ISSN:3030-332X
Impact factor: 9,493
International journal of scientific researchers

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA KORXONA BOSHQARUVI

Suyarov Akram Musayevich
Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti,
axborot texnologiyalari kafedrasi PhD, dotsent
akramsuyarov@mail.ru

Karimov Husan Erkin og'li
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Kechki ta'lim fakulteti talabasi

Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20257033

Annotatsiya: Raqamli transformatsiya zamonaviy korxona boshqaruvida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Maqolada raqamli transformatsiya jarayonlarining korxona boshqaruvi evolyutsiyasiga strategik ta'siri o'rganilgan. Tadqiqotning maqsadi – raqamli texnologiyalarni boshqaruv funksiyalariga integratsiyalashning samarali modellarini aniqlash hamda ularning tashkilotning raqobatbardoshligi va operatsion samaradorligiga ta'sirini baholash. Tahlil natijalariga ko'ra, raqamli transformatsiya an'anaviy ierarxik boshqaruv tuzilmalaridan tarmoqli, moslashuvchan va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv modellariga o'tishni taqozo etadi. Shu bilan birga, transformatsiyaning asosiy to'siqlari – kadrlarning raqamli yetukligi, kiberxavfsizlik masalalari va o'zgarishlarni boshqarishdagi qiyinchiliklar tahlil qilingan. Xulosa qismida korxonalar uchun bosqichli raqamli transformatsiya strategiyasi bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, korxona boshqaruvi, boshqaruv modellari, raqamli yetuklik, ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv, kiberxavfsizlik.

Kirish:

Zamonaviy iqtisodiyotning rivojlanish bosqichi raqamli texnologiyalarning barcha sohalarga, shu jumladan korxona boshqaruviga jadal kirib kelishi bilan tavsiflanadi. Raqamli transformatsiya – bu faqat texnik vositalarni yangilash emas, balki boshqaruv jarayonlarini, tashkiliy madaniyatni va qaror qabul qilish mexanizmlarini tubdan o'zgartirishdir. Ayniqsa, globallashuv va raqobat keskinlashgan sharoitda korxonalar raqamli iqtisodiyot talablariga moslashmasdan samarali faoliyat yurita olmaydi. Biroq ko'plab korxonalarda raqamli transformatsiyani amalga oshirishda tizimli yondashuvning yo'qligi, boshqaruvning an'anaviy usullariga sodiqlik, raqamli infratuzilmaning yetarli emasligi va kadrlarning raqamli malakasi pastligi kabi muammolar mavjud. Shu sababli, raqamli transformatsiya va korxona boshqaruvi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish, ilg'or xorijiy va mahalliy tajribalarni tahlil qilish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Ushbu maqolaning maqsadi – raqamli transformatsiyaning korxona boshqaruv tizimiga ta'sirini ochib berish, uning samaradorlik ko'rsatkichlarini oshirishdagi rolini aniqlash hamda raqamli transformatsiyani joriy etishning asosiy bosqichlari va to'siqlarini tahlil qilishdan iborat. Maqolada quyidagi vazifalar qo'yilgan: raqamli boshqaruv modellarini tizimlashtirish; raqamli vositalar (sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, bulutli texnologiyalar, IoT) ning korxona boshqaruv funksiyalariga integratsiyalashuv mexanizmlarini yoritish; muvaffaqiyatli transformatsiyaning kalit omillarini aniqlash.Tadqiqot ob'ekti sifatida ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasidagi korxonalar boshqaruvi tanlab olingan. Maqolada tahlil, sintez, tizimli yondashuv, qiyosiy va statistik tahlil usullaridan foydalanilgan.

Adabiyotlarsharxi:

Raqamli transformatsiya va uning korxona boshqaruviga ta'siri so'nggi o'n yillikda xorijiy va mahalliy tadqiqotchilarning diqqat markazida bo'lib kelmoqda. Ushbu sohadagi ilmiy adabiyotlarni shartli ravishda uch yo'nalishga ajratish mumkin: raqamli transformatsiyaning mohiyati va bosqichlari; raqamli texnologiyalarning boshqaruv funksiyalariga integratsiyasi; raqamli boshqaruv modellari va ularning samaradorligi.

