edilən yüksək korrelyasiya asılılığı vardır.

Hər bir işçinin təqaüdə çıxarkən yığım və fərdi pensiyaları əsasən pensiya üzrə investisiya məbləğlərindən asılıdır. Bu isə öz növbəsində pensiyaların yığım fazasında pensiya ödənişlərinin məbləği ilə müəyyən edilir. Fərdi şəxslər və ya işə götürən pensiya fonduna məcburi ödəniş və ya minimal məbləğdən yuxarı həddədək ödənişlər apara bilər. Aşağıdakı qrafikdə İƏİT ölkələrində orta illik əmək haqqından pensiya fondlarına yönəldilmiş vəsaitlərin xüsusi çəkisi göstərilmişdir [4].

Qrafik 6.

İƏİT ölkələrində orta illik əmək haqqından pensiya fondlarına yönəldilmiş vəsaitlərin xüsusi çəkisi



Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

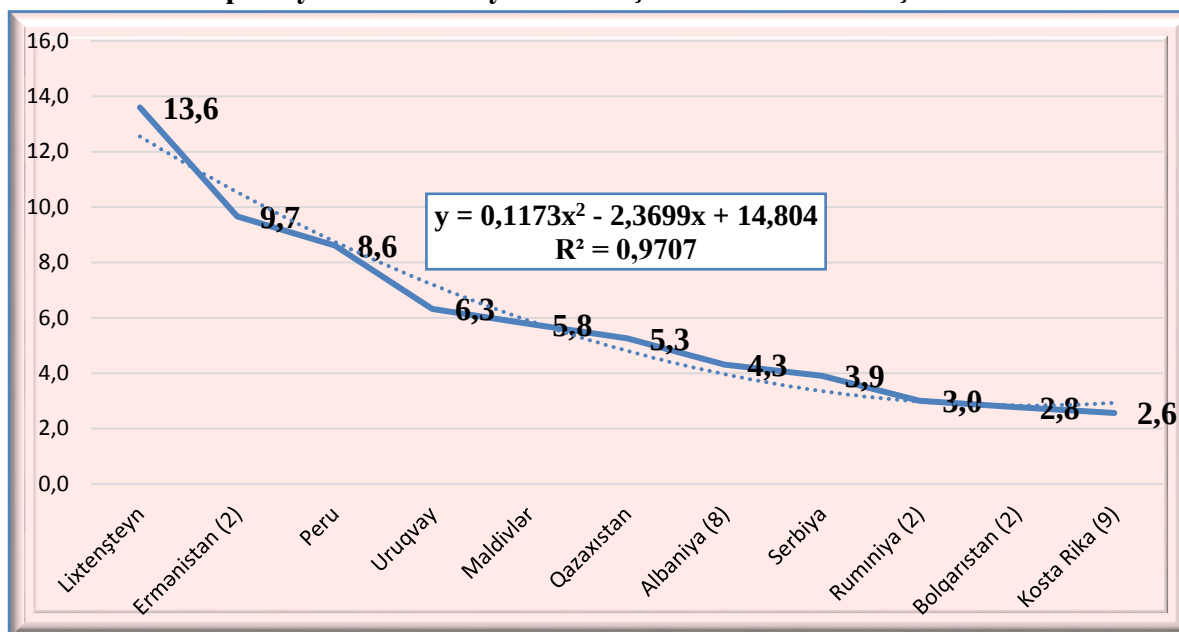
Qrafik 6-dan göründüyü kimi İƏİT ölkələrində orta illik əmək haqqından pensiya fondlarına yönəldilmiş vəsaitlərin xüsusi çəkisi üzrə Lüksemburq liderlik edir. 2018-ci ildə bu ölkədə həmin göstərici 18,7%, təşkil etməklə digər İƏİT ölkələri ilə müqayisədə yüksək olmuşdur. İllik əmək haqqından pensiya fondlarına yönəldilmiş vəsaitlərin xüsusi çəkisi üzrə ən aşağı göstərici isə 0,4% olmaqla Polşada müşahidə edilmişdir.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

Digər ölkələrdə isə bu göstərici aşağıdakı qrafikdən görüldüyü kimi 13,6% olmaqla Lixşteyndə daha yüksək, 2,6 % olmaqla isə Kosta-Rikada daha aşağı olmuşdur.

