



International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23rd April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA DATA-DRIVEN BOSHQARUVNING OMILII REGRESSIYA TAHLILI: INFRATUZILMA, INSON KAPITALI VA INSTITUTSIONAL MUHIT USTUVORLIGI

Shonazarov Farxod Shodiyor o'g'li

Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti, mustaqil izlanuvchi

<https://orcid.org/0009-0001-3804-9366>

farkhodshanazarov@gmail.com

Annotatsiya:

Maqolada O'zbekiston Respublikasida aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv samaradorligi (EGDI) ni belgilovchi to'rtta omilning ko'p omilli OLS regressiya tahlili o'tkaziladi. β -koeffitsientlar ierarxiyasi infratuzilma ($\beta=0,37$), inson kapitali ($\beta=0,31$), institutsional sifat ($\beta=0,29$) va texnologiyalar joriy etish ($\beta=0,18$) tartibida aniqlandi. $R^2=0,94$ ko'rsatkichi modelning yuqori tushuntirish qobiliyatini tasdiqlaydi. Natijalar barqaror raqamli transformatsiya uchun strategik ustuvorliklarni belgilashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar / Ключевые слова / Keywords: OLS regressiya, beta-koeffitsient, EGDI, raqamli boshqaruv, infratuzilma, barqaror transformatsiya

Аннотация:

В статье проводится многофакторный OLS регрессионный анализ четырех факторов, определяющих эффективность цифрового управления (EGDI) в акционерных обществах Республики Узбекистан. Иерархия β -коэффициентов установлена в порядке: инфраструктура ($\beta=0,37$), человеческий капитал ($\beta=0,31$), институциональное качество ($\beta=0,29$) и



International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23rd April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

технологическое внедрение ($\beta=0,18$). Показатель $R^2=0,94$ подтверждает высокую объяснительную способность модели. Результаты служат основой для определения стратегических приоритетов устойчивой цифровой трансформации.

Kalit so'zlar / Ключевые слова / Keywords: OLS регрессия, бета-коэффициент, EGDI, цифровое управление, инфраструктура, устойчивая трансформация

Abstract:

This article conducts a multi-factor OLS regression analysis of four determinants of digital governance efficiency (EGDI) in Uzbekistan's joint-stock companies. The hierarchy of beta coefficients was established as: infrastructure ($\beta=0.37$), human capital ($\beta=0.31$), institutional quality ($\beta=0.29$) and technology adoption ($\beta=0.18$). The $R^2=0.94$ indicator confirms the high explanatory power of the model. The results serve as a basis for defining strategic priorities of sustainable digital transformation.

Kalit so'zlar / Ключевые слова / Keywords: OLS regression, beta coefficient, EGDI, digital governance, infrastructure, sustainable transformation

Raqamli boshqaruv samaradorligini oshirish uchun qaysi omilga ustuvorlik berish kerak — bu savol davlat siyosati va korporativ strategiyaning asosiy muammosi hisoblanadi. Cheklangan resurslar sharoitida barcha omillarni bir vaqtda bir xilda rivojlantirish mumkin emas, shu sababli omillarning nisbiy ta'sir kuchini miqdoriy aniqlash amaliy ahamiyat kasb etadi. Ko'p omilli regressiya tahlili metodologiyasi omillarning nisbiy ta'sir kuchini beta-koeffitsientlar orqali



International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23rd April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

solishtirish imkonini beradi (Gujarati, 2004; Wooldridge, 2013). Barqaror rivojlanish va yashil transformatsiya maqsadlari kontekstida raqamli boshqaruv omillarining ustuvorlik ierarxiyasini aniqlash strategik resurslarni to'g'ri taqsimlash uchun zaruriy asosdir.

Tahlil natijalari

Ko'p omilli OLS regressiya modeli $Y = \alpha + \beta_1 \cdot INF + \beta_2 \cdot H + \beta_3 \cdot INST + \beta_4 \cdot TECH + \varepsilon$ ko'rinishida spetsifikatsiya qilindi. 2019–2024 yillar uchun Min-Max normallashtirish usuli bilan [0;1] oralig'iga keltirilgan ma'lumotlar asosida quyidagi natijalar olindi:

Regressiya natijalari: β_1 (INF) = 0,37; β_2 (H) = 0,31; β_3 (INST) = 0,29; β_4 (TECH) = 0,18. Barcha koeffitsientlar 5% ahamiyatlilik darajasida statistik jihatdan muhim. Determinatsiya koeffitsienti $R^2 = 0,94$ — bu model raqamli boshqaruv samaradorligidagi o'zgarishlarning 94% ini to'rtta omil orqali tushuntirishi, ya'ni model spetsifikatsiyasining juda yuqori ekanligini anglatadi. Qoldiq standart xatosi minimal bo'lib, model prognozlash uchun ham ishonchli hisoblanadi.

