



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLAT XARIDLARINI AMALGA OSHIRISHDAGI MOLIYAVIY MUNOSABATLARNI TAKOMILLASHTIRISH

Majidov Nizom Baxramovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0009-0000-3009-1466

nizom8500@gmail.com

Anotatsiya. Ushbu maqolada davlat xaridlari jarayonida big data yondashuvining roli, iqtisodiy samaradorlik va korrupsiyaga qarshi kurashdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Maqolada O'zbekistonda "Davlat xaridlari to'g'risida"gi qonunchilik asosida joriy etilayotgan elektron savdo platformalarining hozirgi holati, narx belgilashda bozor kon'yunkturasi chetga chiqish hollarini aniqlash hamda "preferred supplier" amaliyotini erta bosqichda fosh etish masalalari yoritilgan. Big data texnologiyalari orqali taklif beruvchilarning ma'lumotlarini real vaqt rejimida qayta ishlash, sun'iy intellekt usullari bilan "qizil bayroq" signallarini aniqlash va demping yoki korrupsion kelishuvlarning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar bayon etiladi. Tadqiqot natijalari big data metodlari davlat xaridlari tizimida narx differensialini pasaytirish, raqobatni kuchaytirish va byudjet mablag'laridan samarali foydalanish imkonini berishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: davlat xaridlari, big data, elektron savdo platformalari, narx differensial, demping, preferred supplier, korrupsiyaga qarshi kurash, raqobat, sun'iy intellekt

ПОДХОД BIG DATA В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Мажидов Низом Бахрамович

Ташкентский государственный экономический университет

Аннотация. В данной статье анализируется роль подхода Big Data в процессе государственных закупок, а также его экономическая эффективность и значение в борьбе с коррупцией. Рассмотрены текущее состояние электронных торговых платформ, внедряемых в Узбекистане на основе Закона «О государственных закупках», вопросы выявления отклонений начальной цены от рыночной конъюнктуры и раннего обнаружения практики «preferred supplier». Показано, как технологии Big Data позволяют в режиме реального времени обрабатывать данные поставщиков, используя методы искусственного интеллекта для обнаружения «красных флажков» и предотвращения демпинга или коррупционных соглашений. Результаты исследования подтверждают, что методы Big Data способствуют снижению ценового дифференциала, усилению конкуренции и повышению эффективности использования бюджетных средств в системе госзакупок.

Ключевые слова: государственные закупки, Big Data, электронные торговые платформы, ценовой дифференциал, демпинг, preferred supplier, борьба с коррупцией, конкуренция, искусственный интеллект.

BIG DATA APPROACH IN PUBLIC PROCUREMENT: INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND PRACTICAL EFFICIENCY

Majidov Nizom Baxramovich

Tashkent State University of Economics

Abstract. *This article examines the role of Big Data in public procurement processes and its significance for economic efficiency and anti-corruption measures. The study discusses the current state of electronic trading platforms introduced in Uzbekistan under the “Public Procurement” law, focusing on detecting deviations from market-based pricing and identifying “preferred supplier” practices at early stages. It shows how Big Data techniques enable real-time analysis of suppliers’ data, including the application of AI-based “red flag” alerts to prevent dumping or corrupt agreements. The findings indicate that Big Data methods can reduce the price differential, strengthen competition, and improve the effective utilization of budget funds in the public procurement system.*

Key words: *public procurement, Big Data, electronic trading platforms, price differential, dumping, preferred supplier, anti-corruption, competition, artificial intelligence.*

Kirish.

Mamlakatimizda davlat xaridlarini raqamlashtirish va sohaga ilg'or innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar iqtisodiy samaradorlikni tubdan oshirish, narx shakllanishi shaffofligini ta'minlash va korrupsiyaga qarshi barqaror himoya yaratishdagi muhim omillardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Xususan, “Davlat xaridlari to'g'risida”gi Qonun hamda bu sohada qabul qilinayotgan Prezident qarorlari yoki hukumat qarorlari (masalan, PQ-5167, PQ-5171, Vazirlar Mahkamasining 276-son qarori) davlat xaridlari jarayonini bosqichma-bosqich elektron shaklga o'tkazish, buyurtmachi va yetkazib beruvchilarning o'zaro munosabatlarini xalqaro ilg'or tajriba, zamonaviy mexanizmlar hamda IT-yechimlar orqali tashkil etish ustuvor ekanini tasdiqlaydi.