Qrafik 7.

Özəl pensiya fondları fəaliyyət göstərən digər ölkələr üzrə orta illik əmək haqqından pensiya fondlarına yönəldilmiş vəsaitlərin xüsusi çəkisi



Mənbə: İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları (OECD Global Pension Statistics) üzrə məlumat əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

2008-2018-ci illəri əhatə edən dövr üzrə İƏİT Qlobal Pensiya Statistikaları üzrə məlumatlar əsasında aparılmış təhlillər göstərir ki, özəl pensiya fondlarının və bu fondlara yönəldilmiş aktivlərin xüsusi çəkisi dünyanın digər ölkələri ilə müqayisədə bu ölkələrdə daha yüksəkdir. Qeyri-dövlət pensiya fondları ÜDM-ə təsir edərək onun artım tempini yüksəltdiyi kimi, ÜDM-in artması da bu fondun fəaliyyətini daha da aktivləşdirir. Bu baxımdan həmin göstəricilər arasında sıx korrelyasiya asılılıqları mövcuddur. Qeyd etmək lazımdır ki, dünyada baş verən qlobal maliyyə böhranları, ölkənin inflyasiya səviyyəsi də özəl pensiya fondlarının inkişafına mənfi təsir edən amillərdən biridir. Bu baxımdan həmin amillərin təsir dərəcəsinin araşdırılması da mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bununla yanaşı İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı ölkələri üzrə ABŞ timsalında qeyri-dövlət pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyalara təsir edən amillərin qiymətləndirilməsini nəzərdən keçirəcək.

Qeyd edək ki, İqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrində olduğu kimi qeyri-dövlət pensiya fondlarının inkişafına ölkə üzrə ÜDM, investisiyaların həcmi, ölkə üzrə inflyasiya səviyyəsi və s. kimi amillər təsir göstərir. Özəl pensiya fondlarının inkişafı əsasən bu sahəyə yönəldilmiş investisiyaların həcmindən daha çox asılıdır. Bu məqsədlə özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların həcminə ÜDM və inflyasiyanın təsir dərəcəsinin araşdırılması onun inkişaf perspektivləri üzrə optimal qərarların qəbul edilməsində mühüm rol oynaya bilər.

ABŞ-da özəl pensiya fondlarının investisiyalarına ölkə üzrə ÜDM-in və inflyasiyanın təsirinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə aşağıdakı cədvəl məlumatlarından istifadə edək.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

Cədvəl 1.

2006-2018-ci illərdə ABŞ-da özəl pensiya pensiya fondları üzrə investisiyaların həcmi, infilyasiya və ÜDM-in dinamikası

İllər	ÜDM, mlrd. ABŞ dolları ilə (X1)	İnfilyasiya (X2)	ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları, mlrd. ABŞ dolları ilə (Y)
2006	13855,9	3,2	16333,2
2007	14477,6	2,9	16488,6
2008	14718,7	3,8	16732,7
2009	14418,7	-0,3	17110,4
2010	14964,4	1,6	17854,6
2011	15517,9	3,1	18798,4
2012	16155,3	2,1	21617,9
2013	16691,5	1,5	22661,5
2014	17393,1	1,6	23865,6
2015	18036,7	0,1	23755,2
2016	18569,1	1,3	25126,6
2017	18153,5	2,1	25129,8
2018	20580,2	2,4	27549,4

Mənbə: www.oecd.org/daf/pensions/pensionmarkets/fin/private-pensions/oecd-pensions-outlook əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1 məlumatları üzrə 2006-2018-ci illər üzrə ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları və ÜDM-in arasındakı asılılığı reqressiya analizinin aparılması üçün hazır riyazi proqram paketlərindən EViews, MatLab, MS Excel, MathCad və s. istifadə edilir. Bu məqsədlə Eviews proqram paketindən istifadə edərək cədvəl 1 məlumatlarına əsasən aşağıdakı nəticəni alırıq [2].

Cədvəl 2.

