

TA'LIM XIZMATLARI BOZORIDA "IQTISODIYOT" YO'NALISHLARINING SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH

Bayhonov Baxodir Tursunbayevich

Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va
texnologiyalar universiteti
(DSc) Professori

E-mail: b.bayxonov@tift.uz

Saydullayeva Saodat Abdumajitovna

Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va
texnologiyalar universiteti
(PhD) dotsenti

E-mail: s.saydullayeva@tift.uz

Annotatsiya

Mazkur tadqiqotda ta'lim xizmatlari bozorida "Iqtisodiyot" yo'nalishlarining samaradorligi zamonaviy ekonometrik usullar asosida baholanadi. Ishda kadrlar tayyorlash sifati, bitiruvchilarning mehnat bozoridagi holati, ularning ish haqi darajasi va bandlik ko'rsatkichlari asosiy o'zgaruvchilar sifatida tanlanadi. Panel ma'lumotlar asosida qurilgan regressiya modellari orqali ta'lim sifati bilan iqtisodiy natijalar o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilinadi. Tadqiqotda statistik ahamiyatlilik, multikolinearlik va avtokorrelyatsiya kabi muhim ekonometrik muammolar hisobga olingan. Olingan natijalar asosida iqtisodiy ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: ekonometrik tahlil, iqtisodiy ta'lim, samaradorlik ko'rsatkichlari, mehnat bozori, panel ma'lumotlar, regressiya modeli, bandlik darajasi, ta'lim xizmatlari bozori

Аннотация

В данном исследовании оценивается эффективность образовательных услуг в направлении «Экономика» на основе современных эконометрических методов. В работе в качестве основных переменных рассматриваются качество подготовки кадров, положение выпускников на рынке труда, уровень их заработной платы и показатели занятости. С помощью регрессионных моделей, построенных на основе панельных данных, анализируется взаимосвязь между качеством образования и экономическими результатами. В исследовании учтены такие важные эконометрические проблемы, как статистическая значимость, мультиколлинеарность и автокорреляция. На основе полученных результатов разработаны научно обоснованные предложения по повышению эффективности экономического образования.

Ключевые слова: эконометрический анализ, экономическое образование, показатели эффективности, рынок труда, панельные данные, регрессионная модель, уровень занятости, рынок образовательных услуг.

Abstract

In this study, the effectiveness of "Economics" areas in the educational services market is assessed based on modern econometric methods. The main variables in the work are the quality of personnel training, the position of graduates in the labor market, the level of their wages, and employment indicators. Using regression models built on panel data, the relationship between the quality of education and economic results is analyzed. The study considers important econometric problems such as statistical significance, multicollinearity, and autocorrelation. Based on the obtained results, scientifically based proposals aimed at increasing the effectiveness of economic education are being developed.

Keywords: econometric analysis, economic education, performance indicators, labor market, panel data, regression model, employment rate, education services market

KIRISH

Jahon ta'lim xizmatlari bozori 2021-yildagi 2882,52 milliard dollardan 2022-yilda 590,74 milliard dollarni tashkil qildi va 2023-yilda bu ko'rsatkich 613,88 milliard dollarni tashkil etishi kutilib, yillik o'sish sur'ati (CAGR) 3,9 % ni tashkil qiladi. Ta'lim binolari bozori 2027-yilda CAGR 2,6 % da 679,80 milliard dollarga yetishi kutilmoqda[1]. Ushbu statistik ma'lumotlardan ko'rish mumkinki, hozirgi kunda butun dunyo miqyosida ta'lim xizmatlariga bo'lgan talab ortib bormoqda. Bu esa, o'z navbatida, ta'lim xizmatlari bozorini o'rganish bo'yicha joriy va kelajakdagi ssenariylarini chuqur tahlil qilishni taqozo etadi.

Jahon iqtisodiyotida vaqtning har qanday nuqtasida, mintaqaviy tizimni rivojlantirishda ta'lim tizimini isloh qilish, uning istiqbolini belgilash va raqobatbardoshligini ta'minlash dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shuningdek, oliy ta'lim tizimida ta'lim xizmatlarining asosiy yetkazib beruvchilari ta'lim bozorida taklif yaratadigan davlat va nodavlat oliy ta'lim muassasalaridir. Ta'lim oladigan va ta'lim xizmatlariga haq to'layotgan shaxslar talabni keltirib chiqaradi. Hukumat ushbu zanjirning asosiy elementi bo'lib qolmoqda. Dunyo miqyosida ta'lim muassasalari ta'lim marketingi xizmatlarini o'zlashtirmoqda. Buning sababi shundaki, ta'lim muassasalari xalqaro talabalarni jalb qilish va yollash, sifatni oshirish tashabbuslari bilan bir qatorda muammolarga duch kelmoqda. Aksariyat muassasalarda byudjet bilan bog'liq muammolar mavjud bo'lib, ular texnik yechimlarni tanlashni cheklaydi. Shuning uchun ta'lim bozorining rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish, muammo keltirib chiqaruvchi jarayonlarni oldindan ko'ra bilish, oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonlari samaradorligini oshirishga qaratilgan tegishli boshqaruv qarorlari bilan tartibga solinadigan modellarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"[2] PF-5847-sonli farmonida O'zbekiston Respublikasida oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini

rivojlantirish bo'yicha: oliy ta'lim tizimida kadrlar tayyorlash, qayta tayyorlash, malakasini oshirish va pedagoglarning ilmiy-innovatsion faoliyatini rivojlantirish bo'yicha ishlarni mazmunli va maqsadli tashkil etish yuzasidan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish, oliy ta'lim muassasalari faoliyati samaradorligini baholash va takomillashtirish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish asosida ularni respublika oliy ta'lim muassasalari sharoitida qo'llash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish kabi ustuvor vazifalar belgilanganligi ushbu maqolaning dolzarb masalaga qaratilganligidan dalolat beradi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Oliy ta'lim tizimi faoliyatining fundamental oliy ta'lim xizmatlarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, ularni ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish tadqiqotlari bo'yicha taniqli xorijiy olimlar, jumladan G.S. Becker, *Capital. A Human*[3], N.V. Varghese, L. Buchert[4], O.O. Gokun[5], P. Klaus[6], J.Z. Sonmez[7], O. Shlikova[8] va boshqalar nazariy tadqiqot olib borganlar.

Oliy ta'limni rivojlantirish, qobiliyatga asoslangan holda inson kapitalini boshqarish muammolari, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash hamda o'quv faoliyati natijalarini aniqlash masalalari bo'yicha Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi davlatlari olimlaridan O.L. Chulanova[9], L.I. Galkiv[10], Ye.N. Jilsov[11], A.I. Kovalev[12], G.V. Prisenko[13], O. Abashkina[14], D.S. Cherneyko[15], M.V. Korotkaya, Ye.D. Popova, G.K. Selevko[16] larning ilmiy ishlaridan o'rganish mumkin.

Ta'lim tizimida xizmatlar va innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish, innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish muammolari bo'yicha mahalliy iqtisodchi olimlardan A. Vaxabov, E. Imamov[17], Z.B. Qo'ziyev[18], R.J. Ishmuhamedov[19], X. Abdulkarimov[20], N. Zaripova[21], A.X. Eshboyev[22], A.S. Kucharov[23], B.D. Kalmetov[24], M. Tojiyev, B. Ziyomuxamedov, B.Sh. Usmonov[25] va boshqalarning ilmiy ishlarida tadqiq etilgan.

Ammo ushbu tadqiqotlarda aynan oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonlari salohiyatini muvozanatli ko'rsatkichlar tizimi va uning samaradorligini oshirishni matematik modellashtirish hamda istiqbollari statistik jihatdan keng tadqiq etilmaganligi, mazkur dissertatsiya ishi mavzusini tanlash, uning maqsad va vazifalarini belgilashga asos bo'lib xizmat qildi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda ta'lim xizmatlari bozoridagi "ommaviy" hodisa asosan ta'lim xizmatlari bozorining potensial iste'molchilari, abituriyentlar va ularning otalarining mehnat bozoridagi vaziyat haqidagi tasavvurlari ta'siri bilan izohlanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalarida taqdim etilgan keng ko'lamlı mutaxassisliklar va ta'lim dasturlari orasida juda cheklangan mutaxassisliklar to'plami bu, birinchi navbatda, "Huquq", "Iqtisodiyot", "Tibbiyot" va "Pedagogika" mutaxassisliklari uzoq vaqt davomida haddan tashqari doimiy talabga ega bo'lib kelmoqda.

nisbatan istalgan davlat xizmatchilarining korrupsiya daromadlari — R_{yymm} yoki uning rasmiy daromadlari darajasi.

Bunda yuqori malakali mutaxassislarga haq to'lashning haqiqiy darajasi — R_{hd} korrupsiya daromadlaridan sezilarli darajada past ($R_{hd} < R_{yymm}$) bo'ladi. Natijada, rasmiy ish haqi darajasida baholanishi mumkin bo'lgan yuqori malakali mutaxassislarning ortiqchaligi — Δ_{yymm} paydo bo'ladi. Mehnat bozoridagi bunday vaziyat taklifni ΔS ga kamaytirish va yuqori malakali mehnat bozorini muvozanat holatiga keltirishni davlat tomonidan tartibga solishni talab qiladi. Taklifning siljishi natijasida muvozanatli ish haqi darajasi P_{md} ($R_{hd} < R_{md} < R_{yymm}$) bilan muvozanat nuqtasi vujudga keladi.