Biroq, elektron tijorat va elektron savdo platformalari shakllangani bilan, ko'p hollarda boshlang'ich narxni belgilash, takliflarni baholash yoki korrupsiyaviy xavflarni oldindan aniqlash bo'yicha qarorlar inson omiliga haddan tashqari bog'lanib qolayotgani kuzatilmoqda. Raqamli platformalar faqat “savdo jarayonini” tezlashtirishi mumkin, ammo narxni chuqur tahlil qilish, bozor kon'yunkturasi bilan solishtirish, takliflar soni va ishtirokchilar malakasini o'z vaqtida baholash kabi jihatlar eskicha yondashuvlarda qolayotganini ko'rish mumkin. Ana shu masalalarni ilmiy-nazariy va amaliy nuqtai nazardan ko'rib chiqish, big data yondashuvining mohiyati hamda davlat xaridlari jarayoniga keltiradigan samaralarini o'rganish ushbu maqolaning dolzarbligini belgilaydi.

Mazkur tadqiqot doirasida big data tushunchasining davlat xaridlari jarayonidagi o'rni, uning innovatsion ahamiyati va iqtisodiy samaradorlikka ta'sir qiluvchi omillar tahlil qilinadi. “Katta ma'lumotlar” (big data) tushunchasi nafaqat ma'lumotlar yig'ish yoki saqlashni, balki sun'iy intellekt, mashina o'rganish, real vaqt rejimidagi tahlil kabi komponentlarni ham o'z ichiga olishi tufayli, amaliyotda bu yondashuv raqobat muhitini kuchaytirish, narxlarni bozorbahoga yaqinlashtirish va korrupsion risklarni pasaytirish imkonini beradi. Ayniqsa, taklif beruvchilarning elektron platformalarda generatsiya qilayotgan millionlab qaydlarini iqtisodiy nuqtai nazardan qayta ishlash, bozor narxidan chetga chiqish hollarini identifikatsiya qilish va “preferred supplier” amaliyotini cheklash borasida big data usullari muhim innovatsion vosita bo'lib xizmat qiladi.

Shu ma'noda, davlat xaridlarida big data yondashuvini joriy etish istiqbollari, huquqiy tartibga solish, texnik infratuzilma, kadrlar salohiyati va jamoatchilik nazorati kabi omillarni kompleks ravishda tahlil qilish bugungi kunda g'oyat dolzarbdir. Mazkur maqola ana shu

sohaga doir muammo va imkoniyatlarni yoritib, amaliy natijalar hamda tavsiyalarni bayon etishga yo'naltiriladi.

Adabiyotlar sharhi.

Davlat xaridlari sohasida big data yondashuvi hozirgi kunda jahon amaliyotida nisbatan yangi, ammo tezkor rivojlanayotgan yo'nalish sifatida ko'rib chiqilmoqda. Ushbu mavzuda yirik xalqaro tashkilotlar — Jahon banki, OECD, UNCITRAL, Yevropa Ittifoqi va BMT Xalqaro savdo huquqi bo'yicha komissiyasi (UNCITRAL) — tomonidan tayyorlangan hisobotlar, model qonunchilik hujjatlari va tadqiqotlar mavjud. Xususan, Jahon bankining "Enhancing Government Effectiveness and Transparency: The Fight Against Corruption" (2020) hisobotida big data usullarini joriy etish, real vaqt rejimida narx 57ormative57 va "red flags" algoritmlari orqali korrupsiyaviy ko'rinishlarni kamaytirish masalalari keng yoritilgan. OECD ham "Public Governance Reviews" turkumida, xususan Koreya Respublikasining KONEPS tizimi tahlili misolida, katta ma'lumotlardan foydalanish amaliyoti xaridlar jarayonida byudjet mablag'larini o'rtacha 12–15 foizgacha tejamli sarflashga zamin yaratganini ta'kidlaydi.

