UOT: 338.24.01
JEL: J -70

YADİGAROV T.A.
AMEA İqtisadiyyat institutu, elmi işçi

NƏCƏFZADƏ Q. A.
AMEA İqtisadiyyat institutu, doktorant

TİKİNTİ TƏŞKİLATLARI ÜZRƏ REKLAM XƏRCLƏRİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi - Azərbaycanda tikinti sahəsində reklam növləri üzrə xərclərin iqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə optimallaşdırılmasının tikinti sektorunda əldə olunan gəlirə təsirinin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi.

Tədqiqatın metodologiyası - təhlil və ümumiləşdirmə

Tədqiqatın nəticələri – Xətti proqramlaşdırma məsələsinin simpleks üsulun tətbiqi ilə həlli nəticəsində reklam xərclərinin reklam növləri arasında optimal paylanması nəticəsində tikintidən əldə olunan gəlirlə reklam xərcləri arasındakı asılılıq müəyyənləşdirilmiş və ümumiləşdirilmişdir.

Açar sözlər: *reklam, tikinti, gəlir, proqramlaşdırma, model, iqtisadi-riyazi metod, optimallaşdırma, korrelyasiya.*

GİRİŞ

Hər bir müəssisənin istehsal təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsi və təkrar istehsl prossesinin davam etməsi istehsal olunmuş məhsulların, görülmüş iş və xidmətlərin realizə olunmasıdır. Məhsulların, iş və xidmətlərin satışında reklam işlərinin optimal tənzimlənməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə ayrılmış xərclər, yəni reklam xərcləri kütləvi informasiya vasitələrində (internet, televiziya, radio, mətbuat, kataloqlar, lövhəciklər və s.) malların, iş və xidmətlərin reklam edilməsi ilə əlaqədar olan xərclərin cəmidir. Son dövrlərdə reklam xərcləri satış məhsulunun dövriyyə sürətinin artırılmasında böyük rol oynadığından bu xərclərin həcmi daim arımla müşahidə edilir.

Dünya təsərrüfatında reklam xərclərində internet vasitəsi ilə reklam daha böyük üstünlüyə malikdir. Məsələn, ABŞ-da 2011-ci ildə internet vasitəsilə reklamlara çəkilən xərclər bütün reklam növlərinin 20,6%-ni təşkil etməklə 35,5 milyard ABŞ dolları məbləğində olmuşdur. 2016–cı ildə isə həmin ölkədə internet reklamına çəkilən xərclər 67,1 milyard ABŞ dollarına çatmışdır. [8] Qərbi Avropada isə 2016-cı ildə internet xərcləri bütün növ reklam xərclərinin 23,7%-ni təşkil etmişdir. 2011–ci ildə bu göstərici üzrə xərclər ümumi reklam xərclərinin 18,4% -ni təşkil edirdi. Yaponyada internet reklama çəkilən xərclər 2011–ci ilə qədər 12,2 milyard ABŞ dolları qədər idi. 2016 –cı ildə orta reklam xərcləri üzrə illik artım dərəcəsi 7,2 % təşkil etmişdir. Proqnozlara görə Yaponiyada 2017-ci ildə İnternet reklam bazarına düşən payın 16,3%–dən 23,9% -ə qədər artması gözlənilir. Hal–hazırda bu ölkədə internet reklamın 20% - ni təşkil edən mobil reklam 25,1% -ə qədər artmışdır. [7,8]

ƏSAS HİSSƏ

Azərbaycan Respublikasında reklam xərcləri iqtisadiyyatın bütün sahələrinin, o cümlədən tikinti sektorunun inkişafına öz təsirini göstərməkdədir. Belə ki, tikinti sektoru üzrə mənzil satışından əldə olunan gəlirin artması əsasən reklam xərclərinin reklam növləri üzrə səmərəli yerləşdirilməsi ilə sıx əlaqədardır. Bütün bunları "Azimport" MMC tikinti təşkilatının iş və xidmətlərdən əldə olunan gəlir və xərclərinin 2008-2013-cü il üzrə dinamikasını əks etdirən aşağıdakı cədvəl məlumatlarından daha aydın görmək olar. [6]

