



UDK: 338.24:330.43:69

**KORPORATIV BOSHQARUV SIFATI VA IQTISODIY
SAMARADORLIK BOG'LIQLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH
USLUBIYOTI**

G'iyosov Ilhom Karimovich

iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti

"Iqtisodiyot va ko'chmas mulk" kafedrası

Annotatsiya. Maqolada qurilish korxonalarida korporativ boshqaruv sifati va iqtisodiy samaradorlik o'rtasidagi bog'liqlikni baholashning ekonometrik uslubiyoti ishlab chiqilgan. Panel ma'lumotlar asosidagi model spetsifikatsiyasi, o'zgaruvchilar tarkibi va ularning kutilayotgan ishoralari asoslangan. Endogenlik muammosining uchta manbai – teskari sababiylik, kuzatilmaydigan geterogenlik va dinamik endogenlik ko'rib chiqilib, ularni bartaraf etish uchun qat'iy samaralar modeli, kechiktirilgan o'zgaruvchilar va umumlashgan momentlar usuli qo'llanilishi taklif etilgan. Natijalarning ishonchliligini tekshirish bosqichlari va uslubiyotning cheklovlari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: panel ma'lumotlar, qat'iy samaralar modeli, endogenlik, umumlashgan momentlar usuli, korporativ boshqaruv indeksi, aktivlar rentabelligi, qurilish korxonasi, ishonchlilik tekshiruvi.

**МЕТОДИКА ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ВЗАИМОСВЯЗИ
КАЧЕСТВА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**



Аннотация. В статье разработана методика эконометрической оценки взаимосвязи между качеством корпоративного управления и экономической эффективностью строительных предприятий. Обоснованы спецификация модели на панельных данных, состав переменных и ожидаемые знаки коэффициентов. Рассмотрены три источника эндогенности — обратная причинность, ненаблюдаемая гетерогенность и динамическая эндогенность, для их устранения предложены модель с фиксированными эффектами, лагированные переменные и обобщённый метод моментов. Показаны этапы проверки надёжности результатов и ограничения методики.

Ключевые слова: панельные данные, модель с фиксированными эффектами, эндогенность, обобщённый метод моментов, индекс корпоративного управления, рентабельность активов, строительное предприятие, проверка робастности.

A METHODOLOGY FOR THE ECONOMETRIC ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE QUALITY AND ECONOMIC EFFICIENCY

Abstract. The article develops a methodology for the econometric assessment of the relationship between corporate governance quality and the economic efficiency of construction enterprises. The panel data model specification, the composition of variables and the expected signs of the coefficients are substantiated. Three sources of endogeneity – reverse causality, unobserved heterogeneity and dynamic endogeneity – are considered, and fixed effects models, lagged variables and the generalized method of moments are proposed to address them. The stages of robustness checking and the limitations of the methodology are presented.



Keywords: panel data, fixed effects model, endogeneity, generalized method of moments, corporate governance index, return on assets, construction enterprise, robustness check.

Kirish

Korporativ boshqaruvni takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar muayyan xarajatlar talab qiladi: mustaqil a'zolarga haq to'lash, ichki audit xizmatini saqlash, axborotni oshkor qilish tizimini yuritish. Ushbu xarajatlarning iqtisodiy jihatdan oqlanishi boshqaruv sifatining korxona natijalariga haqiqiy ta'siri bilan belgilanadi. Shu sababli bog'liqlikni sifat darajasidagi mulohazalar bilan emas, balki miqdoriy usullar bilan baholash zarur.

