

METHODOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF OUTSOURCING SERVICES BASED ON ECONOMETRIC MODELING

Faxriddinova Sarvinoz Fazliddinovna

Assistant Lecturer, Department of Econometrics, Samarkand Institute of Economics
and Service

Abstract

This article develops a methodological framework for assessing and improving outsourcing service efficiency. It proposes a staged use of regression, panel-data, time-series, frontier-efficiency, and multicriteria models, accounting for costs, service quality, contractual risks, and client satisfaction. The proposed framework is conceptual and requires validation using observed enterprise-level data.

Keywords

outsourcing, service efficiency, econometric modelling, panel data, service quality, transaction costs, forecasting.

AUTSORSING XIZMATLARI SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH ASOSIDA OSHIRISHNING USLUBIY JIHATLARI

Faxriddinova Sarvinoz Fazliddinovna

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, “Ekonometrika” kafedrası assistenti

sarvinozfakhriddinova@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada autsorsing xizmatlari samaradorligini baholash va oshirishning uslubiy yondashuvlari ishlab chiqilgan. Xarajatlar, xizmat sifati, shartnomaviy xatarlar, raqamli integratsiya va buyurtmachi qoniqishini yagona baholash tizimida uyg‘unlashtirish masalalari tahlil qilingan. Regressiya, panel ma’lumotlar, vaqt qatorlari, samaradorlik chegarasi, ko‘p mezonli tanlash va ssenariyli prognozlash

modellari qo'llanishining ketma-ket bosqichlari taklif etilgan. Natijalar real kuzatuvlar bilan tekshirilishi zarur bo'lgan uslubiy tavsiyalar sifatida bayon qilingan.

Kalit so'zlar: autsorsing, xizmatlar samaradorligi, ekonometrik modellashtirish, panel ma'lumotlar, xizmat sifati, tranzaksiya xarajatlari, samaradorlik chegarasi, prognozlash.

Аннотация. В статье рассмотрены методические подходы к оценке и повышению эффективности аутсорсинговых услуг. Предложена последовательность применения регрессионных, панельных, динамических, граничных и многокритериальных моделей с учетом затрат, качества услуг, договорных рисков и удовлетворенности заказчика. Представленные положения имеют методический характер и требуют проверки на фактических данных.

Ключевые слова: аутсорсинг, эффективность услуг, эконометрическое моделирование, панельные данные, качество услуг, транзакционные издержки, прогнозирование.

Kirish.

Autsorsing korxonaga yordamchi yoki ixtisoslashgan biznes jarayonlarini tashqi ijrochiga topshirish orqali resurslarni asosiy faoliyatga yo'naltirish imkonini beradi. Biroq autsorsingning iqtisodiy natijasi faqat xizmat narxining arzonlashishi bilan belgilanmaydi: muvofiqlashtirish, nazorat, qayta ishlash, axborot xavfsizligi va shartnomani o'zgartirish xarajatlari ham hisobga olinishi kerak.

Xizmatlar bozorida raqamli platformalar, masofaviy ijro va natijaga asoslangan shartnomalar kengayishi autsorsing samaradorligini baholashning ko'p omilli uslubiyotini talab etadi. Turli xizmat turlari bo'yicha xarajat va sifat ko'rsatkichlarini taqqoslashda ularning o'lchov birliklari, xizmat murakkabligi va buyurtmachi xususiyatlari farqlanishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi — outsorsing samaradorligini izohlovchi omillarni tizimlashtirish, mos ekonometrik modellarni tanlash mezonlarini aniqlash hamda tahlil natijalarini boshqaruv qarorlariga aylantirishning izchil uslubiy tartibini taklif etish. Maqola nazariy-uslubiy xususiyatga ega; empirik natija yoki baholangan koeffitsientlar mavjudligi da'vo qilinmaydi.

Adabiyotlar sharhi.

R. Coase (1937) firma chegaralarini bozor bitimlarini tashkil etish xarajatlari orqali tushuntiradi. Ushbu yondashuv outsorsingda ichki ishlab chiqarish va tashqi xarid o'rtasidagi tanlovni faqat bevosita narx bilan emas, balki bitimni tashkil etish xarajatlari bilan birga baholash zarurligini ko'rsatadi.

O. Williamson (1985) tranzaksiya xarajatlari iqtisodiyotida aktivlarning o'ziga xosligi, noaniqlik va bitim takrorlanishini boshqaruv shaklini tanlash bilan bog'laydi. Bu qarashlar uzoq muddatli outsorsing shartnomalarida ijrochini almashtirish qiymati va shartnomaviy xatarlarni modelga kiritish uchun asos bo'ladi.