Cədvəl məlumatlarına əsasən "Azimport" MMC-də tikintidən əldə olunan gəlir 2008-ci ildən başlayaraq sonrakı illərdə artımla müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 2013-cü ildə tikinti üzrə iş və xidmətlərin həcmi 2008-ci illə müqayisədə 8,3 dəfə, 2009-cu illə müqayisədə 4,6 dəfə, 2010-cu illə müqayisədə 1,7 dəfə, 2011-ci illə müqayisədə isə 1,011 dəfə artmışdır. 2012-ci illə müqayisədə isə 4,3% azalmışdır. Tikinti üzrə xərclər də gəlirin artmasına müvafiq olaraq dəyişmişdir.

Cədvəl №1

AZIMPORT MMC tikinti təşkilatında 2008-2013-cü illər üzrə əsas iqtisadi göstəricilər

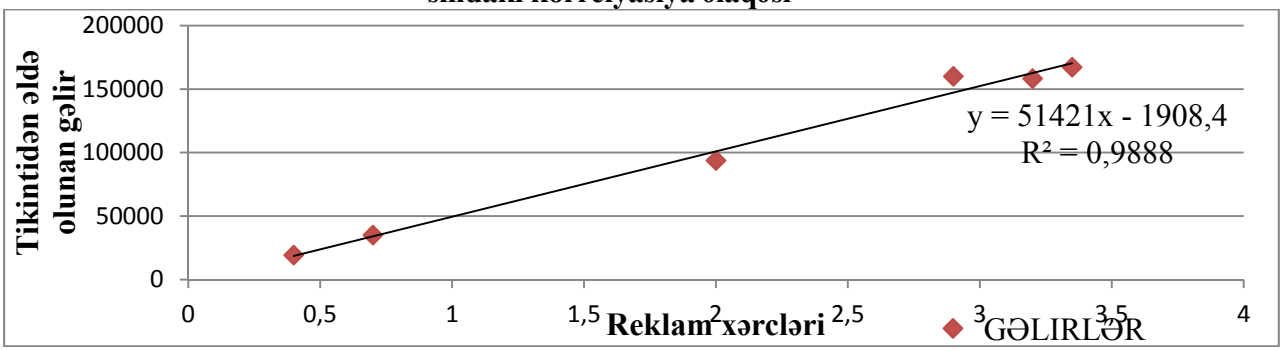
Göstəricilər	Məbləğ, min manatla					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Malların (işlərin, xidmətlərin) təqdim edilməsindən gəlir	19308,0	35075,7	93751,4	158303,9	167315,3	160127,5
ÜMUMI GƏLIRLƏR	19308,0	35075,7	93751,4	158303,9	167315,3	160127,5
Malların təqdim edilməsi, iş görülməsi və xidmət göstərilməsi üzrə xərclər	19271,2	34964,5	93168,4	157157,4	166112,4	159248,7
Əmək haqqı və ona bərabər tutulan ödəmələr	32,4	50,2	161,8	281,2	350,7	332,2
Yerli işçilər üzrə	32,4	50,2	161,8	281,2	350,7	332,2
Sosial sığorta haqları	7,1	11,0	35,6	61,8	77,1	73,1
Xammal və materiallar	18937,1	34642,6	92546,7	156200,1	165225,2	158379,2
Icarə haqqı			2,7	16,5	17,6	
Fiziki şəxslər üzrə			2,7	16,5	17,6	
Rabitə xərcləri	0,3	0,6	0,2	0,4	0,3	0,3
Enerji xərcləri	39,6	42,0	26,0	41,8	70,2	46,5
Yanacaq xərcləri	7,0	23,3	40,0	42,1	45,8	43,9
Su və kanalizasiya xərcləri	5,0	4,6	0,8	10,5	0,5	15,1
Mühafizə xərcləri	5,5	6,6	10,0	9,5	8,7	8,9
Bank xidməti üzrə xərclər	143,0	160,0	344,5	545,4	371,1	403,10
Reklam xərcləri	0,4	0,7	2	3,2	3,35	2,9
Borca görə ödənilmiş faizlər və onunla bağlı olan xərclər	32,7	98,2	370,0	819,6	948,5	669,6
Faizlərlə əlaqədar xərclər və ayırmalar	32,7	98,2	370,0	819,6	948,5	669,6
Faizlərlə bağlı digər xərclər	32,7	98,2	370,0	819,6	948,5	669,6
Digər xərclər	94,2	28,1	159,7	73,2		
Gəlirdən çıxılan vergilər və yığımlar	0,8	1,7	3,2	3,6	4,8	9,2
Əmlak vergisi	0,07	0,11	0,3	0,8	0,9	1,4
Yol vergisi	0,8	1,7	3,0	2,8	3,9	7,8
CƏMI XƏRCLƏR	19304,8	35064,4	93701,4	158053,9	167065,3	159248,7
ÜMUMI GƏLIRDƏN çıxılan **XƏRCLƏR**	19304,8	35064,4	93701,4	158053,9	167065,3	159248,7
Vergiyə cəlb olunan mənfəət	3,2	11,2	50,0	250,0	250,0	200,0
Keçmiş illərin çıxılası zərəri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Keçmiş illərin zərəri çıxılmaqla vergiyə cəlb olunan mənfəət	3,2	11,2	50,0	250,0	250,0	200,0
Mənfəət vergisinin dərəcəsi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MƏNFƏƏT VERGISI	0,7	2,5	10,0	50,0	50,0	40,0