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 10/12/20 Time: 18:08				
Sample: 2006 2018				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2	-205.0782	221.3285	-0.926578	0.3760
X1	1.878753	0.129890	14.46418	0.0000
C	-9457.087	2290.891	-4.128127	0.0021
R-squared	0.958382	Mean dependent var		21001.84
Adjusted R-squared	0.950058	S.D. dependent var		3938.433
S.E. of regression	880.1493	Akaike info criterion		16.59723
Sum squared resid	7746629.	Schwarz criterion		16.72761
Log likelihood	-104.8820	Hannan-Quinn criter.		16.57044
F-statistic	115.1394	Durbin-Watson stat		1.483324
Prob(F-statistic)	0.000000			

Mənbə. Eviews təbiiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

Eviews tətbiqi proqram paketində alınmış nəticəyə əsasən reqressiya tənliyi aşağıdakı kimi olacaqdır:

Estimation Command:

=====

LS Y X2 X1 C

Estimation Equation:

=====

$$Y = C(1)*X2 + C(2)*X1 + C(3)$$

Substituted Coefficients:

=====

$$Y = -205.078173333*X2 + 1.87875303916*X1 - 9457.0873543 \quad (1)$$

Cədvəl 2 məlumatlarına əsasən MS Excel tətbiqi proqram paketində korrelyasiya matrisini qursaq aşağıdakı cədvəli alarıq:

Cədvəl 3.

Korrelyasiya matrisi

	<i>X1</i>	<i>X2</i>	<i>Y</i>
<i>X1</i>	1		
<i>X2</i>	-0,24369	1	
<i>Y</i>	0,977143	-0,2961	1

Mənbə. MS Excel tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi *Y* və *X1* dəyişənləri arasında Çedok şkalasına əsasən olduqca yüksək birbaşa əlaqə vardır.

Eviews tətbiqi proqram paketində alınmış nəticəyə əsasən determinasiya əmsalının $R^2=0.950$ qiymətinə uyğun olaraq 2006-2018-ci illər üzrə ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları təqribən 95,0%-i ÜDM-in və ölkə üzrə infilyasiya səviyyəsinin dəyişməsi ilə 5,0%-i isə digər amillərin təsiri ilə izah olunur. Eyni zamanda t-statistikanın qiymətlərinin statistik əhəmiyyətliyi göstərir ki, izahedici dəyişən kimi modelə daxil edilmiş ÜDM-in və infilyasiyanın asılı dəyişən olan özəl pensiya fondlarının investisiyalarına əhəmiyyətli dərəcədə təsiri vardır. Cədvəl 1-dən göründüyü kimi Fişer kriteriyası 115,14-ə bərabərdir. F-Fişer kriteriyasının köməkliyi ilə bütünlükdə reqressiya tənliyinin statistik əhəmiyyətliyi yoxlamaq olar. Bu məqsədlə F- Fişer kriteriyası, $F_{cədvəl}(a; m; n - m - 1)$ qiyməti ilə müqayisə edilməlidir [1]. EViews proqram paketinin nəticəsini əks etdirən cədvəl 2 məlumatlarına əsasən,

$$F\text{- statistic (Fişer kriteriyası)} = 115,14$$

EXCEL-də *F* cədvəl qiymətini $F_{cədvəl}(a; m; n - m - 1) = F_{распорт}$ düsturunun köməkliyi ilə təyin etsək,

$$F_{cədvəl}(a; m; n - m - 1) = F_{раснобp}(0,05; 2; 11) = 3,98$$

F- Fişer kriteriyası, $F_{cədvəl}(a; m; n - m - 1)$ qiyməti ilə müqayisə edildikdə görünür ki, F-Fişer kriteriyası $> F_{cədvəl}(115,14 > 3,98)$. Bu isə o deməkdir ki, reqressiya tənliyi bütövlükdə statistik əhəmiyyətli xarakter daşıyır. Bu isə qurulmuş (1) modelin adekvatlığını əks etdirir [2]. Fişer kriteriyası statistik əhəmiyyətli olmasına baxmayaraq Darbin-Uotson əmsalı 1,48-ə bərabərdir. Bu əmsal isə 2 ətrafında olduğundan, modelin qalıqlarında avtokorrelyasiyanın olmaması deməkdir. Həmçinin Darbi-Uotson statistikası $DW=1,48$ olduğundan, $\alpha = 0,05$ əhəmiyyətlik səviyyəsinə iki izahedici dəyişən ($m=2$ və $n=13$ müşahidə üçün Darbon-Uotsonun böhran nöqtələri aşağıdakı kimi olacaqdır [2, səh.322]. Bununla yanaşı qeyd edək ki, Darbi-Uotson əmsalı 1.48 olduğundan avtokorrelyasiyanın mövcudluğu haqqında nəticə təyin edilməmişdir. Bu isə o deməkdir ki, reqressiya tənliyi bütövlükdə statistik əhəmiyyətlidir və qurulmuş modeli bütövlükdə adekvatdır [4, səh.322]. Əlaqə tənliyindəki sərbəst dəyişənlərin əmsalına və tədqiq olunan dövrlər üzrə səbəb amili ilə ÜDM-in həcmnin hesabı orta qiymətlərinə müvafiq olaraq elastiklik əmsalını hesablasaq aşağıdakı nəticəni alırıq [2, 3].