Keltirilgan 1-rasmdagi yuqori malakali mehnat bozorida muvozanatning shakllanishini e'tiborga olgan holda, muhim davlat tomonidan tartibga solish vazifasi ta'lim xizmatlarining indikativ qiymatini belgilash bo'lishi lozim.

Biroq, turli xil amalga oshirish sharoitlarida ushbu tartibga solish vazifasining samaradorligini batafsilroq ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun yuqorida keltirib o'tilgan usullardan foydalangan holda, "Iqtisodiyot" mutaxassisligining "Bakalavriat" kunduzgi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti va Toshkent kimyo xalqaro universiteti, ya'ni 2024-yilda davlat va xususiy oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonlarining statistik tavsiflarini tahlil qilamiz.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi va aholining barqaror turmush farovonligini ta'minlash uchun oliy ta'lim qamrovini hamda samaradorligini oshirish hozirgi kunning dolzarb masalasi sirasiga kiradi. Tadqiqotlar shundan dalolat beradiki, bizgacha bo'lgan ko'plab bir qator tadqiqotlar "xarajat"ni hisoblashga, ya'ni oliy ta'limning shaxs va umuman davlat rivojlanishidagi ishtirokining miqdoriy yoki pul ifodasiga bag'ishlangan. Ta'lim oluvchilarning mikro-darajali yoki individual foydasiga kelsak, tahlillar shuni ko'rsatadiki, har bir qo'shimcha akademik ta'lim yili individual ta'lim daromadini 10 % ga oshiradi.

Olib borilgan tahlil natijalariga ko'ra, so'nggi 10 yil davomida ularning xarajatlari biroz oshdi. Ta'limning "qimmatroq" xarajatlari tendensiyasi daromad darajasi past bo'lgan mamlakatlarda ko'proq seziladi — iqtisodiy daromadning 10,9 %, o'rtacha darajasi — 10,7 %, yuqori darajasi — 7,4 %. Ta'limning makro darajada ta'sirini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ekspertlarning hisob-kitoblariga ko'ra, eng rivojlangan mamlakatlarda bilim va ta'lim darajasining oshishi hisobiga milliy daromadning 60 % gacha o'sishi kuzatilmoqda. Ya'ni, jismoniy shaxslar uchun ta'lim bandlik, daromad, sog'liq va qashshoqlikni kamaytirishga yordam beradi. Jamiyat uchun esa bu uzoq muddatli iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi, innovatsiyalarni rivojlantiradi, institutlarni mustahkamlaydi va ijtimoiy hamjihatlikni kuchaytiradi.

Iqtisodiy faoliyatda ta'limning ahamiyatini baholash usullaridan biri yalpi ichki mahsulotning ishlab chiqarishga nisbati asosida iqtisodiy faoliyat samaradorligini hisoblash uchun quyidagi formulani tavsiya etish mumkin:

$$T_k^t = \frac{YIM_k^t}{M_k^t} * 100 \quad (1)$$

YIM_k^t – t yilda iqtisodiy faoliyatning k-turini yalpi ichki mahsulot tarkibidagi ulushi;

M_k^t - t yilida iqtisodiy faoliyatning k-turdagi mahsulotning ishlab chiqarilishi. Iqtisodiy faoliyatning ayrim turlarining samaradorlik koeffitsiyentlarini hisoblash natijalari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