Mənbə: "Azimport" MMC-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Xərclərin tərkibində reklam xərcləri ən az xüsusi çəkiyə malik olmasına baxmayaraq bu xərclər tikinti üzrə mənzil satışından əldə olunan gəlirin artmasına daha çox təsir göstərmişdir. Xərc maddələrindən göründüyü kimi İş və xidmətlərin həcminin artması ilə əlaqədar olaraq istehsal xərcləri də müvafiq qaydada artmışdır. 2012-ci ildə tikinti reklamına sərf olunan vəsait 2008-ci ilə nisbətən 8,4 dəfə, 2009-cu ilə nisbətən 4,8 dəfə, 2010-cu ilə nisbətən 1,7 dəfə, 2011-ci ilə nisbətən isə 1,05 dəfə artmışdır. 2013-cü ildə isə əksinə reklam xərcləri 2012-ci illə müqayisədə 13,4% azalmışdır. Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi tikinti üzrə iş və xidmətlərdən əldə olunan gəlirlə tikinti üzrə reklamın bütün növlərinə sərf edilən xərclər arasında sıx korrelyasiya asılılığı vardır. Bu asılılığı aşağıdakı qrafikdən daha aydın görmək olar.

Qrafik №1

"AZIMPORT" MMC tikinti təşkilatında reklam xərcləri ilə satışdan əldə olunan gəlir arasındakı korrelyasiya əlaqəsi



Qrafik 1.-dən göründüyü kimi, "AZIMPORT" MMC tikinti təşkilatında reklam xərcləri ilə tikinti üzrə satışdan əldə olunan gəlir arasındakı əlaqəni ifadə edən tənlikdə də korrelyasia əmsalının qiymətinin kifayət qədər yüksək olması ($R \approx 0{,}994$), milli iqtisadiyyatın inkişafında əhalinin sosial vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasında mənzil tikintisinin mühüm əhəmiyyət kəsb etməsi ilə əlaqədar olaraq bu sahənin perspektiv inkişafı üçün mənzil tikintisinə olan tələbatın ödənilməsinin optimallaşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, tikinti üzrə satışdan əldə olunan gəlirin həcminin artırılmasında bütün reklam növlərinə ayrılan xərclərin optimallaşdırılmasının xüsusi əhəmiyyəti vardır.