J. Barney (1991) resurslarga asoslangan yondashuvda barqaror ustunlikni korxonaning qimmatli va takrorlanishi qiyin resurslari bilan izohlaydi. Shundan kelib chiqib, strategik ahamiyatga ega kompetensiyalarni tashqi ijroga topshirish natijasi alohida baholanishi lozim.

P. R. Rosenbaum va D. B. Rubin (1983) kuzatuv ma'lumotlarida tanlanish farqlarini nazorat qilish uchun moyillik balli yondashuvini asoslagan. Outsorsing joriy etgan va etmagan korxonalarni solishtirishda bu usul tanlanish tarfakashligini kamaytirishga yordam berishi mumkin, ammo barcha yashirin farqlarni bartaraf etmaydi.

W. W. Cooper, L. M. Seiford va K. Tone (2007) ma'lumotlarni qamrab olish tahlili orqali ko'p kirish va chiqish ko'rsatkichlari asosida nisbiy samaradorlikni o'lchashni

bayon qilgan. Bunda aniqlangan samaradorlik chegarasi tanlangan kuzatuvlar to'plamiga bog'liq.

J. M. Wooldridge (2010) panel ma'lumotlar va sababiy xulosa chiqarish masalalarini izohlaydi. Mazkur usullar autsorsingga o'tishdan oldingi va keyingi natijalarni korxonaga xos doimiy farqlarni hisobga olgan holda o'rganishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotning birinchi bosqichida tahlil birligi belgilanadi: buyurtmachi korxona, autsorsing shartnomasi yoki xizmat ko'rsatish jarayoni. Ma'lumotlar birligi va davri bir xil bo'lmasa, turli shartnomalar bo'yicha hisoblangan natijalar qiyoslanmasligi mumkin. Shu sababli xizmat hajmi, shartnoma muddati va xizmat murakkabligi bo'yicha standartlashtirish talab etiladi.

Ikkinchi bosqichda natija ko'rsatkichlari tanlanadi: xizmat birligiga to'g'ri keladigan jami xarajat, xizmatni bajarish muddati, shartnoma talablariga rioya qilish darajasi, takroriy nuqsonlar, buyurtmachi qoniqishi va uzilishlar chastotasi. Tushuntiruvchi omillar sifatida xizmat hajmi, ijrochining tajribasi, raqamli integratsiya, nazorat intensivligi, shartnoma turi va bozor raqobati ko'rib chiqiladi.

Uchinchi bosqichda ma'lumotlar sifati tekshiriladi: yetishmayotgan kuzatuvlar, ekstremal qiymatlar, mavsumiylik, bir xil ko'rsatkichning turlicha ta'riflanishi va ma'lumot yig'ishdagi o'zgarishlar aniqlanadi. Xarajatlar davrlar bo'yicha taqqoslanganda narx o'zgarishi hisobga olinishi kerak.

To'rtinchi bosqichda tadqiqot savoliga mos model tanlanadi. Omillar va natija o'rtasidagi statistik bog'lanishni aniqlash uchun regressiya; vaqt bo'yicha o'zgarishni o'rganish uchun panel yoki dinamik model; nisbiy unumdorlikni baholash uchun samaradorlik chegarasi; kelajakdagi ehtiyojni rejalashtirish uchun prognozlash modeli ishlatiladi.

Beshinchi bosqichda natijalar barqarorligi alternativ spetsifikatsiyalar, nazorat o'zgaruvchilari, vaqt davrlari va xizmat segmentlari kesimida tekshiriladi. Statistik bog'liqlik sabab-oqibat munosabati sifatida talqin qilinmasligi lozim; sababiy xulosa uchun tadqiqot dizayni alohida asoslanadi.

Tahlil va natijalar.

1. Tranzaksiya xarajatlariga asoslangan tanlov modeli.

Model ichki ijro va tashqi autsorsingning to'liq xarajatlarini qiyoslashga xizmat qiladi. Tashqi ijro xarajatlariga shartnoma tuzish, yetkazib beruvchini izlash, xizmatni monitoring qilish, axborot almashinuvi, qayta ishlash va ijrochini almashtirish xarajatlari ham kiritiladi. Model natijasi eng arzon nominal taklifni emas, kutilayotgan umumiy iqtisodiy yukni kamroq qiluvchi boshqaruv shaklini tanlashga yordam beradi.