Rossiya ilmiy maktabida Avdasheva, Tsytsulina, Yakovlev kabilarning davlat xaridlari boshqaruvida 57ormativ tender platformalari, big data analitikasi, raqamli yechimlar va korrupsiyaga qarshi chora-tadbirlar bo'yicha maqolalari uchraydi. Ular big data metodlarini joriy qilish "preferred supplier" (oldindan kelishilgan g'oliblar), narxlarni sun'iy ravishda oshirish/demping siyosati, takliflar sonini cheklash kabilarni samarali aniqlashga imkon berishini qayd etadi. Raqamli vositalarga asoslangan xuddi shu turdagi yondashuvlar Janubiy Koreya, Singapur, Buyuk Britaniya va Yangi Zelandiya kabi davlatlar tajribasida ham "open data" prinsipi bilan birga joriy qilinib, iqtisodiy samaradorlikni tubdan oshirgan.

O'zbekistonda "Davlat xaridlari to'g'risida"gi Qonun (O'RQ-472, 2018; O'RQ-684, 2021) va unga tegishli qarorlarda raqamlashtirishga doir asosiy normalar belgilangan bo'lsa-da, big data konsepsiyasining qo'llanilishi, real vaqt rejimida narx analizini avtomatlashtirish, takroriy "til biriktirish" sxemalarini erta aniqlash mexanizmlari hanuz to'liq yoritilmagan. Ba'zi ilmiy ishlar, jumladan, Burxonov (2012) risolasi, sohadagi 57ormative-huquqiy bazaga umumiy nuqtai bersa-da, aynan "big data"ni tadbiiq etish metodologiyasi yetarli darajada tahlil qilinmagan. Shu sababli "big data"ning davlat xaridlaridagi o'rni, texnik hamda institutsional jihatlari, big data integratsiyasidan kutiladigan iqtisodiy samaradorlik va korrupsiyani jilovlash imkoniyatlari haqida kompleks ilmiy tahlilga zarurat mavjud.

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada qo'llaniladigan metodologiya qisqa ikki bosqichli yondashuvni qamrab oladi. Avvalo, normativ-huquqiy baza (O'zbekiston Respublikasi qonunlari, prezident qarorlari, xalqaro tashkilotlar tavsiyalari) va ilg'or xorijiy tajribalarni qiyosiy tahlil qilish asosida big data usullarining davlat xaridlaridagi dolzarbligi o'rganiladi. Yondashuv tahlilida statistika usullari, xususan OLS regressiyasining ba'zi xulosalari, shuningdek case-study (ayrim lotlarni individual ko'rib chiqish) metodidan foydalaniladi. Shu tariqa, big data texnologiyasining iqtisodiy samaradorlikka, korrupsiyani kamaytirishga va narx shakllanishini bozor kon'yunkturasiga yaqinlashtirishga qaratilgan amaliy natijalari bo'yicha xulosa va takliflar ishlab chiqiladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