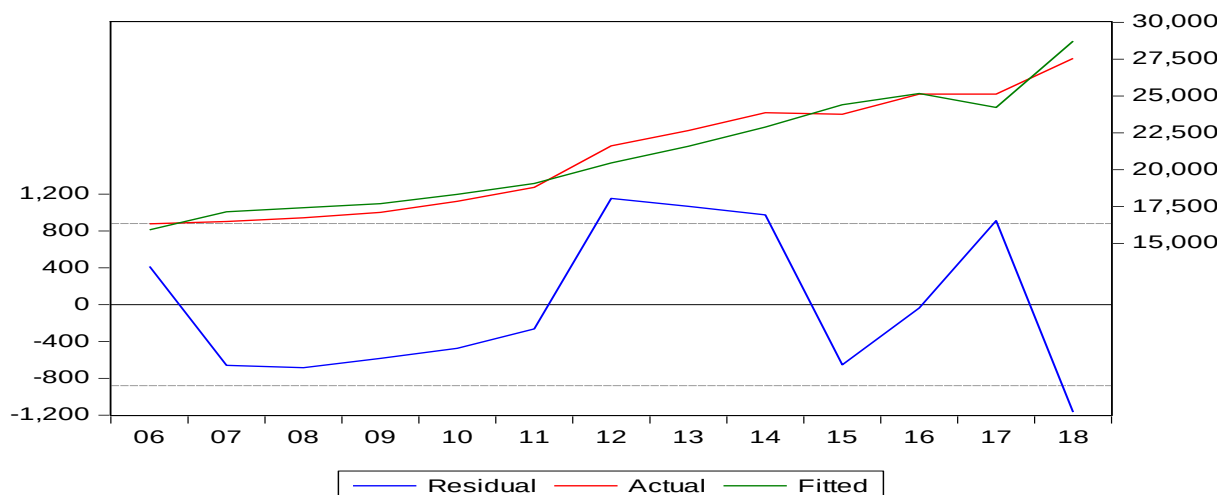
$$E_{\text{ÜDM}} = \frac{\alpha \times \bar{x}}{\bar{y}} = \frac{16425,58 \times 1,88}{21001,84} = 0,416$$

$$E_{\text{infilyasiya}} = \frac{\alpha \times \bar{x}}{\bar{y}} = \frac{1,953846 \times (-205,78)}{21001,84} = 0,0191$$

Alınmış hesabatla əsasən belə nəticəyə gəlmək olar ki, ABŞ-da tədqiq olunan dövr üzrə ÜDM-in 1% artması özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların 0,42 % artması ilə, ABŞ üzrə infilyasiya səviyyəsinin 1% artması isə ABŞ-da özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların 0,0191% azalması ilə nəticələnmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, qurulmuş (1) modelinin reqressiya tənliyi ilə müəyyən edilmiş EViews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınan (Fitted) və faktiki (Actual) qiymətlərinin, habelə onların arasındakı qalıqların (Residual) dinamikasını da müəyyən etmək olar. Bu məqsədlə cədvəl 1 məlumatlarından istifadə etməklə EViews tətbiqi proqram paketinə əsasən grafiki olaraq aşağıdakı nəticə alınmışdır.

Qrafik 8.