"Azimport" MMC-də 2016-cı ilin yekununa əsasən reklam xərclərinin təhlilinə əsasən 2017-ci ilə tikinti üzrə reklama ayrılan xərclərin maksimal həcminin 40%-nin televiziya, 50%-nin isə radio və qəzet vasitəsi ilə reklamına ayrılması nəzərdə tutulmuşdur. Həmin dövrə reklam xərcləri müəssisənin maliyyə-təsərrüfat planında 4000 manat nəzərdə tutulmuşdur. Hesabat dövründə mənzil tikintisinin satışı üzrə televiziya ilə tikinti reklamı hesabına 100 manat, radio ilə reklam hesabına 50 manat, qəzetlər və bukletlər vasitəsi ilə reklam hesabına 40 manat, internet və lövhəciklər ilə reklam hesabına isə isə 70 manat əlavə gəlir əldə edilmişdir. 2016-cı ilin nəticələrinə əsasən 2017-ci ilə reklam işinin təşkilinin optimallaşdırılması məqsədi ilə iqtisadi-riyazi metodlardan istifadə etməklə müəssisənin reklam hesabına maksimum gəlir əldə etməsinə nail olmaq olar. Bunun üçün xətti proqramlaşdırmadan istifadə edək. Əgər,

x_1-lə televiziya reklamına çəkilən xərci

x_2-ilə radio reklamına çəkilən xərci

x_3-lə İnternet və lövhəciklər üzrə reklama çəkilən xərcləri

x_4-lə qəzet və bukletlər reklamına çəkilən xərcləri işarə etsək, bu halda məqsəd funksiyası təbii ki, reklam hesabına mənzil satışından əldə olunan gəlirin maksimumlaşdırılması olacaqdır.

$$Z(x) = 100x_1 + 50x_2 + 70x_3 + 40x_4 \rightarrow max$$

Azimport MMC-nin reklam xərcləri, reklam növləri üzrə çəkiləcək xərclərin məhdudlaşdırılmasından ibarət olduğundan, həmin şərtlər daxilində mənzil satışı üzrə maksimum gəlir əldə etmək üçün aşağıdakı məhdudiyyət şərtləri ödənilməlidir

.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \ll 4000 \\ x_1 \ll 1600 \\ x_2 + x_3 \ll 2000 \end{cases}$$

Beləliklə, verilmiş şərtlər daxilində reklam xərclərinin optimal yerləşdirilməsi hesabına mənzil satışından əldə olunan gəlirinin maksimum məbləğinə nail olmaq üçün müəssisənin reklam xərcləri üzrə iqtisadi-riyazi modeli aşağıdakı kimi olacaqdır.

Məqsəd funksiyası,

$$Z(x) = 100x_1 + 50x_2 + 70x_3 + 40x_4 \rightarrow max, (1)$$

Məhdudiyyət şərtləri,

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \ll 4000 \\ x_1 \ll 1600 \\ x_2 + x_3 \ll 2000 \end{cases} \quad (2)$$

Dəyişənlərin müsbətlik şərtləri, $x_1 \gg 0,\ x_2 \gg 0,\ x_3 \gg 0, x_4 \gg 0$ (3)

Modelə daxil olan dəyişənlərin qiymətlərini təyin etmək üçün simpleks metodun həll alqoritmindən istifadə edək. Bu məqsədlə məhdudiyyət şərtlərində sistem tənliyə yeni dəyişənlər daxil etməklə bərabərsizliyi bərabərliyə çevirərək məsələni kanoenik şəkilə gətirək.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + y_1 = 4000 \\ x_1 + y_2 = 1600 \\ x_2 + x_3 + y_3 = 2000 \end{cases}$$

Buradan, daxil edilmiş yeni dəyişənləri təyin etsək alarıq,

$$\begin{cases} y_1 = -x_1 - x_2 - x_3 - x_4 + 4000 \\ y_2 = -x_1 + 1600 \\ y_3 = -x_2 - x_3 + 2000 \end{cases}$$

Alınmış nəticələrə əsasən Simpleks cədvəl aşağıdakı kimi olacaqdır.