Raqamli transformatsiyaning nazariy asoslari. Bir qator mualliflar (Westerman, 2014; Schwab, 2016; Vial, 2019) raqamli transformatsiyani tashkilotning qiymat yaratish, operatsion faoliyat va mijozlar bilan munosabatlarda raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali tub o'zgarishi sifatida ta'riflaydi. Vial (2019) transformatsiyaning to'rt bosqichini ajratadi: raqamli inkubatsiya, eksperimentatsiya, kengaytirish va transformatsion yetuklik. Schwab (2016) to'rtinchi sanoat inqilobi kontekstida raqamli transformatsiyani iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga ta'sir etuvchi tizimli hodisa sifatida baholaydi.

Raqamli texnologiyalar va boshqaruv. Boshqaruv qarorlarini qabul qilishda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), bulutli hisoblash va narsalar interneti (IoT) ning roli ko'plab tadqiqotlarda yoritilgan. Brynjolfsson va McAfee (2014) ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv qarorlari an'anaviy usullarga nisbatan samaradorlikni o'rtacha 5-6% ga oshirishini ko'rsatgan. Chen va boshq. (2012) Big Data tahlili korxonalarga mijozlarning xulq-atvorini oldindan bashorat qilish va shu asosda strategiyani moslashuvchan o'zgartirish imkonini berishini ta'kidlaydi.

Raqamli boshqaruv modellari. An'anaviy ierarxik boshqaruv tuzilmalaridan tarmoqli, ekosistemali va adaptiv modellarga o'tish masalalari Kane va boshq. (2015) hamda Sebastian va boshq. (2017) tadqiqotlarida yoritilgan. Sebastian (2017) raqamli transformatsiyani amalga oshirgan kompaniyalarda boshqaruvning "ikki tezlikli" modeli (operatsion va innovatsion jarayonlarni parallel yuritish) samarali ekanligini aniqlagan. O'zbekistonlik iqtisodchi olimlar (Jo'rayev, 2020; Tursunov, 2021) mahalliy korxonalarda raqamli transformatsiyaning asosiy to'siqlari sifatida kadrlarning raqamli savodxonligi pastligi, raqamli infratuzilmaning yetarli emasligi va tizimli davlat qo'llab-quvvatlashining sustligini qayd etgan.

Mavjud kamchiliklar va tadqiqot bo'shlig'i. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, aksariyat tadqiqotlar rivojlangan mamlakatlar (AQSH, Germaniya, Janubiy Koreya) korxonalari tajribasiga asoslangan. Rivojlanayotgan iqtisodiyotlar, xususan Markaziy Osiyo mintaqasi korxonalarida raqamli transformatsiya va boshqaruvning o'zaro ta'siri yetarlicha o'rganilmagan. Shuningdek, raqamli transformatsiyaning aniq iqtisodiy samaradorligini baholashning universal metodologiyasi ishlab chiqilmagan. Ushbu maqola aynan shu bo'shliqni to'ldirishga, O'zbekiston korxonalari misolida raqamli transformatsiyaning boshqaruv samaradorligiga ta'sirini tahlil qilishga qaratilgan.

Metodologiya:

Ushbu maqolada raqamli transformatsiyaning korxona boshqaruviga ta'sirini o'rganish uchun aralash metodologiya – sifat va miqdoriy usullarning kombinatsiyasi qo'llanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli transformatsiya jarayonlarini, ularni boshqaruv tizimiga integratsiyalash mexanizmlarini va samaradorlikka ta'sir etuvchi omillarni tizimli tahlil qilishdan iborat.

1. Tadqiqot dizayni. Tadqiqot kuzatuvchi va tahliliy xususiyatga ega bo'lib, bir vaqtning o'zida nazariy va amaliy jihatlarni qamrab oladi. Birinchi bosqichda raqamli transformatsiya va korxona boshqaruvi bo'yicha ilmiy adabiyotlar, xalqaro va mahalliy hisobotlar tahlil qilindi. Ikkinchi bosqichda empirik ma'lumotlar to'plandi va ular statistik hamda mazmuniy tahlil qilindi.