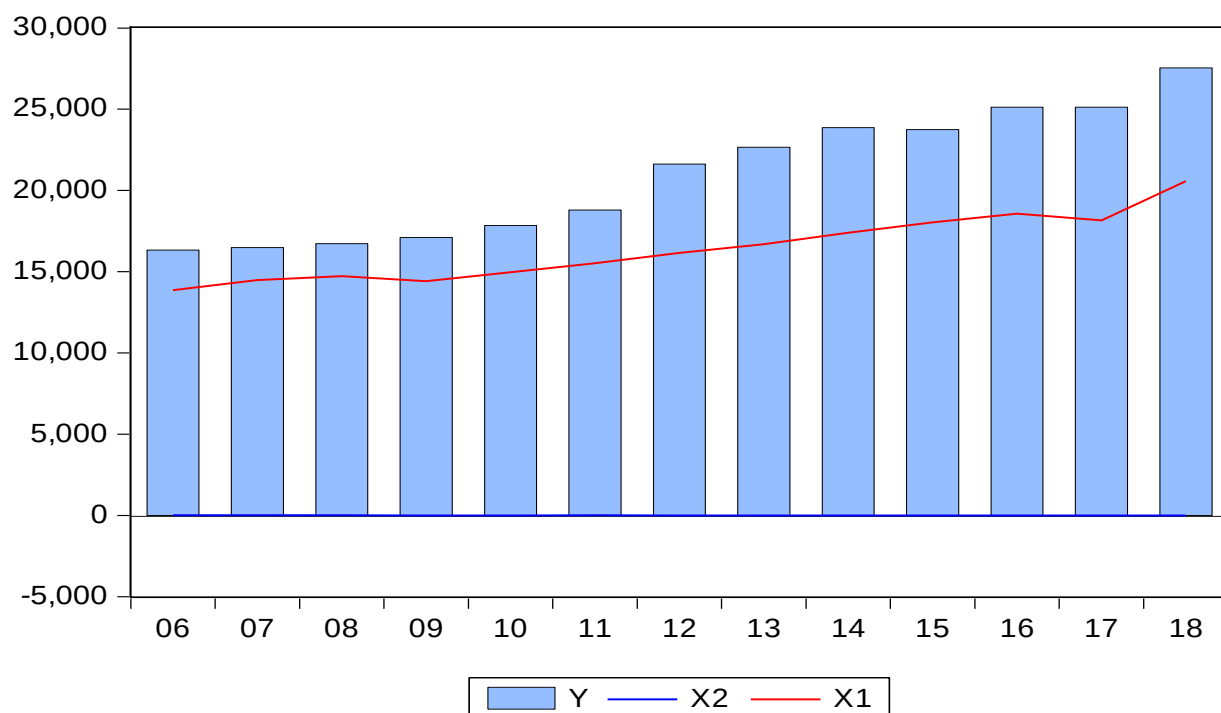


Mənbə. EViews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

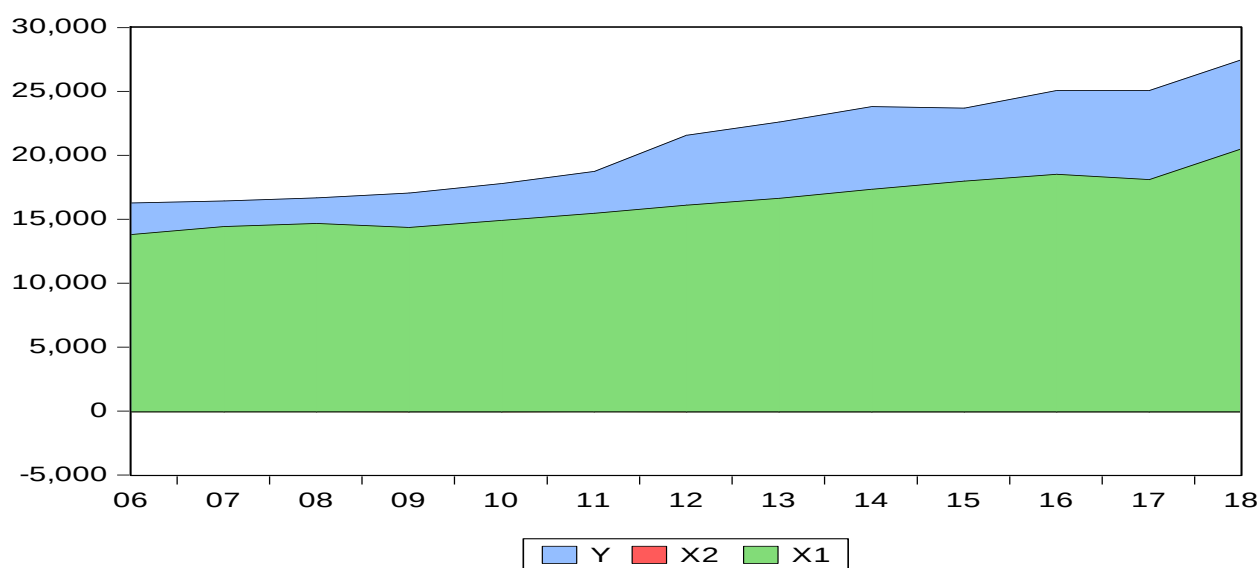
Aşağıdakı qrafiklərdə 2006-2018-ci illər üzrə ABŞ-da ABŞ-da özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların, ÜDM-in və inflyasiya səviyyəsinin dəyişməsi Eviews proqram paketindən istifadə etməklə təsvir edilmişdir.