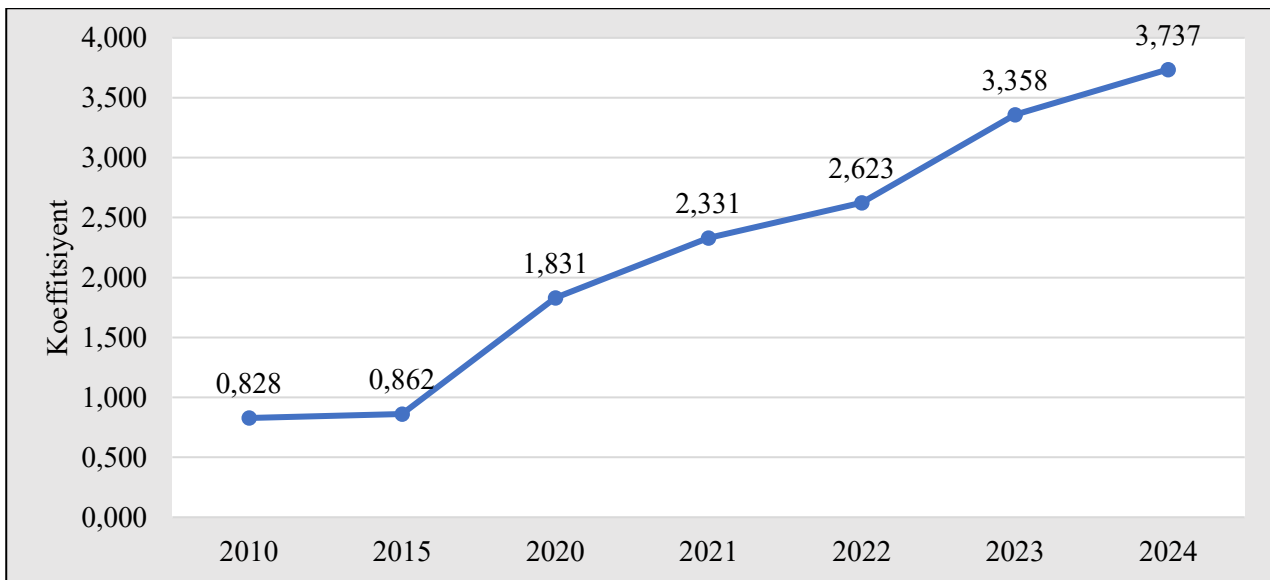
Iqtisodiy faoliyat turlarining samaradorlik koeffitsiyentlari dinamikasi (2010–2024-yillar, (%))¹

Iqtisodiy faoliyatning ayrim turlari samaradorligini baholash (% da) Iqtisodiy faoliyat turi	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024	2024-yilda 2010-yilga nisbatan (+,-)
Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishi	1,053	1,094	0,811	0,844	1,620	1,900	2,305	1,252
Qishloq xo'jaligi mahsuloti	2,051	2,223	2,461	2,490	2,478	2,493	2,501	0,450
Qurilish ishlari	2,193	2,234	2,326	2,347	2,347	2,361	2,372	0,179
Xizmat ko'rsatishda bajarilgan ishlar	0,862	3,763	4,858	4,696	4,954	4,931	4,979	4,117
Ta'lim xizmatlari	0,828	0,862	1,831	2,331	2,623	3,358	3,737	2,909

1-jadvaldagi ma'lumotlarga ko'ra, biz ko'rib chiqilayotgan iqtisodiy faoliyat turlari orasida samaradorlik koeffitsiyentlarining yuqori qiymatlari xizmatlar ko'rsatish sohasida ishlaydigan, ya'ni o'zgaruvchan xarajatlarning past darajasi bilan ishlaydigan iqtisodiy faoliyat turlariga tegishli ekanligi haqida xulosa chiqarishimiz mumkin. Xususan, qishloq xo'jaligi, qurilish va xizmat ko'rsatish sohalari iqtisodiy faoliyatning past samaradorlik koeffitsiyentiga ega. Ta'lim faoliyatining samaradorligi esa tahlil qilinayotgan davrda ko'rib chiqilgan faoliyat turlari orasida eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib, bu ta'limning yalpi ichki mahsulotga qaytish darajasi yuqori ekanligini tasdiqlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining mavzu doirasida keltirilgan 2010–2024-yillar davomidagi ma'lumotlaridan foydalangan holda ta'lim samaradorligi dinamikasini tahlil qilamiz. 2-rasmdagi ma'lumotlarga asosan, biz iqtisodiy faoliyat turi sifatida ta'lim samaradorligining to'liqlik dinamikasi haqida xulosa chiqaramiz (2-rasm).

¹ Muallif ishlanmasi



2-rasm. 2010-2024-yillar davomida ta'lim samaradorligi dinamikasi¹

Xususan, 2015–2020-yillarda ko'rsatkichning 2,2 barobarga yaqin keskin o'sishi kuzatilgan bo'lsa, 2020–2021-yillarda 0,500535 ga oshdi, keyingi uch yilda, ya'ni 2022–2024-yillarda o'rtacha 0,4925 ga o'sdi. Shuni alohida ta'kidlash joizki, ta'lim samaradorligi koeffitsiyenti 2010–2016-yillar oralig'ida o'rtacha 0,84286 ni tashkil etib, 7 yil davomida deyarli o'zgarmadi va 2016-yildagi 0,87049 dan 1,752974 ga oshib, 2024-yilda 3,737 ga yetdi. Ya'ni, ta'lim yalpi ichki mahsulot shakllanishida muhim omil bo'lib, samaradorlik ko'rsatkichlari iqtisodiy faoliyatning ayrim turlariga nisbatan eng yuqori ko'rsatkichlardan biriga ega bo'ldi.

