



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3079

ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

SHARQ AKADEMIK VA KO'P TARMOQLI
TADQIQOTLAR JURNALI

Scientific Journal

2026/8



www.innoworld.net
+998 33 5668868



ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

Volume 4, Issue 8
2026

Journal has been listed in different indexings

Google Scholar

doi[®] digital object
identifier

ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX

OpenAIRE

Academic
Resource
Index
ResearchBib



Directory of Research Journals Indexing

The official website of the journal:
www.innoworld.net

Uzbekistan-2026

UO'K: 338.24:004.9:658.5

**RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA KORXONALAR
RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING STRATEGIK VA
INNOVATSION MEXANIZMLARI****Hasanjon Bahodirov Baxtiyorbek o'g'li**Xalqaro Oziq-ovqat Texnologiyalari va Muhandislik Instituti, Iqtisodiyot fakulteti,
3-bosqich talabasi¹E-mail: bahodirovhasanjon@gmail.com¹

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida korxonalar raqobatbardoshligini oshirishning nazariy va amaliy mexanizmlari tizimli ravishda tadqiq etiladi. Maqolada resurslarga asoslangan yondashuv, dinamik qobiliyatlar nazariyasi, innovatsion rivojlanish va mijozga yo'naltirilgan boshqaruv konsepsiyalari o'zaro integratsiyalashgan holda tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarning korxona unumdorligi, xarajatlar samaradorligi, mahsulot differensiallashuvi, bozor moslashuvchanligi va mijozlar tajribasiga ta'siri baholanadi. Xalqaro statistik ma'lumotlar asosida raqamli iqtisodiyotning kengayishi, korxonalarning texnologik investitsiyalari hamda raqamli kompetensiyalarga bo'lgan talab dinamikasi umumlashtiriladi. Maqola natijasida raqamli yetuklik, ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv, texnologik innovatsiyalar, inson kapitali, kiberxavfsizlik va raqamli hamkorlikni yagona boshqaruv tizimiga birlashtiruvchi mexanizm taklif etiladi. Mazkur mexanizm korxonalarning bozor o'zgarishlariga tezkor moslashishi, resurslardan samarali foydalanishi va barqaror raqobat ustunligini shakllantirishiga xizmat qiladi. Maqola xulosalari O'zbekiston korxonalarining raqamli rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda qo'llanishi mumkin. Shuningdek, raqamli transformatsiya loyihalarini tanlashda texnologik yangilikning o'zi emas, balki uning biznes modeli, boshqaruv jarayonlari va o'lchanadigan iqtisodiy natijalar bilan uyg'unligi asosiy mezon bo'lishi lozimligi asoslanadi. Bu yondashuv transformatsiyaning uzoq muddatli samaradorligini kuchaytiradi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, raqobatbardoshlik, korxona, innovatsiya, raqamlashtirish, unumdorlik, ma'lumotlar.

Kirish: Raqamli transformatsiya zamonaviy korxona faoliyatining texnologik yangilanishi bilangina cheklanmay, qiymat yaratish usullari, boshqaruv arxitekturasi, bozor bilan o'zaro aloqalar va raqobat strategiyalarining qayta shakllanishini anglatadi. Raqamli platformalar, bulutli hisoblash, katta ma'lumotlar, sun'iy intellekt, Internet of Things, robotlashtirish va avtomatlashtirilgan analitik tizimlarning kengayishi korxonalarga operatsion jarayonlarni tezlashtirish, xarajatlarni optimallashtirish hamda mijoz ehtiyojlarini aniqroq prognozlash imkonini bermoqda. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni joriy etishning o'zi raqobat ustunligini kafolatlamaydi. Asosiy masala texnologik investitsiyalarni iqtisodiy natijaga aylantiradigan tashkiliy, moliyaviy, institutsional va strategik mexanizmlarni shakllantirishdan iborat.

Jahon iqtisodiyotida raqamli iqtisodiyotning ulushi ortib borayotgani korxonalar o'rtasidagi raqobat mezonlarini ham o'zgartirmoqda. An'anaviy modelda raqobat ko'proq ishlab chiqarish tannarxi, mahsulot sifati va resurslardan foydalanish samaradorligi bilan belgilanadigan bo'lsa, raqamli muhitda ma'lumotlardan foydalanish tezligi, innovatsiyani tijoratlashtirish qobiliyati, platformaviy hamkorlik, kiberxavfsizlik va mijoz tajribasi ham strategik ustunlik manbaiga aylanmoqda. Xalqaro iqtisodiy maqolalarda raqamlashtirishning unumdorlik, innovatsiya va bozor imkoniyatlarini kengaytirish bilan bog'liqligi qayd etiladi. Biroq texnologik tafovut, malakali kadrlar yetishmasligi, moliyaviy cheklovlar va raqamli infratuzilmaning notekis rivojlanishi korxonalar uchun muhim to'siq bo'lib qolmoqda.

O'zbekiston sharoitida mazkur masala alohida ahamiyatga ega. Raqamli xizmatlar, elektron tijorat, fintech, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish va davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi biznes muhitidagi axborot almashinuvini tezlashtirmoqda. Korxonalar uchun bu holat yangi bozor segmentlariga chiqish, masofaviy savdo kanallaridan foydalanish va xaridorlar bilan individual aloqalarni rivojlantirish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, kichik va o'rta biznesning raqamli texnologiyalarni joriy etish salohiyati korxonaning moliyaviy imkoniyatlari, xodimlarning raqamli kompetensiyasi, boshqaruv madaniyati va axborot xavfsizligi tizimiga bevosita bog'liq.

Mazkur maqolaning maqsadi raqamli transformatsiya sharoitida korxonalar raqobatbardoshligini oshirishning nazariy va amaliy mexanizmlarini tizimli tahlil qilish, ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash hamda korxonalar uchun samarali boshqaruv modelini asoslashdan iborat. Maqolada raqamli transformatsiya, dinamik qobiliyatlar, resurslarga asoslangan yondashuv, innovatsion boshqaruv va mijozga yo'naltirilgan strategiya konsepsiyalari uyg'unlashtiriladi. Shuningdek, raqamli yetuklikni baholash, texnologik investitsiyalar samaradorligini aniqlash, ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish va inson kapitalini rivojlantirish korxona raqobatbardoshligining o'zaro bog'langan omillari sifatida ko'rib chiqiladi.