Cədvəl №2

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	$-x_4$	1
$y_1 =$	1	1	1	1	4000
$y_2 =$	1	0	0	0	1600
$y_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	−100	−50	−70	−40	0

Simpleks məsələnin həll alqoritminə əsasən məqsəd funksiyasının maksimumu axtarıldığından simpleks cədvəldə bu funksiyanın dəyişənlərinin əmsallarının hamısı müsbət olmalıdır. [3] Cədvəldə isə əksinə hamısı mənfidir. Bu mənfi elementlər içərisində modulca ən böyük olanının seçməklə əsas sütunu təyin edək. Bu element -100 elementi olduğundan, simpleks metodun həll qaydasına əsasən sərbəst hədləri həmin elementin yerləşdiyi sütunun elementlərinə bölərək ən kiçiyini seçməklə əsas elementi, yəni bazis elementini təyin edək.

$$\min\left\{\frac{4000}{1}, \frac{1600}{1} = \frac{1600}{1}\right\}.$$

Bazis elementi təyin edildikdən sonra bazis elementinin yerləşdiyi sətirlə sütunda olan, qeyri-bazis elementinin dəyişəni ilə bazis elementinin dəyişənlərinin yerləri dəyişdirilir. Bazis elementinin yerləşdiyi sətir olduğu kimi qalır, sütunu bütün elementləri isə öz işarəsinin əksinə dəyişir. Cədvəlin digər elementləri isə çarpaz vurma yolu ilə Ani-Yordan metoduna əsasən tapılır. Buna müvafiq olaraq yeni cədvəli tərtib edək.

Cədvəl №3

	$-x_1$	$-x_2$	$-x_3$	$-x_4$	1
$y_1 =$	1	1	1	1	4000
$y_2 =$	$< 1 >$	0	0	0	1600
$y_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	-100	−50	−70	−40	0

Cədvəl №4

	$-y_2$	$-x_2$	$-x_3$	$-x_4$	1
$y_1 =$	-1	1	1	1	2400
$x_1 =$	1	0	0	0	1600
$y_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	100	-50	-70	-40	160000

Cədvəldən göründüyü kimi məsələnin dayaq planı, $Z(x) = 160000$ manat tapılmşdır. Lakin, bu məsələnin optimal həll planı deyildir. Çünki, məqsəd funksiyasının dəyişənlərinin əmsalları arasında hələlik 3 mənfi element vardır. Simpleks metodun həll alqoritminə uyğun olaraq yeni dayaq həlli tapaq.[3] Bu cədvələ əsasən bazis elementi (-70) ədədinin yerləşdiyi sütunda yerləşir. Yəni, min $\frac{2400}{1}, \frac{2000}{1} = \frac{2000}{1}$. Buna müfaviq olaraq bazis elementinin yerləşdiyi sətir və sütunun dəyişənlərinin yerini dəyişməklə aşağıdakı cədvəli alarıq.

Cədvəl №5

	$-y_2$	$-x_2$	$-x_3$	$-y_4$	1
$y_1 =$	-1	1	1	1	2400
$x_1 =$	1	0	0	0	1600
$y_3 =$	0	1	$< 1 >$	0	2000
$Z(x) =$	100	-50	-70	-40	160000

Cədvəl №6

	$-y_1$	$-x_2$	$-y_3$	$-x_4$	1
$y_1 =$	-1	0	-1	1	400
$x_1 =$	1	0	0	0	1600
$x_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	100	20	70	-40	300000