Tadqiqotning maqsadi – qurilish korxonalarida korporativ boshqaruv sifati va iqtisodiy samaradorlik o'rtasidagi bog'liqlikni baholashning panel ma'lumotlarga asoslangan ekonometrik uslubiyotini ishlab chiqish.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Korporativ boshqaruv va korxona natijalari o'rtasidagi bog'liqlik ko'plab empirik tadqiqotlarda o'rganilgan. L. Klapper va I. Love rivojlanayotgan bozorlarda boshqaruv sifati yuqori kompaniyalarda aktivlar rentabelligi va bozor bahosining yuqoriroq ekanligini aniqlagan [1]. B. Blek, H. Jang va W. Kim Koreya kompaniyalari misolida boshqaruv indeksining bozor bahosiga sababiy ta'sirini baholash uchun instrumental o'zgaruvchilar usulidan foydalangan [2].

Shu bilan birga, tadqiqotchilar natijalarning endogenlik muammosiga sezgirligini ta'kidlaydi. S. Bhagat va B. Bolton boshqaruv ko'rsatkichlari va natijalar o'rtasidagi bog'liqlik baholash usuliga qarab o'zgarishini ko'rsatgan [3]. J. Wintoki, J. Linck va J. Netter ichki korporativ boshqaruvning dinamik tabiatini hisobga olgan holda tizimli umumlashgan momentlar usulini qo'llash



zarurligini asoslagan [4]. Usulning nazariy asoslari M. Arellano va S. Bond [5] hamda R. Blundell va S. Bond [6] ishlarida ishlab chiqilgan. Panel ma'lumotlar bilan ishlashning umumiy uslubiy masalalari J. Wooldridge darsligida [7], qat'iy va tasodifiy samaralar modellari o'rtasida tanlov esa J. Hausman testida [8] bayon etilgan.

Qurilish sohasi misolidagi tadqiqotlar nisbatan kam. Mavjud ishlarda boshqaruv sifatining loyiha risklarini nazorat qilish orqali natijaga ta'siri qayd etilgan [9], ammo O'zbekiston qurilish korxonalari uchun uslubiy jihatdan yaxlit baholash tartibi ishlab chiqilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi

Uslubiyot panel ma'lumotlarni ekonometrik tahlil qilishga asoslanadi. Ma'lumotlar bazasi korxonalarning yillik moliyaviy hisobotlari, nizom hujjatlari, kuzatuv kengashi majlislari bayonnomalari va oshkor etilgan axborotlaridan shakllantiriladi. Korporativ boshqaruv sifati muallif tomonidan ishlab chiqilgan integral indeks (ICG) orqali o'lchanadi.

Tahlil va natijalar

1. Model spetsifikatsiyasi va o'zgaruvchilar

Asosiy model quyidagi ko'rinishda taklif etiladi:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 ICG_{i,t-1} + \beta_2 \ln SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 STATE_i + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

bu yerda: ROA_{it} – i -korxonaning t -yildagi aktivlar rentabelligi; $ICG_{i,t-1}$ – bir yil kechiktirilgan korporativ boshqaruv indeksi; $SIZE$ – aktivlar hajmi; LEV – moliyaviy leveraj; $GROWTH$ – sotuvning o'sish sur'ati; AGE – korxona yoshi; $STATE$ – davlat ulushi mavjudligini bildiruvchi dummy o'zgaruvchi; μ_i – korxona qat'iy samarasi; λ_t – yil samarasi; ε_{it} – tasodifiy xato.



Samaradorlik ko'rsatkichi sifatida aktivlar rentabelligi bilan birga xususiy kapital rentabelligi va qo'shilgan qiymat asosidagi mehnat unumdorligi ham qo'llaniladi; bu natijalarning bog'liq o'zgaruvchi tanloviga sezgirligini tekshirish imkonini beradi. O'zgaruvchilar va ularning kutilayotgan ishoralari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Model o'zgaruvchilari va kutilayotgan ishoralar

O'zgaruvchi	O'lchash usuli	Kutilayotgan ishora	Nazariy asos
ICG	Besh blokli integral indeks, 0–100	+	Agentlik xarajatlarining kamayishi
SIZE	Aktivlar hajmining natural logarifmi	+/-	Masshtab samarasi va byurokratlashuv
LEV	Majburiyatlarning aktivlarga nisbati	–	Moliyaviy risk va foiz yuki
GROWTH	Sotuv hajmining o'sish sur'ati	+	Quvvatlardan foydalanish darajasi
AGE	Tashkil etilgan yildan o'tgan yillar	+/-	Tajriba va inertlik



O'zgaruvchi	O'lchash usuli	Kutilayotgan ishora	Nazariy asos
STATE	Davlat ulushi 20 % dan yuqori bo'lsa 1	–	Ko'p maqsadlilik va yumshoq byudjet cheklovi

Manba: [1–4] asosida muallif ishlanmasi.