2. Ma'lumotlar manbalari. Tadqiqotda quyidagi ma'lumot manbalaridan foydalanilgan:

Ilmiy maqolalar, monografiyalar va konferensiya materiallari (Scopus, Web of Science, Google Scholar bazalaridan);

Xalqaro tashkilotlar (World Bank, OECD, UNCTAD) va davlat statistika qo‘mitalarining ochiq hisobotlari;

O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi hamda “Raqamli O‘zbekiston – 2030” dasturi doirasidagi ma’lumotlar;

Korxonalarda o‘tkazilgan so‘rovnoma va intervyular (2024-2025 yillar).

3. Tanlanma. Empirik qism uchun O‘zbekistonning ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish va IT sohasidagi 57 ta korxonasi tanlab olindi. Tanlanma tarmoqli, qatlamli va tasodifiy bo‘lmagan usulda shakllantirildi. Korxonalarni tanlash mezoni – ularning raqamli transformatsiyani ma’lum bosqichda amalga oshirayotganligi yoki rejalashtirayotganligi bo‘ldi.

4. Ma’lumotlarni to‘plash usullari.

So‘rovnoma: korxona rahbarlari va bo‘lim boshliqlari o‘rtasida onlayn so‘rovnoma (n=124 respondent). So‘rovnoma 3 blokdan iborat: raqamli transformatsiya bosqichi, qo‘llanilayotgan texnologiyalar, boshqaruv samaradorligi ko‘rsatkichlari.

Yarim strukturalashtirilgan intervyu: 12 ta korxona direktori va boshqaruv a’zolari bilan (har biri 40-60 daqiqa).

Hujjatlarni tahlil qilish: korxonalarning strategik rejalari, raqamlashtirish bo‘yicha ichki yo‘riqnomalari va yillik hisobotlari.

5. Ma’lumotlarni tahlil qilish usullari.

Sifat tahlil: intervyu matnlarini tematik kodlash (Braun va Klark usuli), kontent-tahlil.

Miqdoriy tahlil: so‘rovnoma natijalarini tavsiflovchi statistika (o‘rtacha qiymat, standart og‘ish, chastotalar) va korrelyatsion tahlil (Pearson koeffitsiyenti) yordamida qayta ishlash. Statistik hisob-kitoblar SPSS (v.26) dasturida amalga oshirildi.

Qiyosiy tahlil: raqamli transformatsiyaning turli bosqichlaridagi korxonalar boshqaruv samaradorligi ko‘rsatkichlari (foyda, mehnat unumdorligi, qaror qabul qilish tezligi) taqqoslandi.

6. Cheklovlar. Tadqiqotning ayrim cheklovlari mavjud: tanlanma faqat O‘zbekiston korxonalari bilan chegaralangan, vaqt oralig‘i nisbatan qisqa (2 yil), ba’zi korxonalar raqamli yetuklik darajasini oshirib ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli natijalarni umumlashtirishda ehtiyotkorlik zarur. Keyingi tadqiqotlarda tanlamani kengaytirish va uzoq muddatli dinamikani kuzatish tavsiya etiladi.

Natijalar va tahlil:

So‘rovnomada qatnashgan 57 ta korxonadan 14 tasi (24,6%) raqamli transformatsiyaning **dastlabki bosqichida** (asosan ofis dasturlari va elektron pochta darajasida), 23 tasi (40,4%) **o‘rta bosqichda** (ERP yoki CRM tizimlari joriy etilgan, ayrim jarayonlar avtomatlashtirilgan), 12 tasi (21,0%) **rivojlangan bosqichda** (ma’lumotlar omborlari, BI tizimlari, qisman sun’iy intellekt vositalari), 8 tasi (14,0%) esa **yetuk bosqichda** (to‘liq raqamli ekosistema, IoT va AI integratsiyasi, real vaqt rejimida boshqaruv) ekanligini ko‘rsatdi.

Tahlil: Korxonalarning atigi 35% ga yaqini yuqori (rivojlangan+yetuk) bosqichda. Bu O‘zbekiston korxonalarida raqamli transformatsiya hali ommaviy xususiyat kasb etmaganligini, aksariyat hollarda boshlang‘ich bosqichda ekanligini anglatadi. Eng ko‘p ulush o‘rta bosqichga to‘g‘ri keladi – bu

korxonalar raqamlashtirishning afzalliklarini tushungan, ammo to‘liq o‘tishda resurs va kadrlar yetishmovchiligiga duch kelmoqda.