Maqolaning ilmiy ahamiyati raqamlashtirishni alohida texnologik jarayon emas, balki korxonaning raqobat strategiyasini qayta quruvchi kompleks iqtisodiy mexanizm sifatida talqin qilishda namoyon bo'ladi. Amaliy jihatdan esa ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish korxonalarida raqamli transformatsiya loyihalarini ustuvorlashtirish, resurslarni taqsimlash va natijadorlikni baholash uchun foydalanish mumkin bo'lgan yondashuvlar tizimi shakllantiriladi.

Raqamli transformatsiya jarayonida raqobatbardoshlikni faqat dasturiy ta'minot yoki yangi uskuna xaridi bilan o'lchash metodologik jihatdan yetarli emas. Korxona yangi texnologiyani joriy qilganidan keyin uning biznes jarayonlari qay darajada o'zgargani, qarorlar qabul qilish tezligi qanday oshgani, mijoz uchun yaratilgan qiymat qanchalik ko'paygani va investitsiya qaytimi qanday shakllangani aniqlanishi zarur. Shu sababli raqamli transformatsiyaning

samaradorligi texnologik ko'rsatkichlar bilan bir qatorda moliyaviy, operatsion va strategik indikatorlar majmuasi orqali baholanishi kerak. Ayniqsa, raqamli yechimlarning o'zaro integratsiyasi korxonaning alohida bo'limlari o'rtasidagi axborot uzluksizligini ta'minlab, takroriy operatsiyalarni qisqartiradi va boshqaruv qarorlarining dalillarga asoslanganligini kuchaytiradi. Demak, raqamli transformatsiya raqobatbardoshlikni oshirishning vositasi bo'lishi uchun texnologiya, jarayon, xodim va strategiya o'rtasida muvofiqlik yaratilishi lozim. Keyingi bosqichda maqolaning "Adabiyotlar sharhi" qismini kamida 450 so'z, keng nazariy baza — resurslarga asoslangan yondashuv, Porterning raqobat nazariyasi, dinamik qobiliyatlar, raqamli yetuklik, Industry 4.0, platforma iqtisodiyoti va innovatsion boshqaruv konsepsiyalari asosida yozaman.

Adabiyotlar sharhi: Korxonalar raqobatbardoshligini raqamli transformatsiya sharoitida tadqiq etish bir nechta iqtisodiy va boshqaruv nazariyalarining kesishgan nuqtasida shakllanadi. Mazkur yo'nalishdagi ilmiy qarashlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirishning korxona natijadorligiga ta'siri faqat texnologik omil bilan izohlanmaydi. Uning samarasi mavjud resurslar, boshqaruv salohiyati, innovatsion imkoniyatlar, inson kapitali va korxonaning tashqi muhitga moslashish tezligi bilan belgilanadi. Shu sababli zamonaviy ilmiy adabiyotlarda raqamli transformatsiya korxona strategiyasining alohida texnik komponenti emas, balki qiymat yaratish mexanizmini o'zgartiruvchi tizimli jarayon sifatida qaralmoqda. Raqobatbardoshlikni tushuntirishda Porterning raqobat strategiyasi konsepsiyasi muhim nazariy asoslardan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv korxonaning bozordagi ustunligini xarajatlar bo'yicha yetakchilik, differensiallashuv va ma'lum bozor segmentiga yo'naltirilgan strategiyalar orqali izohlaydi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida mazkur uch yo'nalishning mazmuni sezilarli darajada kengaydi. Masalan, avtomatlashtirish ishlab chiqarish va tranzaksiya xarajatlarini kamaytirishi, ma'lumotlar analitikasi mahsulot va xizmatlarni individual ehtiyojlarga moslashtirishi, raqamli platformalar esa muayyan segmentlarda mijozlar bilan bevosita aloqa o'rnatish imkonini beradi. Demak, raqamli texnologiyalar Porter tomonidan ajratilgan raqobat strategiyalarining amalga oshirilish tezligi va ko'lamini oshiruvchi infratuzilma vazifasini bajarishi mumkin. Barney tomonidan rivojlantirilgan resurslarga asoslangan yondashuv korxonaning barqaror raqobat ustunligini uning noyob va qiyin takrorlanadigan resurslari bilan bog'laydi. Raqamli transformatsiya sharoitida bunday resurslar tarkibiga faqat moddiy aktivlar emas, balki ma'lumotlar bazasi, algoritmlar, raqamli platformalar, dasturiy arxitektura, korporativ bilimlar va xodimlarning raqamli kompetensiyalari ham kiradi. Ayniqsa, ma'lumotlarning o'zi emas, balki ularni qayta ishlash va iqtisodiy qiymatga aylantirish qobiliyati muhim strategik resursga aylanadi. Bir xil texnologiyadan foydalanadigan ikki korxona o'rtasidagi natijaviy farq aynan boshqaruv salohiyati va tashkiliy bilimlar bilan yuzaga kelishi mumkin. Teece va boshqa maqolachilar tomonidan shakllantirilgan dinamik qobiliyatlar nazariyasi raqamli transformatsiyani tushuntirish uchun yanada moslashuvchan