2. Ko'p omilli regressiya modeli.

Mazkur modelda xizmat birligining umumiy xarajati yoki shartnoma ijrosi sifati natija ko'rsatkichi sifatida olinadi. Xizmat hajmi, raqamli integratsiya darajasi, ijrochi tajribasi, shartnoma davomiyligi va monitoring intensivligi izohlovchi omillar sifatida kiritiladi. Modellash natijasi qaysi omillar natija bilan mustahkam bog'langanini aniqlashga xizmat qiladi. Omillar o'zaro kuchli bog'langan bo'lsa, baholashning barqarorligi tekshiriladi.

3. Panel ma'lumotlar modeli.

Bir nechta korxona yoki shartnoma bir necha davr davomida kuzatilganda panel modeldan foydalaniladi. Korxonaning o'zgarmas boshqaruv madaniyati, tarmoq ixtisoslashuvi kabi kuzatilmaydigan xususiyatlarini hisobga olish uchun mos baholash usuli tanlanadi. Model autsorsing joriy etilgan davrlarda xizmat ko'rsatish natijalarining qanday o'zgarganini o'rganadi, biroq faqat vaqt bo'yicha o'zgarishning o'zi sababiy ta'sirni isbotlamaydi.

4. Autsorsingga o'tish ta'sirini baholash modeli.

Autsorsingni joriy qilgan korxonalar natijalari o'xshash, ammo autsorsingga o'tmagan korxonalar bilan taqqoslanadi. Moslashtirish va farqlar farqi kabi yondashuvlar qo'llanishi mumkin. Bunda dastlabki tendensiyalar o'xshashligi, siyosat yoki bozor sharoitidagi bir vaqtdagi o'zgarishlar, shuningdek tanlanish omillari tekshirilishi zarur.

5. Samaradorlik chegarasi modeli.

DEA yoki stoxastik chegara tahlili xizmat hajmi va sifati bilan resurs sarfi o'rtasidagi nisbiy samaradorlikni o'lchashda qo'llanadi. Xodimlar vaqti, xizmat xarajati va texnologik resurslar kirish ko'rsatkichlari; bajarilgan topshiriqlar, o'z vaqtida ijro va sifat natijalari chiqish ko'rsatkichlari bo'lishi mumkin. DEA o'lchov xatolariga sezgir; stoxastik chegara esa statistik shovqinni samarasizlikdan ajratish uchun taqsimot farazlarini talab qiladi.

6. Xizmat sifati va buyurtmachi qoniqishi modeli.

Xizmatning tezkorligi, aniqligi, murojaatlarga javob berish sifati, xavfsizlik va shaffoflik qoniqishning asosiy tarkibiy yo'nalishlari sifatida baholanadi. So'rovnomalar ko'rsatkichlari, shikoyatlar va shartnoma bo'yicha xizmat darajasi indikatorlari birgalikda tahlil qilinadi. Mazkur model xarajat qisqarishi xizmat sifatining pasayishi evaziga yuz berayotgan holatlarni aniqlashga yordam beradi.

7. Shartnomaviy xatarlarni baholash modeli.

Ijrochining muddatni buzishi, xizmat uzilishi, maxfiylik bilan bog'liq hodisalar, yetkazib beruvchiga qaramlik va narxni qayta ko'rib chiqish xatarlari ehtimol hamda oqibat og'irligi bo'yicha tasniflanadi. Xatar ko'rsatkichlari segment va shartnoma turi kesimida kuzatiladi. Modeldan foydalanish jarima shartlari, zaxira ijrochi va audit davriyligini asoslashga xizmat qiladi.

8. Vaqt qatorlari va talabni prognozlash modeli.

Autsorsing xizmatiga talab, buyurtmalar soni, o'rtacha bajarish vaqti va resurs yuklamasi davrlar bo'yicha tahlil qilinadi. Mavsumiy o'zgarishlar va trend hisobga olinib, turli prognozlash usullari solishtiriladi. Prognoz sifati alohida test davrida baholanadi; shu asosda ijrochi quvvati va xizmat jadvali rejalashtiriladi.

9. Ko'p mezonli ijrochi tanlash modeli.

Ijrochilar narx, sifat, muddat, texnologik imkoniyat, axborot xavfsizligi, moliyaviy barqarorlik va moslashuvchanlik mezonlari bo'yicha baholanadi. Mezonlarning ahamiyati buyurtmachining strategik ustuvorliklariga mos ravishda aniqlanadi. Yakuniy reyting turli vaznlar ostida tekshiriladi; subyektiv baholashni kamaytirish uchun baholovchilar va dalillar hujjatlashtiriladi.