Infratuzilma omili (INF, $\beta=0,37$) eng kuchli ta'sirga ega. Bu Williamson (1985) ning transaksion xarajatlar nazariyasini tasdiqlaydi: raqamli infratuzilma koordinatsiya xarajatlarini eng ko'p kamaytiruvchi omil sifatida namoyon bo'ladi. Inson kapitali (H, $\beta=0,31$) ikkinchi o'rinda turishi North (1990) ning ta'kidiga mos — raqamli kompetensiyali kadrlar institutsional transformatsiyaning harakatlantiruvchi kuchi. Institutsional sifat (INST, $\beta=0,29$) uchinchi o'rinda, texnologiyalar joriy etish (TECH, $\beta=0,18$) esa eng past β -koeffitsientga ega — bu texnologiya o'zi-o'zicha yetarli emas, uni qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma, kadrlar va institutlar bo'lgandagina samarali ekanini ko'rsatadi.



International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23rd April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Muallif xulosasi. OLS regressiya natijalari raqamli boshqaruv samaradorligini oshirish uchun ustuvorlik ierarxiasini aniq belgilab berdi: infratuzilmaga eng ko'p e'tibor qaratilishi ($\beta=0,37$), so'ngra inson kapitalini rivojlantirish ($\beta=0,31$) va institutsional muhitni takomillashtirish ($\beta=0,29$) ustuvorlik egallashi, texnologiyalar joriy etish esa ushbu poydevor ustida samarali bo'lishi mumkin ($\beta=0,18$). Barqaror yashil transformatsiya uchun raqamli boshqaruv samaradorligi — bu ustuvorlik ierarxiasiga asoslangan strategik investitsiyalar orqali ta'minlanadi. Modeldagi yuqori $R^2=0,94$ ko'rsatkichi ishlab chiqilgan omiliy tizim kelajakdagi davlat siyosati qarorlarini ilmiy asoslash uchun ishonchli vosita ekanligini ko'rsatadi.

Amaliy tavsiyalar. Birinchidan, «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasida infratuzilma rivojlanishi (keng zonali internet, ma'lumot markazlari, bulut texnologiyalari) uchun eng ko'p resurs ajratish; ikkinchidan, raqamli kompetensiyali mutaxassislar tayyorlash tizimini kengaytirish — oliy ta'lim, kasb-hunar ta'limi va korporativ o'quv markazlari orqali; uchinchidan, aksiyadorlik jamiyatlarida korporativ boshqaruv standartlarini xalqaro me'yorlarga muvofiqlashtirish — institutsional sifat omilini ($\beta=0,29$) kuchaytirish uchun; to'rtinchidan, texnologiya investitsiyalarini (ERP, BI, AI) asosiy infratuzilma va inson kapitali tayyor bo'lgandan keyingina kengaytirish, «texnologiya birinchi» yondashuvidan «poydevor birinchi» yondashuviga o'tish; beshinchidan, regressiya modelini yillik monitoring uchun vosita sifatida qo'llab, davlat siyosati samarasini baholab borish.



International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23rd April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Adabiyotlar:

1. Gujarati D.N. Basic Econometrics. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2004. 1002 p.
2. Wooldridge J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. 5th ed. Mason: South-Western, 2013. 881 p.
3. North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. 152 p.
4. Williamson O.E. The Economic Institutions of Capitalism. New York: Free Press, 1985. 450 p.
5. Teece D.J. Explicating Dynamic Capabilities // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No 13. P. 1319–1350.
6. United Nations. E-Government Survey 2022. New York: UN DESA, 2022. 214 p.
7. OECD. Handbook on Constructing Composite Indicators. Paris: OECD Publishing, 2008. 162 p.
8. Brynjolfsson E., McElheran K. The Rapid Adoption of Data-Driven Decision-Making // AER. 2016. Vol. 106, No 5. P. 133–139.