Cədvələ əsasən məsələnin yeni dayaq həlli , $Z(x) = 300000$ manat təşkil etmişdir. Simpleks metoudun həll alqoritminə əsasən məqsəd funksiyasının dəyişənlərinin əmsallarının hamısı, məsələnin maksimumu axtarıldığından müsbət olmalıdır. Lalin, göründüyü kimi burada bir mənfi element (-40) olduğundan həmin elementin yerləşdiyi sütunu əsas sütun qəbul etməklə əsas elementi təyin edək. Bu məqsədlə yenə də sərbəst həddin bütün elementlərini əsas sütunun eyni elementlərinə bölməklə ən kiçiyini seçək, min $\frac{400}{1} = \frac{400}{1}$. Bazis elementinin (1) yerləşdiyi sətir və sütunda yerləşən dəyişənlərin yerini dəyişməklə, simpleks metodla xətti proqramlaşdırma məsələsinin həll alqoritminə əsaslanaraq aşağıdakı cədvəli alarıq.

Cədvəl №7

	$-y_1$	$-x_2$	$-y_3$	$-x_4$	1
$y_1 =$	-1	0	-1	$< 1 >$	400
$x_1 =$	1	0	0	0	1600
$x_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	100	20	70	-40	300000

Cədvəl №8

	$-y_1$	$-x_2$	$-y_3$	$-y_4$	1
$x_4 =$	-1	0	-1	1	400
$x_1 =$	1	0	0	0	1600
$x_3 =$	0	1	1	0	2000
$Z(x) =$	60	20	30	40	316000

Hesabat nəticəsində alınmış cədvəldən göründüyü kimi $Z(x)$ məqsəd funksiyasının dəyişənlərinin əmsallarının hamısı müsbətdir. Bu isə o deməkdir ki, cədvəlin sağ küncündə alınmış dayaq həll (316000) elə məsələnin optimal həllidir.Yəni, reklam xərcləri reklam növləri üzrə elə maliyyələşdirilmişdir ki, nəticədə müəssisə üzrə mənzil satışından əldə olunan maksimum gəlir 316000 manat təşkil etmişdir. Cədvəldən göründüyü kimi x_1 =1600 manat, x_2 =0 manat, x_3 =2000 manat, x_4 =400 manat təşkil edir. Bu halda, məqsəd funksiyası $Z(x) = 100x_1 + 50x_2 + 70x_3 + 40x_4 = 100 \times 1600 + 50 \times 0 + 70 \times 2000 + 40 \times 400 = 160000 + 140000 + 16000 = 316000$ manat olacaqdır. Demək alınmış dayaq həll məsələnin optimal həllidir. Simpleks metodun köməyi ilə qurulmuş xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllinin nəticəsinə əsasən reklama ayrılmış 4000manat xərc vəsaitinin

x_1- televiziya reklamına çəkilən xərci -1600 manat,

x_2- radio reklamına çəkilən xərci – 0 manat

x_3-İnternet və lövhəciklər üzrə reklama çəkilən xərcləri - 2000 manat

x_4- qəzet və bukletlər reklamına çəkilən xərc isə 400 manat olarsa, bu halda reklam hesabına iş və xidmətlərdən əldə olunan gəlirin maksimum məbləği ən optimal halda 316000 manat olacaqdır.

NƏTİCƏ

AZIMPORT" MMC tikinti təşkilatında reklam xərcləri ilə satışdan əldə olunan gəlir arasındakı korrelyasiya əlaqəsinin sıxlığı onu göstərir ki, tikinti sektorunda iş və xidmətlərdən əldə olunan gəlirin həcminin artmasında reklam xərclərinə ayrılan vəsaitin rolu olduqca böyükdür. Reklam xərclərinin bütün reklam növləri üzrə optimal yerləşdirilməsində isə riyazi metodların tətbiq edilməsi reklam xərcləri hesabına maksimim gəlir əldə edilməsinə zəmanət verir. Aparılmış tədqiqat nəticəsində xətti proqramlaşdırma məsələsinin tətbiqi ilə "AZIMPORT" MMC–nin 2017-ci ilə proqnozlaşdırdığı 4000 manat reklam xərclərinin reklam növləri üzrə optimal paylanmasının qurulmuş iqtisadi-riyazi modelinin Simpleks metodun tətbiqi ilə həlli nəticəsində illik əlavə olaraq satışdan əldə olunan gəlirin 316000 manat artacağı müəyyən edilmişdir. Bu isə, reklam növləri üzrə xərclərin optimal paylanması nəzərə alınmaqla bu xərclərə ayrılan vəsaitin 1% artması hesabına "AZIMPORT" MMC tikinti təşkilatı üzrə iqtisadi səmərəliliyin 0,38% artması ilə nəticələnəcəyi deməkdir.