Qrafik 9.



Mənbə. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Qrafik 10.

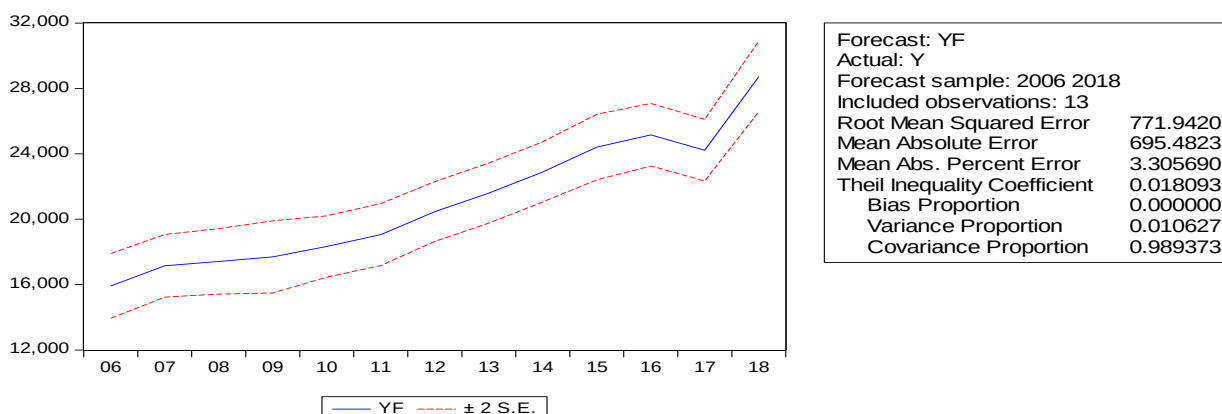


Mənbə. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Audit 3 (2020), Cild 29, səh. 38-52.
Audit 3 (2020), Vol. 29, pp. 38-52.

Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış reqresiya tənliyi ilə tapılmış ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları üzrə məbləği və standart səhvləri, habelə tənliyin proqnoz məqsədi üçün istifadə edilməsinin bir sıra xarakteristikaları aşağıdakı qrafikdə göstərilmişdir.

Qrafik 11.