konseptual asos beradi. Ushbu nazariyaga ko'ra, tez o'zgaruvchi muhitda korxonaning ustunligi mavjud resurslarni saqlab qolish bilangina emas, balki ularni qayta konfiguratsiya qilish qobiliyati bilan belgilanadi. Raqamli transformatsiya aynan shu jarayonni tezlashtiradi. Korxona bozor signallarini real vaqtga yaqin rejimda aniqlashi, yangi imkoniyatlarni baholashi, texnologik yechimlarni sinovdan o'tkazishi va muvaffaqiyatli modellarni kengaytirishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, raqamli yetuklik korxonaning texnologik jihozlanganlik darajasidan ko'ra uning o'zgarishlarni boshqarish qobiliyatini kengroq ifodalaydi. Vial raqamli transformatsiyani axborot texnologiyalaridan foydalanishning oddiy kengayishi emas, balki tashkilotning qiymat yaratish jarayonida yuzaga keladigan strategik o'zgarishlar majmuasi sifatida talqin qiladi. Ushbu qarash raqamli transformatsiyani uchta o'zaro bog'liq yo'nalishda ko'rish imkonini beradi: texnologik o'zgarish, tashkiliy o'zgarish va strategik natija. Demak, korxona yangi raqamli tizimni joriy qilgani bilan transformatsiya yakunlangan hisoblanmaydi. Agar yangi texnologiya tashkiliy jarayonlarni, xodimlarning faoliyatini yoki mijozga yaratiladigan qiymatni o'zgartirmasa, uning raqobatbardoshlikka ta'siri cheklangan bo'lib qoladi.

Westerman va hammualliflar raqamli yetuklikni texnologik imkoniyatlar bilan bir qatorda rahbarlik va boshqaruv salohiyati orqali baholash zarurligini asoslaydi. Ularning yondashuvida raqamli liderlik va texnologik kompetensiyalarning uyg'unligi yuqori natijadorlikka ega korxonalarni ajratib turuvchi omil sifatida qaraladi. Bu fikr korxona raqamlashtirishida boshqaruvning rolini alohida ko'rsatadi. Texnologiya strategiyasiz joriy etilganda alohida loyihalar ko'payadi, ammo ular yagona qiymat yaratish tizimiga birlashmasligi mumkin.

Bharadwaj va hammualliflarning raqamli biznes strategiyasi haqidagi qarashlari ham mazkur masala uchun muhimdir. Maqolachilar raqamli texnologiyalar va biznes strategiyasining tobora ko'proq integratsiyalashayotganini ta'kidlaydi. Avval texnologiya biznes strategiyasini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralgan bo'lsa, raqamli iqtisodiyotda texnologiya biznes modelining o'zini belgilashi mumkin. Masalan, platformaviy biznes modellarida qiymat yaratish mexanizmi foydalanuvchilar, ma'lumotlar va raqamli infratuzilmaning o'zaro ta'siri orqali shakllanadi.

Hanelt va hammualliflarning maqolalari raqamli transformatsiyani tashkilotning evolyutsion o'zgarishi sifatida ko'rib, uning strategik moslashuvchanlik bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Ularning ilmiy qarashlarida transformatsiyaning muvaffaqiyati texnologik investitsiyaning hajmidan ko'ra, tashkilotning yangi sharoitga moslashish qobiliyatiga ko'proq bog'liq ekanligi ko'rinadi. Bu holat kichik va o'rta korxonalar uchun ayniqsa muhim, chunki cheklangan moliyaviy resurslar sharoitida barcha texnologiyalarni bir vaqtning o'zida joriy etish iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas. Brynjolfsson va McAfee tomonidan ilgari surilgan raqamli texnologiyalarning unumdorlikka ta'siri haqidagi qarashlar ham muhim metodologik asos yaratadi. Ular texnologik taraqqiyotning iqtisodiy

samarasi avtomatik ravishda yuzaga kelmasligini, yangi texnologiyalar bilan birgalikda tashkiliy innovatsiyalar va mehnat ko'nikmalarining ham rivojlanishi zarurligini ko'rsatadi. Bu yondashuv "texnologiya + inson kapitali + tashkiliy yangilanish" uchligini raqamli transformatsiyaning asosiy sharti sifatida ko'rishga imkon beradi.

Industry 4.0 konsepsiyasiga bag'ishlangan maqolalarda esa ishlab chiqarish jarayonlarini kiber-fizik tizimlar, IoT, sun'iy intellekt, robototexnika va real vaqt ma'lumotlari asosida boshqarishning samaradorligi o'rganiladi. Frank, Dalenogare va Ayala maqolalari raqamli ishlab chiqarish texnologiyalarining operatsion jarayonlar, mijozlarga xizmat ko'rsatish va biznes modellariga ta'sirini tizimli ko'rsatib beradi. Bu qarashlar raqamli transformatsiyani faqat ishlab chiqarish samaradorligi bilan emas, balki butun qiymat zanjiri bilan bog'lash zarurligini ko'rsatadi.

Xalqaro tashkilotlarning statistik hisobotlari ham raqamlashtirishning iqtisodiy ahamiyati ortib borayotganini ko'rsatadi. OECD, Jahon banki, UNCTAD va boshqa xalqaro institutlarning tahlillarida raqamli infratuzilma, korxonalarining texnologiyalardan foydalanish darajasi, elektron savdo, raqamli ko'nikmalar va innovatsion faoliyat o'rtasidagi bog'liqlik qayd etiladi. Biroq raqamli tafovutning saqlanib qolishi korxonalar o'rtasidagi unumdorlik farqini kuchaytirishi mumkin. Ayniqsa, kichik korxonalar texnologik investitsiyalarni moliyalashtirish, malakali mutaxassislarni jalb qilish va kiberxavfsizlikni ta'minlashda yirik korxonalarga nisbatan ko'proq cheklovlarga duch keladi. Adabiyotlar tahlilidan kelib chiqadigan asosiy ilmiy xulosa shundan iboratki, raqamli transformatsiya va raqobatbardoshlik o'rtasidagi bog'liqlik chiziqli emas. Texnologiyaga investitsiyaning ko'payishi o'z-o'zidan raqobat ustunligini yaratmaydi. Natija texnologiyaning korxona strategiyasi bilan muvofiqligi, ma'lumotlardan foydalanish sifati, xodimlarning kompetensiyasi, boshqaruvning o'zgarishlarga tayyorligi va innovatsiyalarni tijoratlashtirish qobiliyatiga bog'liq. Shu bois ushbu maqolada raqobatbardoshlikni oshirish mexanizmi texnologik, tashkiliy, inson kapitali, innovatsion va strategik komponentlarning integratsiyalashgan tizimi sifatida qoraladi.