Beləliklə, reklam xərclərinin reklam növləri üzrə paylanmasının iqtisadi-riyazi modelindən istifadə etməklə istənilən müəssisinin reklam xərcləri hesabına iş və xidmətlərdən əldə olunan gəlirinin maksimumlaşdırılmasını proqnozlaşdırmaq olar.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI.

1. Kəlbiyev Y.A. Vergitutma məqsədləri üçün tikinti təşkilatlarinin xərclərinin vergi auditi. Azərbaycanın vergi jurnalı, № 2, 2012

2.Kəlbiyev Y.A. İqtisadiyyatın tikinti sektoru təşkilatlarının vergi auditinin informasiya bazasının muəyyən edilməsinin nəzəri-metodoloji məsələləri. Azərbaycanın vergi jurnalı, № 5, 2012

3.Kəlbiyev Y.A. Mənfəət vergisinin məqsədləri ucun tikinti təşkilatlarının gəlirlərinin vergi auditi. Azərbaycanın vergi jurnalı, № 6, 2012

4 Əliyev Ə.B.Ekonometrika, Bakı, "Təhsil" NPM, Səh.380.

6. Hacıyev Ş., Bayramov Ə. Beynəlxalq iqtisadiyyat. Bakı- 2005, səh.561

5. Mehdiyev İ.Ə., Şirəliyev V.M. Tikintinin iqtisadiyyyatı, Bakı, 2005

6.http://www.azstat.org

7. http://www.economy.gov.az

8.http://www.imf.org

9. http://www.maliyye.gov.

Ядигаров Т.А.
Научный сотрудник, Институт Экономики НАНА
E-Mail: *ceyranchol@rambler.ru*

Наджафзаде Г.А.
Докторант, Институт Экономики НАНА
E-Mail*: qiyas_necefov@mail.ru*

Оптимизация рекламных расходов по строительным организациям

Резюме

Цель исследования – Определение влияния эффективности дохода от работы и услуги по строительному сектору с применением экономико-математических методов при оптимизаций рекламных расходов по рекламным формам в Азербайджана.

Методология исследования - анализ и обобщение

Результаты - Определены и обобщены корреляционная связь между уровнем рекламного расхода и дохода от работ и услуг по строительству с применением решения задачи линейного программирования симплексным методом при оптимизации рекламных расходов по рекламным формам.

Ключевые слова: *рекламный расход, строительство, доход, линейное программирование, экономико-математический метод, оптимизация, корреляция, симплексный метод.*

Yadigarov T. A.
Scientific worker the Institute of Economics ANAS
E-Mail: *ceyranchol@rambler.ru*

Nacafzade Q. A.
Doctoral student, Institute of Economics ANAS
E-Mail*: qiyas_necefov@mail.ru*

Optimum of advertising costs for construction organizations

Abstract

Purpose of the research - Determination of the effect of income efficiency on work and services in the construction sector using economic and mathematical methods for optimizing advertising costs for advertising forms in Azerbaijan.

Methodology-analysis and generalization

Findings- The correlation between the level of advertising expenditure and income from construction works and services is determined and generalized, using the simplex solution to the problem of linear programming while optimizing advertising costs for advertising forms

Key words: *Advertising expenditure, construction, income, linear programming, economic-mathematical method, optimization, correlation, simplex method.*

Daxil olub: 02. 09.2017
Rəy verib: AMEA İqtisadiyyat Institutunun *"Maliyyə, pul-kredit siyasəti"* şöbəsinin əməkdaşı i.f.d. *Əliyev R.M.*