

MAHALLIY DAVLAT BOSHQARUVIDA QARORLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING EKONOMETRIK MODELLARI

Axmedov Farxod Raxmonjonovich

Namangan davlat texnika universiteti doktoranti

E-pochta: Grettacollin68@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19624940>

Annotatsiya: Ushbu maqolada mahalliy davlat boshqaruvida qarorlar qabul qilish samaradorligini kompleks baholashga yo'naltirilgan ekonometrik yondashuvlar takomillashtirilgan. Tadqiqot jarayonida boshqaruv qarorlariga ta'sir etuvchi asosiy ijtimoiy-iqtisodiy omillar aniqlanib, ularning o'zaro bog'liqligi regressiya tahlili asosida modellashtirildi. Model parametrlarini baholashda eng kichik kvadratlar usuli qo'llanilib, ularning statistik ahamiyati Student t-mezoni hamda Fisher F-mezoni yordamida tekshirildi. Shuningdek, determinatsiya koeffitsienti orqali modellarning aniqlik darajasi baholandi. Tadqiqot natijalari mahalliy boshqaruv tizimida qaror qabul qilish jarayonini ilmiy asoslash, resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv samaradorligini oshirish imkoniyatlarini kengaytirishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: mahalliy boshqaruv, ekonometrik model, regressiya, t-mezon, F-mezon, samaradorlik

Mahalliy davlat boshqaruvi tizimida samarali qaror qabul qilish hududlarning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Qabul qilinayotgan boshqaruv qarorlarining sifat darajasi resurslardan oqilona foydalanish, bandlikni oshirish, kambag'allikni kamaytirish hamda infratuzilmani rivojlantirish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, qaror qabul qilish jarayonini ilmiy asoslash va uning samaradorligini ob'ektiv baholash dolzarb ilmiy-amaliy masala sifatida namoyon bo'lmoqda.

Zamonaviy sharoitda iqtisodiy jarayonlarning murakkablashuvi va ko'p omilliligi qaror qabul qilishda an'anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda iqtisodiy-matematik usullardan, xususan ekonometrik modellashtirishdan keng foydalanishni talab etadi. Ekonometrik yondashuvlar statistik ma'lumotlar asosida omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash, jarayonlarni miqdoriy baholash hamda kelgusidagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash imkonini beradi.

Mazkur tadqiqotda mahalliy davlat boshqaruvida qarorlar samaradorligini baholash uchun ekonometrik modellarni ishlab chiqish va ularni statistik mezonlar asosida tahlil qilishga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu yondashuv boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonini takomillashtirish, ularning natijadorligini oshirish va hududiy rivojlanishni ilmiy asosda boshqarishga xizmat qiladi.

Mahalliy davlat boshqaruvida qarorlar samaradorligini baholash va iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishda statistik va ekonometrik usullardan foydalanish muhim ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda qaror qabul qilish jarayonlarini miqdoriy baholash, omillar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash va ularning ishonchligini tekshirishda turli statistik mezonlarning qo'llanilishi keng yoritilgan.

Xususan, statistik tahlil asoslarini rivojlantirishda O.Yu. Ермолаев hamda L. Зак ishlarida tanlanmalarni baholash va statistik xulosalar chiqarishning nazariy asoslari batafsil bayon etilgan [1,2]. D.A. Новиков va E.V. Сидоренко tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda esa

statistik usullarni amaliy tadqiqotlarda qo'llash, jumladan, pedagogik va ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish metodikasi yoritilgan [3,4].

Boshqaruv qarorlarini baholashda tanlanmalar orasidagi farqlarni aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, ikki mustaqil tanlanma o'rtasidagi o'rtacha qiymatlarni taqqoslashda keng qo'llaniladigan Student t-mezoni ilk bor W.S. Gosset (Student) tomonidan asoslab berilgan bo'lib, u kichik tanlanmalarda ham ishonchli natijalar olish imkonini beradi [7]. Keyingi tadqiqotlarda ushbu mezonning turli modifikatsiyalari ishlab chiqilib, u korrelyatsiya koeffitsientlarining statistik ahamiyatini baholashda ham keng qo'llanila boshlandi [8,10].

Shuningdek, statistik gipotezalarni tekshirishda Fisher F-mezoni muhim o'rin tutadi. Ushbu mezon regressiya modellari umumiy ahamiyatini baholashda, ya'ni modelning tushuntirish qobiliyatini aniqlashda keng qo'llaniladi. Fisherning statistik yondashuvlari tanlanmalar orasidagi farqlarni aniqlash va modelning adekvatligini baholashda yuqori aniqlikni ta'minlaydi [11].

Ekonometrik modellashtirishda esa eng kichik kvadratlar usuli (EKK) asosiy vositalardan biri hisoblanib, u regressiya tenglamalari parametrlarini aniqlashda keng qo'llaniladi. S. Гланц hamda A. Петри va K. Сэбин tadqiqotlarida ushbu usul yordamida eksperimental va iqtisodiy ma'lumotlarni qayta ishlashning samarali yo'llari ko'rsatib berilgan [5,6].