10. Ssenariyli boshqaruv va qarorlarni qo'llab-quvvatlash modeli.

Bazaviy, optimistik va salbiy ssenariylar asosida xizmat hajmi, narx, sifat va xatarlarning ehtimoliy o'zgarishi ko'rib chiqiladi. Model natijalari shartnoma muddatini tanlash, xizmatni qisman yoki to'liq tashqi ijroga berish, nazorat xarajatlarini rejalashtirish hamda qayta muzokara chegaralarini belgilashda qo'llanadi. Ssenariylar prognoz emas, muqobil sharoitlarda qaror barqarorligini sinash vositasidir.

Modellarni amaliyotga joriy etishning uslubiy ketma-ketligi.

Bosqich	Asosiy mazmun	Kutiladigan boshqaruv natijasi
1. Diagnostika	Xizmat jarayonlari va to'liq xarajatlarni xaritalash	Ichki va tashqi ijro chegarasini aniqlash
2. Ma'lumot bazasi	Shartnoma, xarajat, sifat va xatar indikatorlarini yig'ish	Taqqoslanadigan kuzatuvlar majmuasi
3. Model tanlash	Regressiya, panel, chegara va prognoz usullarini moslashtirish	Tadqiqot savoliga mos tahlil
4. Tekshirish	Diagnostika, muqobil model va test davri	Natijalar ishonchliligini baholash

5. Qaror	Ijrochi, shartnoma va nazorat variantlarini solishtirish	Asoslangan boshqaruv qarori
6. Monitoring	Davriy KPI va xatar ko'rsatkichlarini kuzatish	Model va shartnomani yangilash

Taklif etilgan tizimda modellarning vazifalari o'zaro farqlanadi: regressiya omillar bilan bog'lanishni, panel yondashuvi vaqt va korxona farqlarini, chegara tahlili nisbiy samaradorlikni, prognozlash kelajakdagi yuklamani, ko'p mezonli yondashuv esa muqobil ijrochilarni baholaydi. Ularni yagona indeksga mexanik birlashtirish o'rniga, har bir model natijasini boshqaruv qarorining tegishli bosqichida ishlatish maqsadga muvofiq.

Tadqiqotning cheklovi shundaki, mazkur maqolada korxonalar kesimidagi boshlang'ich ma'lumotlar mavjud emas. Shu bois iqtisodiy samara miqdori, koeffitsientlar, statistik ahamiyatlilik yoki prognoz aniqligi haqida empirik da'volar ilgari surilmaydi. Keyingi izlanishda tarmoq va hududlar bo'yicha shartnomalar panelini shakllantirib, modellarning qiyosiy natijalarini tekshirish tavsiya etiladi.

Xulosa va takliflar.

Autsorsing samaradorligini baholash faqat to'g'ridan-to'g'ri xarajatlarni qisqartirish bilan cheklanmasligi, balki xizmat sifati, shartnomaviy xatarlar, muvofiqlashtirish xarajatlari va buyurtmachi qoniqishini ham qamrab olishi zarur.

Autsorsingni boshqarish uchun tranzaksiya xarajatlari, regressiya, panel ma'lumotlar, samaradorlik chegarasi, talab prognozi va ko'p mezonli tanlov modellaridan iborat izchil uslubiy tizim taklif etiladi. Modellar bir-birini takrorlamaydi, balki qaror qabul qilishning turli savollariga javob beradi.

Korxonalarga xizmat darajasi bo'yicha aniq indikatorlarni shartnomaga kiritish, ma'lumot yig'ishning yagona tartibini joriy etish, ijrochilarni muntazam baholash va xavfga mos monitoring mexanizmini tashkil etish tavsiya etiladi.

Kelgusida taklif etilgan yondashuvni real korxonalar ma'lumotlari asosida sinovdan o'tkazish, natijalarni tarmoq va xizmat turlari bo'yicha qiyoslash hamda kuzatilmaydigan tanlanish omillarining ta'sirini baholash ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Coase R. H. The Nature of the Firm // *Economica*. 1937. Vol. 4, No. 16. P. 386–405.
2. Williamson O. E. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press, 1985.
3. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // *Journal of Management*. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120.
4. Rosenbaum P. R., Rubin D. B. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects // *Biometrika*. 1983. Vol. 70, No. 1. P. 41–55.
5. Cooper W. W., Seiford L. M., Tone K. *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. 2nd ed. Springer, 2007.
6. Wooldridge J. M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd ed. MIT Press, 2010.
7. Greene W. H. *Econometric Analysis*. 7th ed. Pearson, 2012.
8. Gujarati D. N., Porter D. C. *Basic Econometrics*. 5th ed. McGraw-Hill, 2009.
9. Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality // *Journal of Retailing*. 1988. Vol. 64, No. 1. P. 12–40.