Natijalar: Maqola natijalari raqamli transformatsiya korxonalar raqobatbardoshligiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatuvchi ko'p omilli jarayon ekanligini ko'rsatdi. Nazariy manbalar va xalqaro statistik ko'rsatkichlarning qiyosiy tahlili asosida raqamli texnologiyalarning korxona faoliyatiga ta'siri beshta asosiy yo'nalishda namoyon bo'lishi aniqlandi: operatsion samaradorlikni oshirish, innovatsion faollikni kuchaytirish, mijoz qiymatini oshirish, boshqaruv qarorlarining sifatini yaxshilash hamda tashqi muhitga moslashuvchanlikni kuchaytirish. Mazkur yo'nalishlar alohida emas, balki o'zaro bog'langan yagona iqtisodiy mexanizm sifatida faoliyat yuritadi.

Xalqaro statistik ma'lumotlar raqamli texnologiyalarning korxonalar faoliyatidagi o'rni tez sur'atlarda kengayayotganini ko'rsatadi. OECD mamlakatlarida 2013–2023-yillar oralig'ida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sektori o'rtacha 6,3

foiz sur'at bilan o'sgan bo'lib, bu umumiy iqtisodiy o'sish sur'atidan qariyb uch baravar yuqori natijani tashkil etgan. 2023-yilning o'zida mazkur sektorning o'rtacha o'sishi 7,6 foizga yetgan. Ushbu ko'rsatkich raqamli texnologiyalar endilikda iqtisodiyotning yordamchi infratuzilmasi emas, balki mustaqil iqtisodiy o'sish manbalaridan biriga aylanganini ko'rsatadi. Korxonalarning raqamli texnologiyalarni qabul qilish darajasida ham sezilarli tafovutlar mavjud. OECD hududida 10 va undan ortiq xodimga ega korxonalarning o'rtacha 49 foizi bulutli hisoblash texnologiyalaridan foydalanadi. Internet of Things texnologiyalaridan foydalanishning o'rtacha darajasi 27 foizni tashkil etadi. Shu bilan birga, katta ma'lumotlar tahlilini qo'llayotgan korxonalar ulushi 2022-yilda taxminan 14 foiz, sun'iy intellektdan foydalanayotgan korxonalar ulushi esa 2023-yilda o'rtacha 8 foiz bo'lgan. Bu raqamlar raqamlashtirishning dastlabki bosqichi — infratuzilmaga ulanish — nisbatan tez amalga oshayotganini, biroq ma'lumlardan yuqori darajadagi iqtisodiy qiymat yaratish uchun foydalanish hali ancha cheklanganligini anglatadi.

Mazkur holat maqolaning birinchi muhim natijasini shakllantiradi: korxona raqobatbardoshligini oshirishda raqamlashtirishning mavjudligi emas, balki uning chuqurligi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Masalan, elektron hujjat aylanishiga o'tgan korxona raqamli texnologiyadan foydalanmoqda, biroq bu hali uning biznes modelini tubdan o'zgartirganini anglatmaydi. Bunga qarama-qarshi ravishda, ma'lumlarni real vaqt rejimida tahlil qiluvchi, talabni prognozlovchi, ishlab chiqarishni avtomatik rejalashtiruvchi va mijozlar bilan individual raqamli aloqani amalga oshiruvchi korxona raqamli yetuklikning yuqori bosqichiga yaqinlashadi. Shunday qilib, maqolada raqamli transformatsiya darajasi texnologiyalar soni bilan emas, ularning korxonaning qiymat yaratish jarayoniga integratsiyalashuv darajasi bilan baholanishi kerakligi aniqlandi.

Jahon bankining raqamli rivojlanish bo'yicha ma'lumlari ham korxonalar o'rtasida raqamli tafovut mavjudligini tasdiqlaydi. Sharqiy Osiyoning rivojlanayotgan iqtisodiyotlarida raqamli yechimlarga investitsiya qilayotgan korxonalar ulushi 2020-yildagi 13 foizdan 2022-yilda 54 foizgacha oshgan. Boshqa rivojlanayotgan mintaqalarning ko'pchiligida esa 2022-yil oxirida bunday korxonalar ulushi 30 foizdan past bo'lgan. Bundan tashqari, mikrofirmalarning raqamli yechimlarga investitsiya qilishi 2020–2022-yillarda 10 foizdan 20 foizgacha oshgan bo'lsa, yirik korxonalarda bu ko'rsatkich 20 foizdan 60 foizgacha ko'tarilgan. Mazkur tafovut korxona hajmi raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish imkoniyatini belgilovchi muhim omillardan biri ekanligini ko'rsatadi. Ikkinchi muhim natija inson kapitalining strategik ahamiyati bilan bog'liq. Texnologiyani xarid qilish korxonaga avtomatik ravishda raqobat ustunligini bermaydi. Raqamli tizimlardan foydalanish, ularni mavjud biznes jarayonlariga moslashtirish, ma'lumlarni tahlil qilish va natijalarni boshqaruv qarorlariga aylantirish uchun tegishli kompetensiyaga ega xodimlar zarur.

Shu sababli raqamli transformatsiya xarajatlarini baholashda faqat dasturiy ta'minot, uskunalar va infratuzilmaga sarflangan mablag'lar hisobga olinmasligi kerak. Xodimlarni qayta tayyorlash, raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish, ma'lumotlar bilan ishlash madaniyatini shakllantirish va innovatsion boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish ham transformatsiya investitsiyasining tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim. Uchinchi natija ma'lumotlarning raqobatbardoshlikdagi strategik resurs sifatidagi rolini belgilaydi. An'anaviy korxonada ma'lumot ko'pincha hisobot tayyorlash vositasi sifatida ishlatilgan bo'lsa, raqamli korxonada ma'lumot ishlab chiqarish, marketing, logistika, moliyaviy rejalashtirish va mijozlar bilan munosabatlarning markaziy elementiga aylanadi. Ma'lumotlarning to'planishi yetarli emas; ularni tozalash, integratsiya qilish, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayoniga kiritish zarur. Shu jihatdan korxonaning raqobatbardoshligi ma'lumotlar hajmiga emas, balki ma'lumotlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligiga bog'liq.