2. Endogenlik muammosi va uni bartaraf etish

Korporativ boshqaruv va natijalar o'rtasidagi bog'liqlikni baholashda endogenlikning uch manbai ajratiladi.

- **Teskari sababiylik.** Yuqori foyda olayotgan korxona boshqaruv mexanizmlarini rivojlantirishga ko'proq resurs ajratishi mumkin. Buni bartaraf etish uchun modelda kechiktirilgan indeks ($ICG_{i,t-1}$) qo'llaniladi.
- **Kuzatilmaydigan geterogenlik.** Korxonaning boshqaruv madaniyati yoki rahbar sifati kabi o'lchanmaydigan omillar ham indeksga, ham natijaga ta'sir qiladi. Qat'iy samaralar modeli ushbu vaqt bo'yicha o'zgarmas omillarni hisobga oladi [7].
- **Dinamik endogenlik.** Joriy natijalar kelgusi boshqaruv tuzilmasiga ta'sir ko'rsatadi. Bu holatda modelga bog'liq o'zgaruvchining kechiktirilgan qiymati kiritiladi va tizimli umumlashgan momentlar usuli qo'llaniladi [4–6].

Model tanlovi Hausman testi asosida amalga oshiriladi: agar test tasodifiy samaralar modelining izchilligi haqidagi farazni rad etsa, qat'iy samaralar modeli qabul qilinadi [8]. Umumlashgan momentlar usuli



qo'llanilganda instrumentlarning yaroqliligi Hansen testi, xatolarning ikkinchi tartibli avtokorrelyatsiyasi esa Arellano-Bond testi bilan tekshiriladi.

3. Natijalarning ishonchliligini tekshirish

Baholash natijalarining ishonchliligi bir necha bosqichda tekshiriladi. Birinchidan, multikollinearlik variatsiya inflatsiya omili orqali baholanadi; uning qiymati 5 dan oshmasligi maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, geteroskedastiklik va avtokorrelyatsiya mavjud bo'lganda klasterlangan standart xatolardan foydalaniladi. Uchinchidan, namunaning kichikligi sharoitida bootstrap usuli bilan ishonch oraliqlari hisoblanadi.

Alohida e'tibor talab qiladigan masala – ICG indeksining bloklar kesimida tahlil qilinishi. Umumiy indeks o'rniga uning bloklarini alohida o'zgaruvchi sifatida kiritish qaysi mexanizm guruhi natijaga kuchliroq ta'sir qilishini aniqlash imkonini beradi. Bu amaliy nuqtai nazardan muhim, chunki cheklangan resurslarni eng samarali yo'nalishga yo'naltirish imkonini beradi.

2-jadval. Ekonometrik baholashning bosqichlari

Bosqich	Mazmuni	Natija
1-bosqich	Ma'lumotlar bazasini shakllantirish va tozalash, ICG indeksini hisoblash	Muvozanatlashgan yoki muvozanatlashmagan panel
2-bosqich	Tavsifiy statistika va korrelyatsiya tahlili	O'zgaruvchilar taqsimoti, multikollinearlik bahosi
3-bosqich	Birlashtirilgan, qat'iy va tasodifiy samaralar modellarini baholash, Hausman testi	Asosiy model tanlovi



Bosqich	Mazmuni	Natija
4-bosqich	Dinamik model va umumlashgan momentlar usuli, instrumentlar testlari	Endogenlikdan xoli baholar
5-bosqich	Ishonchlilik tekshiruvlari: muqobil bog'liq o'zgaruvchilar, bloklar kesimi, kichik namunalar	Natijalarning barqarorligi

Manba: muallif ishlanmasi.