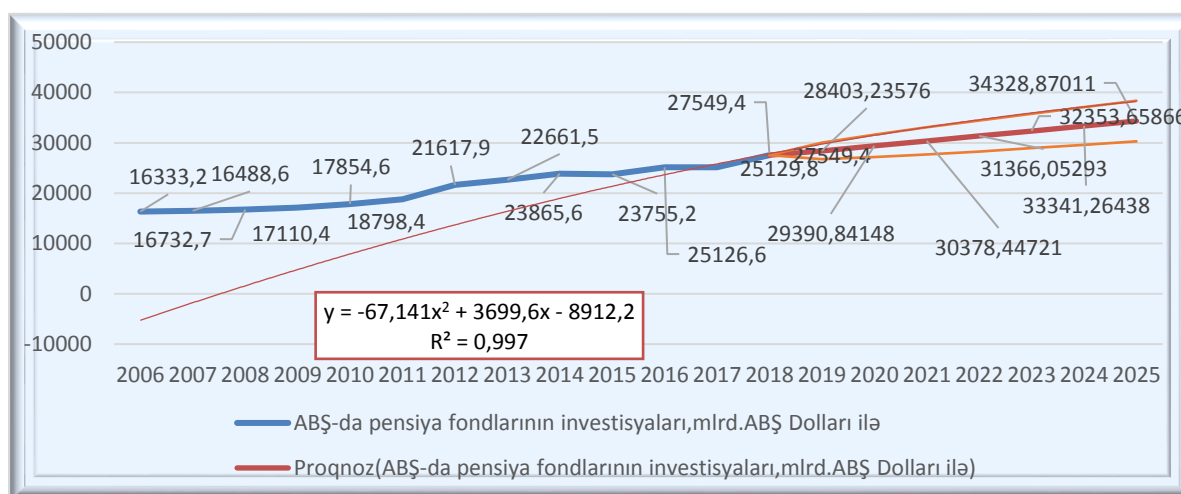


Mənbə. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Bu qrafikdən istifadə etməklə, ABŞ-da özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların proqnoz qiymətlərini də müəyyən etmək olar.

Qrafik 12.

ABŞ üzrə 2025-ci ilədək özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların proqnoz qiymətləri, mlrd. (ABŞ dolları ilə)



Mənbə: MS Excel proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 12-dən göründüyü kimi ABŞ üzrə 2025-ci ilədək özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların həcmi artaraq 34329 mlrd. ABŞ Dolları məbləğində olacaqdır.

NƏTİCƏ

Aparılmış tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilat ölkələri üzrə özəl pensiya fondları artan dinamika ilə inkişaf etmişdir.

Amerika Birləşmiş Ştatları üzrə maliyyələşdirilən özəl pensiya tənzimləmələri üzrə ümumi aktivlərin payı 2018-ci ilin sonuna 64,8% təşkil edərək digər İƏİT ölkələri ilə müqayisədə daha yüksək olmuşdur.

ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyalarına ABŞ üzrə ÜDM-in və infilyasiya səviyyəsinin təsirinə ekonometrik qiymətləndirilməsinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, ÜDM-in ABŞ-da 1% artması özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların 0,42 % artması ilə, ABŞ üzrə infilyasiya səviyyəsinin 1% artması isə ABŞ-da özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların 0,0191% azalması ilə nəticələnir.

- tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, EViews tətbiqi proqram paketində alınmış nəticəyə əsasən ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları ilə ÜDM və infilyasiya səviyyəsi arasında $Y = -205.078 * X_2 + 1.88 * X_1 - 9457,087$ reqressiya tənliyi ilə ifadə olunan funksional asılılığa yaxın olan olduqca yüksək korrelyasiya əlaqəsi vardır.

- Eviews tətbiqi proqram paketində alınmış nəticəyə əsasən 2006-2018-ci illər üzrə ABŞ-da qeyri-dövlət pensiya fondlarının investisiyaların təqribən 95,0%-i ÜDM-in və infilyasiya səviyyəsinin dəyişməsi ilə 5,0%-i isə digər amillərin təsiri altında dəyişməsi müəyyən edilmişdir.

- Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış reqressiya tənliyi ilə tapılmış ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaları üzrə məbləği və standart səhvləri, habelə tənliyin proqnoz məqsədi üçün istifadə edilməsinin xarakteristikaları qrafiki olaraq müəyyən edilmiş və bu xarakteristikalara əsasən ABŞ-da pensiya fondlarının investisiyaların həcmi ÜDM-dən və infilyasiyadan asılı olaraq istənilən dövrə proqnozlaşdırmağın mümkün olduğu müəyyən edilmişdir.

Aparılmış tədqiqat nəticəsində ABŞ-da özəl pensiya fondlarına yönəldilmiş investisiyaların həcmi 2025-ci ilədək proqnozlaşdırılaraq onun həmin dövrdə artacağı müəyyən edilmişdir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Həsənlı Y.H. Ekonometrikaya giriş/Dərslik. Bakı, 2008, səh, 236.
2. Yadigarov T.A. “Əməliyyatlar tədqiqi və ekonometrik məsələlərin MS Excel və EViews tətbiqi proqram paketlərində həlli: nəzəriyyə və praktika”. Bakı, «Avropa» nəşriyyatı, 2019, 355 səh.
3. Yadigarov T.A., Orucov A.S, “Ekonometrika” / Dərs vəsaiti Bakı: ADDA nəşriyyatı, 2013, 168 s.
4. OECD Global Pension Statistics
5. <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets>.