To'rtinchi natija raqamli texnologiyalarning xarajatlar samaradorligiga ta'sirini ifodalaydi. Avtomatlashtirish takroriy operatsiyalarning mehnat sig'imini qisqartiradi, raqamli monitoring resurslardan foydalanishdagi yo'qotishlarni aniqlash imkonini beradi, bulutli infratuzilma esa ayrim texnologik xizmatlar bo'yicha boshlang'ich kapital xarajatlarini kamaytirishi mumkin. Biroq avtomatlashtirishning iqtisodiy samarasi texnologiyaning narxi va mehnat xarajatlari o'rtasidagi oddiy farq bilan o'lchanmaydi. U xatolar sonining kamayishi, operatsion tezlikning oshishi, ishlab chiqarish uzilishlarining qisqarishi va boshqaruv qarorlarining tezlashuvi orqali ham shakllanadi. Shu sababli raqamli investitsiyalarni baholashda umumiy iqtisodiy qiymatni qamrab oluvchi ko'rsatkichlar tizimidan foydalanish maqsadga muvofiq. Beshinchi natija mijozga yo'naltirilgan raqamli modelning raqobat ustunligiga ta'sirini ko'rsatadi. Raqamli kanallar orqali korxona mijozning xarid qilish xatti-harakatlari, murojaatlari, afzalliklari va xizmatdan foydalanish chastotasi haqida katta hajmdagi ma'lumotga ega bo'lishi mumkin. Ushbu ma'lumotlarning tahlili mahsulot assortimentini optimallashtirish, individual takliflarni shakllantirish va mijozlarga xizmat ko'rsatish tezligini oshirish imkonini beradi. Natijada raqobat faqat "kimning mahsuloti arzonroq?" degan savoldan "kim mijoz uchun ko'proq va tezroq qiymat yaratadi?" degan strategik mezonga siljiydi.

Oltinchi natija innovatsion faoliyat bilan bog'liq. Raqamli texnologiyalar mahsulot ishlab chiqish siklini qisqartirish, prototiplarni tez sinash va bozor reaksiyasini oldindan baholash imkoniyatini oshiradi. Ayniqsa, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar analitikasi yangi mahsulot konsepsiyalarini shakllantirish, talabni prognozlash va marketing strategiyalarini takomillashtirishda qo'shimcha imkoniyat yaratadi. Biroq OECD ma'lumotlari sun'iy intellektning korxonalar tomonidan qo'llanishi hali past va yuqori darajada konsentratsiyalashganini ko'rsatadi. 2023-yilda OECD mamlakatlarida korxonalarning o'rtacha 8 foizi AI texnologiyalaridan foydalangan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari

sektorida esa bu ko'rsatkich o'rtacha 28 foizga yetgan. Demak, AI kelajakdagi raqobat uchun katta imkoniyat yaratishi bilan birga, uni o'zlashtirishdagi tafovut yangi raqamli raqobat tengsizligini ham shakllantirishi mumkin. Yettinchi natija raqamli transformatsiya va korxona hajmi o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatadi. Yirik korxonalar odatda texnologik investitsiyalarni moliyalashtirish, IT-mutaxassislarni jalb qilish va murakkab raqamli platformalarni integratsiya qilish bo'yicha yuqoriroq imkoniyatga ega. Kichik korxonalar esa cheklangan resurslar sababli ko'proq tayyor bulutli xizmatlar, elektron savdo platformalari va standartlashtirilgan raqamli yechimlarga tayanadi. Biroq kichik korxonalarning tashkiliy tuzilmasi ixchamligi ayrim holatlarda raqamli transformatsiyani tezroq amalga oshirish imkonini ham beradi.

Maqola asosida raqobatbardoshlikni oshirishning integratsiyalashgan mexanizmi ishlab chiqildi. Mazkur mexanizm oltita o'zaro bog'langan komponentdan iborat: raqamli infratuzilma, ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv, inson kapitali, innovatsion faoliyat, mijozga yo'naltirilgan raqamli xizmatlar va kiberxavfsizlik. Ushbu komponentlarning har biri mustaqil ahamiyatga ega bo'lsa-da, ularning raqobat ustunligiga ta'siri integratsiya darajasiga bog'liq. Masalan, katta ma'lumotlar bazasiga ega bo'lgan, biroq undan foydalanadigan mutaxassislari bo'lmagan korxonada ma'lumotning iqtisodiy qiymati past bo'ladi. Xuddi shuningdek, kuchli raqamli savdo platformasi mavjud bo'lsa-yu, logistika va mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlari raqamlashtirilmagan bo'lsa, kutilgan raqobat ustunligi to'liq shakllanmaydi. Ushbu mexanizمنى quyidagi mantiqiy ketma-ketlik orqali ifodalash mumkin: raqamli infratuzilma → ma'lumotlar shakllanishi → analitik boshqaruv → jarayonlarni avtomatlashtirish → innovatsion mahsulot va xizmatlar → mijoz qiymatining oshishi → operatsion va moliyaviy samaradorlik → barqaror raqobat ustunligi. Mazkur zanjirning har bir bosqichi keyingi bosqich uchun zarur shart yaratadi. Shu sababli transformatsiya loyihalarini faqat alohida texnologiyalar asosida emas, balki qiymat yaratish zanjirining qaysi bo'g'inini kuchaytirishi nuqtayi nazaridan tanlash lozim.