Yuqorida keltirilgan uslubiyotga asosan, kirish parametrlari (ta'sir omillari) sifatida taklifga ko'ra bitta o'rni uchun o'rtacha tanlov, mulkchilik shakli, profil yo'nalishi, milliy oliy ta'lim muassasasining maqomi, shuningdek, joylashuvi va elita maqomi kabi parametrlar tanlab olindi. Bu yerda elitalik omili abituriyentlarning oliy ta'lim muassasasini o'z bitiruvchilariga faqat ushbu ta'lim muassasasida erishish mumkin bo'lgan afzalliklarni taqdim etishiga ishonchi bilan aniqlanadi. Ushbu afzalliklarga ishga qabul qilishda ish beruvchilarning qulay munosabati, davlat yoki biznes tuzilmalariga yaqin doiralarda foydali aloqalarga ega bo'lish, talabalar turar joyi uchun yaxshi sharoitlar va fundamental fanlarni o'qitish sifati kiradi.

Ushbu parametr model tajribalari bilan tasdiqlangan. Oliy ta'lim muassasalarining (OTM) profil yo'nalishi oliy ta'lim muassasalarini shartli ravishda turli bilim sohalari bo'yicha ilmiy tadqiqot yo'nalishlari va mutaxassisliklari taqdim etiladigan "klassik" hamda "professional" ta'lim muassasalariga bo'lish mumkin degan faraz asosida aniqlandi.

Quyidagi sun'iy o'zgaruvchilardan foydalaniladi: joylashuv (Toshkent shahri – 1 yoki boshqa – 0), mulkchilik shakli (davlat – 1 yoki boshqa – 0), profil fokus (profil – 1 yoki boshqa – 0) va elitizm (elita – 1 yoki boshqa – 0). Taklif etilgan gipoteza va o'rnatilgan miqdoriy qiymatlar yordamida 87 ta bitiruvchi talabalar o'rtasida so'rovnoma o'tkazildi. Ushbu so'rovnoma va olingan statistik ma'lumotlarni bir

¹ Muallif ishlanmasi

jinsli ko'rsatkichga keltirish maqsadida ularni vazn qiymatlaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lib, unga ko'ra quyidagi natijalar olindi (2-jadval).

2-jadval

Toshkent Kimyo xalqaro universitetining "Iqtisodiyot" ixtisosligi bo'yicha ta'lim xarajatlarining oliy ta'lim muassasalari faoliyatining asosiy parametrlariga bog'liqligi modelining xususiyatlari¹

Parametrlar	Koeffitsiyent	Standart xato	t _{jad} =2.11	R ²	F _{jad} =0.37	Muhimlik darajasi
Modelning muvofiqligi parametrlari	-	3,5	-	0,8532	12,30	0,05
Y- ozod had	10,1041	0,7148	14,13556	-	-	0,0034
OTM elitasi-x1	8,2372	2,3437	3,514614	-	-	0,0172
Manzil-x2	2,63824	0,8736	3,019963	-	-	0,0327
OTM profil markazi-x3	0,4834	0,1786	2,706607	-	-	Muhim emas
OTM mulkchilik shakli-x4	-1,1672	0,5257	-2,22028	-	-	0,0435
OTM dagi milliy holat-x5	1,8273	0,7317	2,497335	-	-	0,0481
Bitta o'rni uchun tanlov-x6	3,3912	0,8173	4,16004	-	-	0,0012

Bu jadvalda aniqlangan ozod had – 10,1 vazn qiymati (bundan keyingi o'rinlarda koeffitsiyent) ham muhim, chunki ta'lim muassasida hech bir harakatsiz uning mavjud jamg'armasi borligini ifoda etadi. Bu, o'z navbatida, o'zgaruvchilarning nol qiymatida (afzalliklarga ega emas) va kam raqobat sharoitida ma'lum bir mutaxassislik bo'yicha o'qitishning kutilayotgan boshlang'ich qiymati sifatida talqin qilinishi mumkin.

Jadval qiymatlaridan ko'rinib turibdiki, elita maqomi ta'limning boshlang'ich qiymatiga 8,2 koeffitsiyent qo'shadi; Toshkent shahridagi joylashuvi – 2,6 koeffitsiyent; mulkchilik shakli esa oliy ta'lim muassasasini 1,2 koeffitsiyentga kamaytiradi; milliy maqomi – 1,8 koeffitsiyent; 1 ta o'rni uchun tanlovda qo'shimcha birlik esa 0,39 koeffitsiyentga tengligi aniqlandi.