*Вахабзаде Нигяр Миргасым кызы,
доктор философии по экономике,
Азербайджанский Государственный
Экономический Университет (UNEC),
Адрес: ул. Истиглалийат 6, AZ1001, Баку, Азербайджан
E-mail: nigar.vahabzada@gmail.com
© Вахабзаде Н.М., 2020*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СУБЪЕКТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ

Р Е З Ю М Е

Цель исследования. Главный критерий, определяющий уровень жизни населения в каждой стране - состояние ее системы социальной защиты. С точки зрения системы социальной защиты возможно предоставление населению социальных пособий, трудовых пенсий и других видов страховых выплат в том числе за счет негосударственных пенсионных фондов. Цель исследования - изучить теоретические и правовые аспекты формирования системы негосударственных пенсионных фондов и их трансформации в экономическую систему страны и обосновать практические предложения в этом направлении.

Методология исследования состоит из изучения системы негосударственных пенсионных фондов в современной мировой экономике на основе статистических материалов и теоретических обобщений в экономической литературе, написанной в этом направлении. При этом использовались такие научные методы, как статистический анализ, системный подход, фундаментальный анализ и так далее.

Результаты исследования. В результате исследования выявлены финансовые возможности, особенности развития и перспективы негосударственных пенсионных фондов в ряде стран мира и изучено сравнительное положение негосударственных пенсионных фондов с общими макроэкономическими показателями.

Оригинальность и научная новизна исследования. В исследовании использовались математические и статистические расчеты, специальное программное обеспечение и программа Excel. Экономические показатели негосударственных пенсионных фондов в ряде развитых стран изучались в сопоставлении с макроэкономическими показателями.

Ключевые слова: негосударственные пенсионные фонды, объекты обеспечения операционной системы, обязательные платежи в пенсионные фонды, коэффициент корреляции, вложения в негосударственные пенсионные фонды.

Nigar Mirgasim Vahabzade,
Ph.D. (Econ.),
Azerbaijan State Economic University (UNEC),
Address Istiglaliyyat str.6, AZ 1001, Baku, Azerbaijan
E-mail: nigar.vahabzada@gmail.com
© N. M. Vahabzade, 2020

THE CURRENT STATE AND THE SUBJECT OF THE PROVISION OF NON-STATE PENSION FUNDS IN INTERNATIONAL PRACTICE

ABSTRACT

The purpose of the research. The main criterion that determines the living standards of the population in each country is the state of its social protection system. From the point of view of the social protection system, it is possible to provide the population with social benefits, labor pensions and other types of insurance benefits, as well as at the expense of non-state pension funds. The purpose of the study is to study the theoretical and legal aspects of the formation of a system of non-state pension funds and their transformation into the economic system of the country and to substantiate practical proposals in this direction.

The methodology of the research. It consists of studying the system of non-state pension funds in the modern world economy on the basis of statistical materials and making theoretical generalizations in the economic literature written in this direction. At the same time, scientific methods such as statistical analysis, systematic approach, fundamental analysis and so on were used.

The practical importance of research . The study examined the situation of non-state pension funds in the world and their impact on the formation of the social protection system in these sciences using special software. The proposed analysis methodology will allow assessing the role of a country's private pension fund in the social government system.

The results of the research. As a result of the study, the financial opportunities, development features and prospects of non-state pension funds in a number of countries of the world were identified and the comparative situation of non-state pension funds with general macroeconomic indicators was studied.

The originality and scientific novelty of the research. Mathematical and statistical calculations, special software and Excel software were used in the research. The economic indicators of non-state pension funds in a number of developed countries have been studied in relation to macroeconomic indicators.

Keywords: non-state pension funds, objects of security of the operating system, mandatory payments to pension funds, correlation coefficient, investments in private pension funds.

Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur:
06.08.2020
Təkrar işləməyə göndərilmişdir:
14.08.2020
Çapa qəbul olunmuşdur: 21.08.2020

Дата поступления статьи в редакцию: 06.08.2020
Отправлено на повторную обработку: 14.08.2020
Принято к печати: 21.08.2020

The date of the admission of the article to the editorial office: 06.08.2020
Send for reprocessing: 14.08.2020
Accepted for publication: 21.08.2020