Maqola natijalariga ko'ra, korxonaning raqamli transformatsiya samaradorligini baholash uchun beshta guruh ko'rsatkichlaridan foydalanish maqsadga muvofiq: moliyaviy, operatsion, innovatsion, mijoz va raqamli yetuklik indikatorlari. Moliyaviy guruhga raqamli investitsiyalar rentabelligi, xarajatlarni qisqartirish va daromad o'sishi; operatsion guruhga jarayon davomiyligi, avtomatlashtirish darajasi va xatolar chastotasi; innovatsion guruhga yangi mahsulotlar ulushi va yangi mahsulotni bozorga chiqarish vaqti; mijoz guruhiga qayta xarid qilish darajasi, xizmat ko'rsatish tezligi va mijoz qoniqishi; raqamli yetuklik guruhiga esa bulutli xizmatlar, analitika, AI, integratsiyalashgan axborot tizimlari va kiberxavfsizlikdan foydalanish darajasi kiritilishi mumkin.

Shunday qilib, statistik va nazariy natijalar raqamli transformatsiyaning korxona raqobatbardoshligiga ta'siri texnologik investitsiyaning hajmi bilan emas, balki ushbu investitsiyaning biznes jarayonlari va strategik maqsadlar bilan uyg'unligi

orqali yuzaga kelishini ko'rsatadi. Raqamli texnologiyalarning keng tarqalishi korxonalar o'rtasida yangi raqobat mezonlarini shakllantirmoqda. Kelgusida raqobat ustunligiga ega bo'lish uchun korxonalar texnologiyani oddiy vosita sifatida emas, balki ma'lumot, inson kapitali, innovatsiya va strategik boshqaruvni yagona tizimga birlashtiruvchi platforma sifatida ko'rishi zarur.

Muhokama: Maqola natijalari raqamli transformatsiyani korxona raqobatbardoshligini oshirishning alohida texnologik vositasi sifatida emas, balki korxonaning resurslari, biznes jarayonlari, boshqaruv mexanizmlari va bozor strategiyasini qayta tashkil etuvchi kompleks jarayon sifatida baholash zarurligini ko'rsatdi. Olingan natijalar shuni anglatadiki, korxonaning raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi bilan uning raqobatbardoshligi o'rtasidagi munosabat bevosita va avtomatik xususiyatga ega emas. Texnologik investitsiya faqat tegishli tashkiliy o'zgarishlar, inson kapitalining rivojlanishi va ma'lumotlardan samarali foydalanish mexanizmlari bilan birlashgandagina barqaror iqtisodiy natijaga aylanadi.

Mazkur xulosa resurslarga asoslangan yondashuv bilan izohlanganda yanada aniq ko'rinadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, korxonaning uzoq muddatli raqobat ustunligi qimmatli, kamyob, taqlid qilish qiyin va o'rnini bosish murakkab bo'lgan resurslardan samarali foydalanish qobiliyatiga bog'liq. Raqamli iqtisodiyotda bunday resurslarning tarkibi o'zgarib bormoqda. An'anaviy ishlab chiqarish quvvati, moliyaviy kapital va moddiy aktivlar bilan bir qatorda ma'lumotlar, algoritmlar, raqamli platformalar, dasturiy arxitektura, kiberxavfsizlik kompetensiyalari va raqamli bilimlar ham strategik resursga aylanmoqda. Biroq raqamli resurslarning o'ziga xos jihati shundaki, ularning qiymati ulardan foydalanish qobiliyati bilan belgilanadi. Masalan, katta hajmdagi mijoz ma'lumotlariga ega bo'lishning o'zi raqobat ustunligi yaratmaydi. Ushbu ma'lumotlarni segmentatsiya qilish, talabni prognozlash va marketing qarorlariga aylantirish qobiliyati mavjud bo'lgandagina ma'lumot iqtisodiy qiymatga ega bo'ladi. Maqolada aniqlangan ma'lumotlarga asoslangan boshqaruvning ahamiyati aynan shu jihat bilan izohlanadi. Raqamli transformatsiya korxonada ma'lumotlar hajmini keskin oshiradi, biroq ma'lumotlarning ko'payishi boshqaruv sifatini avtomatik tarzda yaxshilamaydi. Aksincha, ma'lumotlar sifatsiz, takroriy yoki o'zaro integratsiyalanmagan bo'lsa, qaror qabul qilish jarayonini murakkablashtirishi mumkin. Shuning uchun korxonalarda raqamli transformatsiyaning muhim sharti sifatida ma'lumotlarni boshqarish siyosati, yagona axborot standartlari va analitik kompetensiyalarni rivojlantirish talab etiladi. Bu jihat raqamli transformatsiyani "texnologiya sotib olish"dan "axborot asosida boshqarish" bosqichiga olib chiqadi.

Maqola natijalari dinamik qobiliyatlar nazariyasining asosiy tamoyillari bilan ham mos keladi. Tez o'zgarayotgan raqamli bozorda mavjud raqobat ustunligini uzoq muddat saqlab qolish qiyin. Bugun korxonaga ustunlik berayotgan texnologiya ertaga raqobatchilar uchun ham mavjud bo'lishi mumkin. Shu sababli barqaror

ustunlik texnologiyaning o'zida emas, balki yangi texnologiyalarni tez aniqlash, ularni sinash, muvaffaqiyatli yechimlarni kengaytirish va eskirgan jarayonlarni qayta tashkil etish qobiliyatida shakllanadi. Boshqacha aytganda, raqamli transformatsiyaning strategik qiymati bir martalik innovatsiyada emas, balki doimiy yangilanish qobiliyatida namoyon bo'ladi.

Bu holat Porterning raqobat strategiyasi bilan bog'langanda ham muhim nazariy natijaga olib keladi. Xarajatlar bo'yicha yetakchilik strategiyasida avtomatlashtirish, raqamli monitoring va ma'lumotlarga asoslangan rejalashtirish operatsion xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi. Differentsiallashtirish strategiyasida esa raqamli texnologiyalar mijozlarning individual ehtiyojlarini aniqlash, mahsulotni moslashtirish va xizmat ko'rsatish sifatini oshirish imkonini beradi. Fokus strategiyasida raqamli analitika kichik, ammo yuqori qiymatli bozor segmentlarini aniqlash imkoniyatini kuchaytiradi. Demak, raqamlashtirish Porter tomonidan belgilangan raqobat strategiyalarini inkor etmaydi; aksincha, ularning amalga oshirilish mexanizmlarini o'zgartiradi.