4. Uslubiyotning cheklovlari

Uslubiyotni qo'llashda uch cheklovni hisobga olish lozim. Birinchidan, qurilish korxonalarining ochiq axborot hajmi cheklangan, shu sababli indeksning ayrim ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumot to'plash so'rovnoma va hujjatlarni o'rganishni talab qiladi. Ikkinchidan, tarmoqda natijalar loyihalar portfeliga qattiq bog'liq bo'lgani uchun bir yillik rentabellik tasodifiy omillar ta'siriga sezgir; buni yumshatish uchun uch yillik o'rtacha qiymatlardan foydalanish tavsiya etiladi. Uchinchidan, namunadagi korxonalar soni kam bo'lganda umumlashgan momentlar usuli baholari ishonchsiz bo'lishi mumkin, bunday holatda qat'iy samaralar modeli asosiy, GMM esa qo'shimcha tekshiruv sifatida qo'llaniladi.

Xulosa

Birinchidan, korporativ boshqaruv sifati va iqtisodiy samaradorlik bog'liqligini baholashning panel ma'lumotlarga asoslangan model spetsifikatsiyasi ishlab chiqildi, o'zgaruvchilar tarkibi va ularning kutilayotgan ishorolari nazariy jihatdan asoslandi.



Ikkinchidan, endogenlikning uch manbai aniqlanib, ularni bartaraf etish uchun kechiktirilgan indeks, qat'iy samaralar modeli va tizimli umumlashgan momentlar usulini ketma-ket qo'llash tartibi taklif etildi.

Uchinchidan, natijalarning ishonchliligini tekshirishning besh bosqichli tartibi va ICG indeksini bloklar kesimida tahlil qilish zarurligi asoslandi.

To'rtinchidan, uslubiyotning axborot cheklovlari, natijalarning yillik tebranishi va kichik namuna bilan bog'liq cheklovlari ko'rsatilib, ularni yumshatish yo'llari taklif etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Klapper L.F., Love I. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets // Journal of Corporate Finance. – 2004. – Vol. 10, No. 5. – P. 703–728.
2. Black B.S., Jang H., Kim W. Does Corporate Governance Predict Firms' Market Values? Evidence from Korea // Journal of Law, Economics, and Organization. – 2006. – Vol. 22, No. 2. – P. 366–413.
3. Bhagat S., Bolton B. Corporate governance and firm performance // Journal of Corporate Finance. – 2008. – Vol. 14, No. 3. – P. 257–273.
4. Wintoki M.B., Linck J.S., Netter J.M. Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance // Journal of Financial Economics. – 2012. – Vol. 105, No. 3. – P. 581–606.
5. Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data // The Review of Economic Studies. – 1991. – Vol. 58, No. 2. – P. 277–297.
6. Karimov I. Qurilish korxonalarida investisiyalarni boshqarishning xorijiy tajribalari va ularni mamlakatimizda foydalanish yo'llari // Green Economy and Development. – 2025. – T. 3. – №. 4. – C. 665197.
7. Blundell R., Bond S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // Journal of Econometrics. – 1998. – Vol. 87, No. 1. – P. 115–143.



8. Wooldridge J.M. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. 2nd ed. – Cambridge, MA: MIT Press, 2010.
9. Hausman J.A. Specification Tests in Econometrics // Econometrica. – 1978. – Vol. 46, No. 6. – P. 1251–1271.
10. Karimova I. Qurilish sohasida investitsion faoliyatni shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari //MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. – 2025. – T. 3. – №. 4.
11. Hillebrandt P.M. Economic Theory and the Construction Industry. 3rd ed. – Basingstoke: Macmillan, 2000.
12. O'zbekiston Respublikasi Korporativ boshqaruv kodeksi. – Toshkent, 2015.

Q