Muhokama:

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli transformatsiyaning korxona boshqaruviga ta’sirini tizimli o‘rganish va O‘zbekiston korxonalari misolida ushbu ta’sirning samaradorlik ko‘rsatkichlarida qanday namoyon bo‘lishini tahlil qilish edi. Olingan natijalar bir qator muhim ilmiy va amaliy jihatlarni muhokama qilish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari raqamli transformatsiyaning bosqichli modellari haqidagi nazariy qarashlarni (Vial, 2019; Westerman, 2014) amalda tasdiqlaydi. O‘zbekiston korxonalarida ham transformatsiya bosqichma-bosqich – dastlabki, o‘rta, rivojlangan va yetuk bosqichlardan o‘tmoqda. Biroq rivojlangan mamlakatlar bilan solishtirganda (Masalan, Germaniya yoki Janubiy Koreyada yetuk bosqichdagi korxonalar ulushi 40-50% atrofida), O‘zbekistonda bu ko‘rsatkich bor-yo‘g‘i 14% ni tashkil etmoqda. Bu farq rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda raqamli transformatsiyaning kechikishini va ushbu jarayonni tezlashtirish uchun tizimli davlat siyosati zarurligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, tadqiqotda aniqlangan raqamli yetuklik darajasi va boshqaruv samaradorligi o‘rtasidagi kuchli musbat korrelyatsiya (r=0,81) Brynjolfsson va McAfee (2014) ning “ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv samaradorlikni oshiradi” degan xulosasini qo‘llab-quvvatlaydi. Qaror qabul qilish tezligining yetuk bosqichda 2 soatgacha qisqarishi esa raqamli transformatsiyaning operatsion samaradorlikka bevosita ta’sirini ko‘rsatadi. Bu Vial (2019) ta’kidlaganidek, raqamli transformatsiya nafaqat texnik, balki boshqaruv jarayonlarining tubdan qayta tashkil etilishiga olib keladi.

Xulosa:

Raqamli transformatsiya korxona boshqaruvining samaradorligini oshirishning kuchli vositasi hisoblanadi. Biroq uning muvaffaqiyati faqat texnologiyalarga emas, balki strategik rejalashtirish, rahbarning yetakchiligi, xodimlar malakasini oshirish va tashkiliy madaniyatni o‘zgartirishga bog‘liq. O‘zbekiston korxonalari raqamli transformatsiya yo‘lida to‘siqlarga duch kelmoqda, ammo bu to‘siqlarning aksariyati tizimli yondashuv va uzoq muddatli strategiya orqali bartaraf etilishi mumkin. Raqamli iqtisodiyotga o‘tish sharoitida ushbu jarayonni tezlashtirish mamlakatning raqobatbardoshligini oshirishning muhim omillaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Suyarov A.M. Iqtisodiy fanlarni o‘rganishda ma’ruzaning roli: an’anaviy va zamonaviy yondashuvlar. Journal of Economy, Tourism and Service Vol. 4, No. 4, 2025 ISSN:2181-435X. -C. 17-21. O’zbekiston, Samarqand.

2. Suyarov A.M Ekspert tizimlarning mohiyati va ularning asosiy turlari. “Iqtisodiyot va zamonaviy texnologiya” jurnali. Jild: 04 Nashr: 10 (2025) –B 199-203. www.mudarrisziyo.uz

3. Suyarov A.M .The Role of Information and Communication Technologies (ICT) in the Development of the Digital Economy. American Journal of Technology Advancement Vol.2, No.10 (Oct, 2025), -B. 105-109. E-ISSN: 2997-9382 https://semantjournals.org/index.php/AJTA.

4. Suyarov A.M. Various information search systems on the internet and their comparative analysis. London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation WORLD SCIENCE PUBLISHING LTD, LONDON, NOVEMBER, 2025. –B.373-375. https://worldsiencepub.com/index.php/lmc

Suyarov A.M. E-commerce tools on the internet and their payment instruments. London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation WORLD SCIENCE PUBLISHING LTD, LONDON, NOVEMBER, 2025. –B.376-378. https://worldsiencepub.com/index.php/lmc