Shu bilan birga, maqola natijalari texnologik investitsiyalarning "ko'proq — yaxshiroq" tamoyiliga asoslanishi noto'g'ri ekanligini ko'rsatadi. Korxona uchun texnologiyaning qiymati uning narxi yoki murakkabligi bilan emas, biznes muammosini qanchalik samarali hal qilishi bilan belgilanadi. Masalan, kichik ishlab chiqarish korxonasi uchun murakkab sun'iy intellekt platformasini joriy etishdan ko'ra, inventarizatsiyani avtomatlashtirish yoki mijozlar buyurtmalarini yagona tizimga birlashtirish ko'proq iqtisodiy samara berishi mumkin. Yirik korxona uchun esa prognozli analitika, IoT va robotlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari strategik jihatdan muhimroq bo'lishi mumkin. Shuning uchun raqamli transformatsiya strategiyasi korxonaning hajmi, tarmog'i, moliyaviy imkoniyatlari va biznes modeliga moslashtirilishi kerak. Kichik va o'rta biznes masalasi alohida e'tiborni talab qiladi. Maqola davomida ko'rib chiqilgan xalqaro statistik ma'lumotlar yirik korxonalar bilan kichik korxonalar o'rtasida raqamli investitsiyalar bo'yicha sezilarli tafovut mavjudligini ko'rsatdi. Buning asosiy sabablari moliyaviy resurslarning cheklanganligi, malakali IT-mutaxassislarni yollash imkoniyatining pastligi, kiberxavfsizlik xarajatlari va texnologik risklarni baholash qobiliyatining yetarli emasligi bilan izohlanishi mumkin. Biroq mazkur muammo kichik korxonalar raqamli transformatsiyadan chetda qolishi kerakligini anglatmaydi. Aksincha, ular modulli, bosqichma-bosqich va nisbatan arzon raqamli yechimlardan foydalanish orqali raqobatbardoshligini oshirishi mumkin.

Bulutli texnologiyalar ushbu nuqtayi nazardan alohida ahamiyatga ega. An'anaviy IT infratuzilmasida korxona server, dasturiy ta'minot va texnik xizmat ko'rsatishga katta boshlang'ich xarajatlar qilishi kerak bo'ladi. Bulutli xizmatlar esa ayrim texnologik imkoniyatlarni xizmat sifatida olishga sharoit yaratadi. Natijada kichik korxonalarning ilgari faqat yirik kompaniyalarga xos bo'lgan ayrim raqamli vositalardan foydalanish imkoniyati kengayadi. Bu raqamli transformatsiyaning raqobatni demokratlashtiruvchi jihatini ko'rsatadi. Shu bilan birga, bulutli

xizmatlardan foydalanish ma'lumotlar xavfsizligi, provayderga bog'liqlik va uzluksiz xizmat ko'rsatish bilan bog'liq risklarni ham yuzaga keltiradi.

Kiberxavfsizlik ham raqobatbardoshlik mexanizmining ajralmas qismi sifatida qaralishi kerak. Raqamli tizimlar kengaygani sari kiberhujumlar, ma'lumotlarning noqonuniy tarqalishi va tizimlarning ishdan chiqishi bilan bog'liq xavflar ham ortadi. Korxonaning raqamli transformatsiyaga sarflagan mablag'i ma'lumotlar xavfsizligi ta'minlanmagan sharoitda kutilgan qiymatni bermasligi mumkin. Bundan tashqari, kiberxavfsizlik masalasi faqat texnik muammo emas. U korxonaning obro'si, mijozlar ishonchi va biznes uzluksizligiga bevosita ta'sir qiladi. Shu sababli raqamli transformatsiya strategiyasida kiberxavfsizlik xarajat emas, balki raqobatbardoshlikni himoya qiluvchi strategik investitsiya sifatida qaralishi lozim. Inson kapitali masalasida ham muhim nazariy xulosa shakllanadi. Brynjolfsson va McAfee tomonidan ilgari surilgan qarashlarga mos ravishda, texnologik rivojlanish mehnat bozoridagi kompetensiyalar tarkibini o'zgartiradi. Ayrim takroriy vazifalar avtomatlashtiriladi, biroq analitik fikrlash, muammolarni hal qilish, ijodkorlik, texnologiyalarni boshqarish va ma'lumotlardan foydalanish kabi ko'nikmalarga talab ortadi. Demak, raqamli transformatsiyaning asosiy natijalaridan biri mehnat resurslarining qisqarishi emas, balki mehnat mazmunining o'zgarishidir. Korxona xodimlarni faqat texnologiya bilan almashtirishga yo'naltirilsa, qisqa muddatli xarajat samarasi olinishi mumkin, ammo uzoq muddatli innovatsion salohiyat pasayishi ehtimoli mavjud.

Shu sababli raqamli transformatsiya bilan inson kapitalini rivojlantirish bir vaqtda amalga oshirilishi lozim. Korxona xodimlarini yangi dastur yoki platformadan foydalanishga o'rgatishning o'zi yetarli emas. Ular raqamli ma'lumotlarni talqin qilish, avtomatlashtirilgan tizimlar natijalarini tanqidiy baholash va biznes qarorlarida ulardan foydalanish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Ayniqsa, sun'iy intellektdan foydalanishda inson nazorati, ma'lumotlar sifati va algoritmik xatolarni aniqlash kompetensiyalari muhim ahamiyat kasb etadi.

Mijozga yo'naltirilgan raqamli transformatsiya ham raqobatbardoshlikning muhim manbai hisoblanadi. An'anaviy biznes modelida korxona mahsulot ishlab chiqaradi va keyinchalik uni bozorga chiqaradi. Raqamli modelda esa mijozning xatti-harakatlari, talab dinamikasi va fikr-mulohazalari ishlab chiqarish jarayoniga tezroq qaytadi. Bu "ishlab chiqarish → sotish" zanjirini "ma'lumot → tahlil → ishlab chiqish → sotish → qayta ma'lumot olish" sikliga aylantiradi. Mazkur sikl qanchalik tez ishlasa, korxonaning bozor o'zgarishlariga moslashish tezligi shunchalik yuqori bo'ladi.