Bundan quyidagi regressiya tenglamasini keltirib chiqarish mumkin:

$$y = 8.2x_1 + 2.6x_2 + 0,5x_3 - 1,2x_4 + 1,8x_5 + 4,4x_6 + 10,1$$

Ushbu 2-ekonometrik modelning berilgan parametrlari uning yetarli darajada adekvatligidan dalolat beradi: model ta'limning belgilangan qiymati tanlovining 85,3 % dispersiyasini tushuntiradi. t-statistika va Fisher mezonlari bo'yicha ham barcha parametrlar hamda tenglamaning o'zi ham ahamiyatli bo'lib, $\alpha = 0,05$ bo'yicha ishonchliligi ta'minlangan.

So'rovnoma natijalariga ko'ra, Toshkent kimyo xalqaro universiteti elita emas (o'zgaruvchi – 0), Toshkent shahrida joylashgan – 1, "Iqtisodiyot" mutaxassisligi

¹ Muallif ishlanmasi

bo'yicha ixtisoslashtirilmagan – 0, davlat mulk shakliga ega – 0, milliy maqomga ega – 1 va tanlovga ega – 2,3. Shunga ko'ra, doimiy regressiya muddatini hisobga olgan holda, so'rovnoma natijalari bo'yicha kirish vektori $\vec{x}(1; 0;1; 0;0;1; 2,3)$, aniqlangan modelning kirish koeffitsiyentlari vektori $\vec{\beta}(10,1; 8,2; 2,6; 0,5; 1,2; 1,8; 0,4)$ ga tengligidan umumlashgan baholash usulidan foydalanish asosida Toshkent kimyo xalqaro universiteti uchun model qiymatini baholash quyidagi natijani ifoda etadi:

$$\hat{y}_{xu} = \vec{\beta} * \vec{x} = 10,1 + 8,2 * 0 + 2,6 * 1 + 0,5 * 0 - 1,2 * 0 + 1,8 * 1 + 4,4 * 2,3 = 24,62$$

Bu ko'rsatkich haqiqiy qiymatdan (21,9 koeffitsiyent) sezilarli darajada yuqori. Bu esa 2020-yilda shartnoma shartlari bo'yicha ta'lim narxidan, ya'ni belgilangan namunaviy qiymatdan sezilarli darajada oshib ketgan deb aytish mumkin. Agar shartnoma shartlari bo'yicha belgilangan ta'lim qiymatining oliy ta'lim muassasalarining xususiyatlariga bog'liqligiga yuqorida keltirilgan ekonometrik modelni ma'lum bir mutaxassislik bo'yicha ta'lim taklifini ifodalovchi model deb hisoblash mumkin bo'lsa, u holda talab mutaxassislik bo'yicha topshirilgan arizalar sonining o'qish to'lovlari kiritilgan oliy ta'lim muassasalari parametrlariga bog'liqligi ko'rinishida taqdim etilishi mumkin.

Ushbu holatga izoh beradigan bo'lsak, Toshkent kimyo xalqaro universiteti yangi tashkil etilgan oliy ta'lim maskani bo'lib, yangi binolar qurish va o'quv jarayonlari samaradorligini oshirish maqsadida texnika hamda tibbiyot yo'nalishlari bo'yicha tajriba mashg'ulotlari o'tkazilishi uchun asbob-uskunalar olib kirish xarajatlari hisobidan belgilangan me'yordan oshib ketishga olib kelgan.

Endi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti bo'yicha olingan natijalar asosida "Iqtisodiyot" ixtisosligi bo'yicha ta'lim xarajatlarining oliy ta'lim muassasalari faoliyatining asosiy parametrlariga bog'liqligi bo'yicha ekonometrik tahlilni amalga oshiramiz (3-jadval).

3-jadval

Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining "Iqtisodiyot" ixtisosligi bo'yicha ta'lim xarajatlarining oliy ta'lim muassasalari faoliyatining asosiy parametrlariga bog'liqligi modelining xususiyatlari¹

Parametrlar	Koeffitsiyent	Standart xato	tjad=2.11	R ²	Fjad=0.37	Muhimlik darajasi
Modelning muvofiqligi parametrlari	-	3,5	-	0,8532	12,30	0,05
Y- ozod had	18,1441	3,1485	2,76278	-	-	0,0146
OTM elitasi-x1	11,3421	2,12177	5,34558	-	-	0,0342
Manzil-x2	4,6835	1,8737	2,4996	-	-	0,0401
OTM profil markazi-x3	6,7324	2,1912	3,07247	-	-	0,0472
OTM mulkchilik shakli-x4	3,1273	0,8214	3,80728	-	-	0,0257
OTM dagi milliy holat-x5	5,2738	0,8931	5,90505	-	-	0,0014
Bitta o'rni uchun tanlov-x6	3,1243	1,2212	2,55839	-	-	0,0345

Jadval qiymatlariga ko'ra, shartnoma shartlari bo'yicha talabalarni o'qitish uchun byudjet mablag'laridan foydalanish imkoniyati haqidagi gipoteza haqiqatda

¹ Muallif ishlanmasi

tasdiqlanib, davlat oliy ta'lim muassasalariga kiruvchilarning o'rtacha hisobidan xususiy oliy o'quv yurtlari xarajatlarini 1,2 koeffitsiyentga pasaytiradi. Chunki byudjet hisobida va shartnoma to'lovlarining kamligi ko'plab imkoniyati cheklangan oila farzandlarini davlat oliy ta'lim muassasalariga hujjat topshirishga undaydi, xususiy oliy ta'lim muassasalariga esa ta'lim olishdan hamda hujjat topshirishdan qaytaradi.