Zamonaviy tadqiqotlarda informatsion texnologiyalarni qo'llash alohida ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, S.S. Зубарева va A.A. Лавров tomonidan ekonometrik masalalarni yechishda axborot texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari, katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va natijalarni vizuallashtirish imkoniyatlari yoritilgan [13].

Shunday qilib, yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, statistik mezonlar (Student t-mezoni, Fisher F-mezoni) va ekonometrik usullar (EKK, regressiya tahlili) boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda baholash, ularning samaradorligini aniqlash hamda ishonchli xulosalar chiqarishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqotda mahalliy boshqaruv qarorlarining samaradorligini miqdoriy baholash uchun ko'p omilli regressiya va polinom modellari qo'llanildi. Model parametrlarini aniqlashda eng kichik kvadratlar (EKK) usulidan foydalanilib, ularning statistik ahamiyati Student t-mezoni va Fisher F-mezoni asosida tekshirildi, model aniqligi esa determinatsiya koeffitsienti orqali baholandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tuzilgan ekonometrik modellar yuqori aniqlik darajasiga ega bo'lib, determinatsiya koeffitsienti qiymatlari $R^2=0,7952$ dan $R^2=0,9973$ gacha oraliqda bo'ldi. Xususan, kambag'allik darajasi modeli uchun $R^2=0,9947$, ishsizlik darajasi uchun $R^2=0,9756$ hamda infratuzilma ko'rsatkichlari bo'yicha $R^2=0,9922$ va $R^2=0,9973$ natijalari qayd etildi, bu esa modellar yuqori darajada ishonchli ekanligini tasdiqlaydi.

Shuningdek, model parametrlarining aksariyati Student t-mezoni bo'yicha statistik ahamiyatga ega ekanligi aniqlanib, Fisher F-mezoni natijalari modelning umumiy adekvatligini tasdiqladi. Olingan natijalar asosiy ijtimoiy-iqtisodiy omillar o'rtasida kuchli funksional bog'liqlik mavjudligini ko'rsatib, ekonometrik modellarning real jarayonlarni aks ettirish darajasi yuqori ekanligini namoyon etdi.

Xulosa qilib aytganda, ekonometrik modellar mahalliy davlat boshqaruvida qaror qabul qilish jarayonini ilmiy asoslash va uning samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'ladi. Tadqiqot natijalari regressiya modellarining yuqori aniqlik darajasini tasdiqlab, boshqaruv qarorlariga ta'sir etuvchi asosiy ijtimoiy-iqtisodiy omillarni aniqlash imkonini berdi.

Shuningdek, ishlab chiqilgan yondashuv qarorlar qabul qilishda subyektivlikni kamaytirish, resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlash hamda hududiy rivojlanishni samarali boshqarishga xizmat qiladi. Kelgusida ushbu modellarni takomillashtirish va kengroq ma'lumotlar bazasida qo'llash orqali prognozlash aniqligini yanada oshirish mumkin.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Ермолаев, Олег Юрьевич. "Математическая статистика для психологов." (2011).
2. Закс Л. Статистическое оценивание.- М.: Статистика, 1976. – 595с.;
3. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.;
4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии, СПб., Речь, 2000 г.
5. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1998. – 459 с
6. Петри А. Наглядная медицинская статистика / А. Петри, К. Сэбин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 168 с.
7. Student. "The probable error of a mean." *Biometrika* (1908): 1-25.
8. Кендалл М., Стюарт А. Статистические выводы и связи. Т. 2. М.: Наука, 1973 [Kendall M., Stewart A. *The Advanced Theory of Statistics. Vol. 2. Moscow: Nauka Publ., 1973 (in Russian)*]
9. Ефимов, В. М. "Как считать критерий Стьюдента статистической значимости разности средних двух выборок. I. Проверка нормальности." *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции* 11 (1) (2025): 43.
10. Унгурияну, Татьяна Николаевна, and А. М. Гржибовский. "Краткие рекомендации по описанию, статистическому анализу и представлению данных в научных публикациях." *Экология человека* 5 (2011): 55-60.
11. Билятдинов, К.З., и А.Г.Фортинский. "Применение многофункциональных статистических критериев при контроле качества обучения." С-56 «Современные методы обучения и прогрессивные образовательные технологии в подготовке, профессиональной переподготовке и повышении квалификации сотрудников оперативных подразделений органов наркоконтроля»: Материалы научно-практического: 22.
12. Зубарева Е.Г. Особенности обучения современных студентов//*Научнометодический электронный журнал Концепт.* 2016. Т. 26. С. 151-155.
13. Зубарева, С. С., and А. А. Лавров. "Применение информационных технологий при решении конометрических задач." *Экономика и социум* 12-3 (31) (2016): 43-47.