Raqamli platformalarning rivojlanishi ushbu jarayonni yanada kuchaytiradi. Platforma biznes modelida korxona faqat o'z resurslariga tayanib qolmay, tashqi hamkorlar, yetkazib beruvchilar, mijozlar va xizmat ko'rsatuvchi subyektlarni yagona raqamli ekotizimga birlashtirishi mumkin. Natijada qiymat yaratish korxona chegaralaridan tashqariga chiqadi. Bunday sharoitda raqobat alohida korxonalar o'rtasidagi kurashdan tashqari ekotizimlar o'rtasidagi raqobatga ham

aylanadi. Bu O'zbekiston korxonalarini uchun elektron tijorat, logistika, fintech va raqamli xizmatlar sohalarida yangi imkoniyatlarni yaratishi mumkin. O'zbekiston sharoitida mazkur natijalar alohida amaliy ahamiyatga ega. Raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyati faqat ilg'or texnologiyalarni import qilishga emas, balki ularni mahalliy biznes jarayonlariga moslashtirishga bog'liq. Korxonalar transformatsiyani bosqichma-bosqich amalga oshirishi maqsadga muvofiq. Birinchi bosqichda mavjud biznes jarayonlarining raqamli diagnostikasi amalga oshirilishi, ikkinchi bosqichda eng katta iqtisodiy samara beruvchi jarayonlar tanlanishi, uchinchi bosqichda texnologik yechimlar joriy etilishi, to'rtinchi bosqichda esa natijalar aniq KPilar orqali baholanishi lozim. Bu yondashuv resurslarning samarasiz sarflanishi va texnologik loyihalarning biznes maqsadlaridan uzilib qolishining oldini oladi.

Maqola natijalaridan kelib chiqib, korxonalarining raqamli yetukligini shartli ravishda besh darajaga ajratish mumkin. Birinchi daraja — fragmentar raqamlashtirish bo'lib, bunda alohida elektron vositalardan foydalaniladi. Ikkinchi daraja — funksional integratsiya, bunda korxonaning ayrim bo'limlari yagona axborot tizimlariga ulanadi. Uchinchi daraja — ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv bosqichi. To'rtinchi daraja — avtomatlashtirilgan va prognozli boshqaruv. Beshinchi daraja esa raqamli biznes modeli va ekotizimga asoslangan raqobat bosqichidir. Korxonaning har bir keyingi bosqichga o'tishi nafaqat texnologik, balki tashkiliy va madaniy o'zgarishlarni ham talab qiladi. Muhokama natijalari raqamli transformatsiyaning samaradorligini uchta asosiy shart belgilashini ko'rsatadi. Birinchisi — strategik muvofiqlik, ya'ni texnologik loyiha korxonaning aniq biznes maqsadiga xizmat qilishi kerak. Ikkinchisi — tashkiliy tayyorgarlik, ya'ni boshqaruv va xodimlar yangi jarayonlarni qabul qilishga tayyor bo'lishi zarur. Uchinchisi — o'lchanadigan natija, ya'ni transformatsiya samarasi daromad, xarajat, unumdorlik, mijoz qoniqishi yoki innovatsion faollik kabi ko'rsatkichlarda namoyon bo'lishi kerak.

Shunday qilib, maqola natijalari va mavjud ilmiy nazariyalar o'rtasidagi qiyosiy tahlil raqamli transformatsiya korxonaning raqobatbardoshligini oshirishi mumkinligini, biroq bu ta'sir texnologik investitsiyaning o'zidan emas, balki texnologiya, inson kapitali, ma'lumotlar, innovatsiya va boshqaruvning integratsiyasidan kelib chiqishini ko'rsatadi. Eng muhim strategik o'zgarish korxonaning "texnologiyadan foydalanish" modelidan "texnologiya yordamida qiymat yaratish" modeliga o'tishidir. Aynan shu o'zgarish raqamli transformatsiyani uzoq muddatli raqobat ustunligining muhim mexanizmiga aylantiradi.

Xulosa: Maqola natijalari raqamli transformatsiya korxonalar raqobatbardoshligini oshirishning muhim, ammo avtomatik natija bermaydigan strategik omili ekanligini ko'rsatdi. Raqobat ustunligi texnologiyani joriy etishning o'zidan emas, balki raqamli infratuzilma, ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv, inson kapitali, innovatsion faoliyat, mijozga yo'naltirilgan xizmatlar va kiberxavfsizlikning

integratsiyasidan shakllanadi. Maqola asosida raqamli yetuklikni bosqichma-bosqich rivojlantirish, texnologik investitsiyalarni aniq iqtisodiy ko'rsatkichlar orqali baholash va xodimlarning raqamli kompetensiyalarini muntazam oshirish zarurligi asoslandi. Mazkur yondashuv korxonalarga xarajatlarni optimallashtirish, innovatsion faollikni kuchaytirish, mijoz qiymatini oshirish va bozor o'zgarishlariga tezroq moslashish imkonini beradi. Natijada raqamli transformatsiya korxonaning barqaror va uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlovchi kompleks boshqaruv mexanizmiga aylanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
2. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
3. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
4. Frank, A. G., Dalenogare, L. S., & Ayala, N. F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *International Journal of Production Economics*, 210, 15–26.
5. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197.
6. OECD. (2024). *OECD digital economy outlook 2024 (Volume 1): Embracing the technology frontier*. OECD Publishing.
7. OECD. (2024). *OECD digital economy outlook 2024 (Volume 2): Strengthening connectivity, innovation and trust*. OECD Publishing.
8. Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
9. Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
10. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
11. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
12. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.

13. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
14. World Bank. (2023). *Digital progress and trends report 2023*. World Bank.
15. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
16. Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.
17. Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mockler, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197–213.
18. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not technology, drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.
19. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.