Jadval qiymatlariga ko'ra, Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining elita maqomi ta'limning boshlang'ich qiymatini 11,3 koeffitsiyentga, Toshkent shahridagi joylashuvi 4,7 koeffitsiyentga, oliy ta'lim muassasasining mulkchilik shakliga egaligi 3,1 koeffitsiyentga, milliy maqomga egaligi 5,3 koeffitsiyentga, oliy ta'lim muassasasi profili bo'yicha 6,7 koeffitsiyentga va 1 ta o'rin uchun tanlovda qo'shimcha birlik 3,1 koeffitsiyentga tengligi aniqlangan bo'lib, bu holatdagi umumiy qiymat 52,4 koeffitsiyentni tashkil etadi.

3-jadvaldagi koeffitsiyentlar ustunidan foydalangan holda quyidagi regressiya tenglamasini hosil qilamiz:

$$y = 11,3x_1 + 4,7x_2 + 6,7x_3 + 3,1x_4 + 5,3x_5 + 3,1x_6 + 18,14$$

Olingan natijalarga ko'ra, Toshkent iqtisodiyot universiteti elita (o'zgaruvchi – 1), Toshkent shahrida joylashgan – 1, “Iqtisodiyot” mutaxassisligi bo'yicha ixtisoslashtirilgan – 1, davlat mulk shakliga ega – 1, milliy maqomga ega – 1 va tanlovga ega – 3,8. Shunga ko'ra, doimiy regressiya muddatini hisobga olgan holda, so'rovnom natijalari bo'yicha kirish vektori $\vec{x}(1; 1; 1; 1; 1; 1; 3,8)$, aniqlangan modelning kirish koeffitsiyentlari vektori $\vec{\beta}(18,14; 11,3; 4,7; 6,7; 3,1; 5,3; 3,1)$ ga tengligidan umumlashgan baholash usulidan foydalanish asosida Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti uchun model qiymatini baholash quyidagi natijaga teng bo'ldi:

$$\hat{y}_{Du} = \vec{\beta} * \vec{x} = 18,14 + 11,3 * 1 + 4,7 * 1 + 6,7 * 1 + 3,1 * 1 + 5,3 * 1 + 3,1 * 3,8 = 61,02$$

Aniqlangan ko'rsatkich qiymati haqiqiy qiymatdan (52,4 koeffitsiyent) juda yuqori bo'lib, bu o'z navbatida universitetga moliyaviy mustaqillik maqomi berilganligi uchun sarflanayotgan mablag'larning oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonlari samaradorligini oshirish maqsadida professor-o'qituvchilarni rag'batlantirish, xorijiy tajribalarni o'rganish maqsadida professor-o'qituvchilarni yuqori reytingga ega oliy ta'lim muassasalarida malaka oshirish va hamkorlikni yo'lga qo'yish, eng asosiysi, xorijiy professor-o'qituvchilarni jalb qilishga yo'naltirilayotganligi bilan izohlanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, ekonometrik usullar yordamida “Iqtisodiyot” ixtisosligi yo'nalishi bo'yicha ta'lim xizmatlariga taklif etilgan talab va taklif modeli ta'lim xizmatlari narxini shakllantirishning obyektiv xususiyatlaridan tashqari (joylashuvi, davlat maqomi, byudjet o'rinlari soni va litsenziya hajmi, mulkchilik shakli) subyektiv omil — oliy ta'lim muassasalarini elitaga ham tasniflash lozimligi, bu esa, hisob-kitoblarga ko'ra, ta'lim xarajatlarini belgilashda asosiy omil ekanligi tasdiqlandi.

Miqdoriy eksperimentlar yordamida elita oliy o‘quv yurtlarini tanlash ma’uriyat nuqtai nazaridan ham, abituriyentlar nuqtai nazaridan ham yuqori darajada ekanligi tasdiqlandi. Eng asosiysi, davlat oliy ta’lim muassasalari tomonidan demping narxlarini strategiyasidan foydalanish haqidagi taxminlar tasdiqlanganligi sababli, davlat va xususiy ta’limning raqobatbardosh sharoitlarini tenglashtirish uchun indikativ xarajatlarni joriy etish juda maqbul ekanligi isbotini topdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Education Buildings Global Market Report 2023. https://www.researchandmarkets.com/reports/5807106/education-buildings-global-market-report?utm_medium=PressRelease&utm_wth&utm_exec=jamu273prd
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси
3. Becker G. S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. National Bureau of Economic Research, General Series. Published by National Bureau of Economic Research, Distributed by Columbia University Press. New York and London, 2015. 265 p.
4. Varghese N. V., Buchert L. Financing education: Redesigning national strategies and the global aid architecture. A report from the IWGE. – UNESCO: International Institute for Education Planning, 2011. 208 p.
5. Gokun O.O. Basics of information technologies of education. / O.O. Gokun, M.I. Zhaldak, Yu.I. Mashbyts and others. — Kryvyi Rih: Publishing Department of the KDPU. — 2001. — 210 p.;
6. Klaus P. The hard truth about soft skills: Workplace Lessons Smart People Wish They’d Learned Sooner / P. Klaus. – New York : Harper Collins Publishers, 2007. – 190 p.;
7. Sonmez J. Z. Soft Skills: The Software Developer’s Life Manual. – Shelter Island, New York : Manning Publications Co., 2014. – 470 p.;
8. Shlikova O. Multimedia culture: учеб. help for studies university of culture of multimedia: textbook. manual for study. universities M.: Far-Press. 2004. -231p.
9. Чуланова О. Л. Управление персоналом на основе компетенций : монография / О. Л. Чуланова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 122 с. – Режим доступа: <http://www.znaniy.com/www.dx.doi.org/10.12737/3433.;>
10. Галкив Л. И. Отсынка трат людского капитала: теория, методология, практика: монография. Львов: ИРД НАН Украины, 2011. 444 с.;
11. Жильцов Е. Н. Основы формирования хозяйственного механизма в сфере услуг / Е. Н. Жильцов – М.: Изд-во МГУ, 2011.– 231 с.
12. Ковалев А. И., Ивашкевич Т. В., Ковалев В. А., Фрик О. В. Сфера образовательных услуг: маркетинговые стратегии: монография. Hamburg, 2014. 219 с.;
13. Присенко Г.В. Прогнозирование социально-экономических процессов: Учеб. пособие. / Присенко Г.В., Равикович Е.И. – К.: КНЭУ, 2005. – 378 с.;

14. Абашкина О. Softskills: ключ к карьере / О.Абашкина. – Режим доступа: <http://www.pro-personal.ru/journal/303/7811> .;
15. Чернейко Д.С. Прогноз воспроизводства человеческого капитала [Электронный ресурс] / Д.С. Чернейко // Режим доступа: URL:http://www.chelt.ru/2001/3/cherneiko_3.html .;
16. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2008. – с.132.
17. А.Вахабов, Э.Имамов, Высшее образование в Центральной Азии. Задачи модернизации. — М.: 2007. – 214 с.;
18. Қўзиёв З. Б. Таълим тизимида хизматлар ва тадбиркорлик фаолияти самарадорлигини ошириш: и.ф.ф.д (PhD) дисс. Автореферати. – Самарқанд, 2020 й.;
19. Ишмухамедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари. -Тошкент, 2006.. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари. – Т., 2001. 18-бет.;
20. Абдукаримов Х. Профессиональное воспитание личности учителя в процессе непрерывного педагогического образования. – М., 2008. С. 30.;
21. Zaripova N. Ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasida intellektual salohiyatli yoshlar – mamlakat taraqqiyotining muhim omili (An'anaviy XIII – Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami). – Samarqand, 2016-y. 17-b.;
22. Эшбоев А.Х. Бозор муносабатларига ўтиш даврида таълим тизимининг миллий иқтисодий ривожлантиришга таъсири: и.ф.н. ...дис. автореферати. – Т.: 2008. — 25 б.;
23. Кучаров А.С. Тадбиркорлик соҳаси учун олий маълумотли мутахассисларни тайёрлашда бошқаришнинг ташкилий-иқтисодий омилларини такомиллаштириш: и.ф.д. ...дис. автореферати. — Т.: 2006. – 40 б.;
24. Кальметов Б.Д. Образовательный комплекс в рыночной экономике – Т.: Адолат, 2003. – Б. 47.; Ўқитувчи фаолиятини лойиҳалаш: //Узлуксиз таълимда модулли технология// Монография.
25. М.Тожиев, Б.Зиёмухамедов, Б.Ш.Усмонов, А.Ж.Хуррамов; Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимини ривожлантириш маркази. – Т.: «TURON-IQBOʻL», 2017. – 256 б.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhah: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-yil, aprel, 4-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**