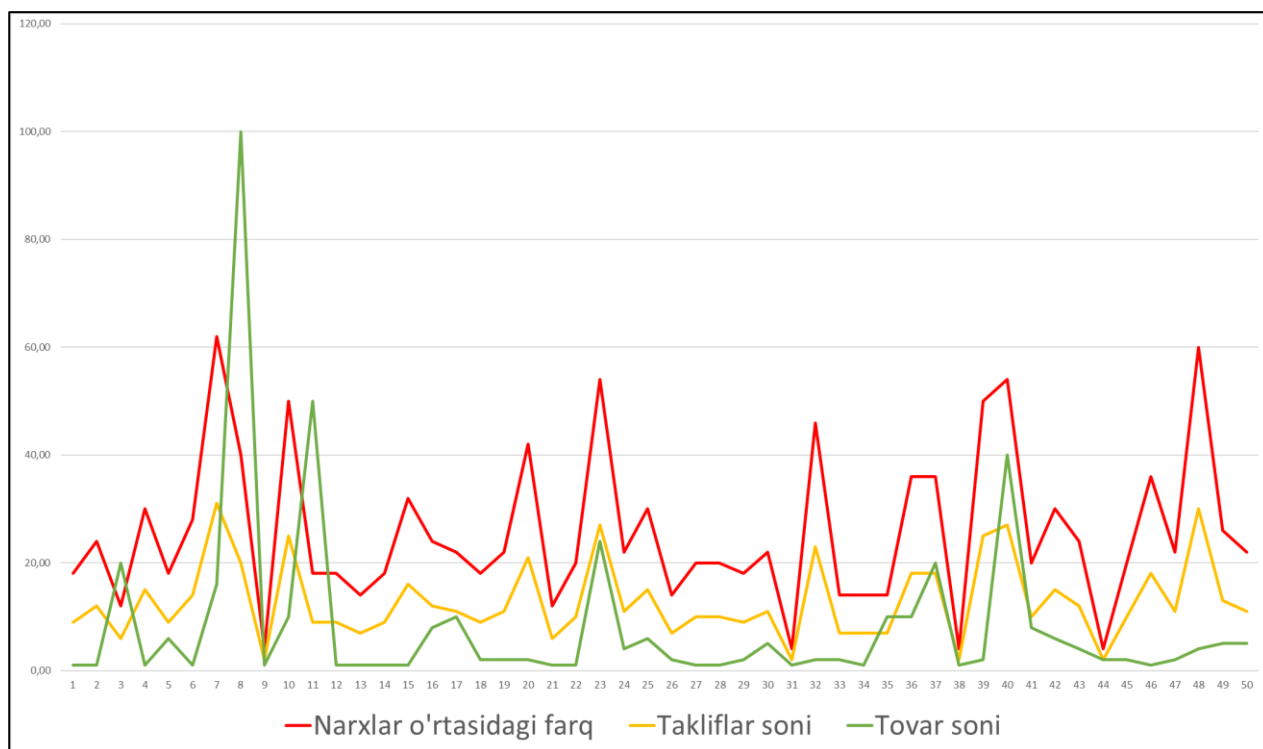
Davlat xaridlari amaliyotida big data yondashuvini joriy etish bo'yicha o'tkazilgan kuzatuv va tahlillar shuni ko'rsatadiki, avvalo narx shakllanishining bozor bahosiga yaqinlashuvi ta'minlanadi. Hozirgi sharoitda auksion yoki elektron do'kon kabi mexanizmlar faol bo'lsa-da, ba'zan boshlang'ich narx bozor qiymatidan haddan tashqari chetga chiqishi mumkin. Katta ma'lumotlar orqali har bir lotdagi taklif va baholar ommaviy internet-do'konlar, import-eksport kotirovkalari yoki statistika ma'lumotlari bilan real vaqt rejimida taqqoslanadi. Bu jarayonda shubhali tafovutlar erta bosqichdayoq aniqlanib, "qizil bayroq" berilishi,

ta'minlovchi yoki buyurtmachidan tushuntirish talab qilinishi, demak, bozor kon'yunkturasiga mos kelmaydigan narxlar barvaqt jilovlanishi mumkin. Shu tariqa byudjet mablag'lari tejaladi, korrupsion xatarlar kamayadi va raqobat muhiti mustahkamlanadi.

Big data texnologiyalari bir xil buyurtmachiga qayta-qayta g'olib deb topilayotgan korxonalarini aniqlashda ham qo'l keladi. "Preferred supplier" deb ataladigan ushbu amaliyot tanlovlarni cheklash va korrupsiyaviy kelishuvlarga yo'l ochib berishi mumkin. Katta ma'lumotlarni qayta ishlash natijasida bitta yetkazib beruvchining turli lotlarda g'olib chiqish chastotasi, takrorlanuvchi IP manzillar, bank rekvizitlari va hujjatlardagi uyg'unliklar elektron tizimga tezda ko'rinadi. Natijada sun'iy raqobatsizlik amaliyoti yoki oldindan kelishib qo'yilgan tender belgilarini payqash, buyurtmachilar va nazorat organiga xabar berish osonlashadi.

Shuningdek, haddan tashqari past narxlar yoki demping takliflarni erda bosqichda fosh qilish masalasida ham big data usullari muhim. Ayni paytda auksionlarda juda past narxni taklif qilib g'olib bo'lish, so'ng sifatsiz mahsulot yoki bajarilmagan shartnoma bilan yakunlanish hollari uchrab turadi. Katta ma'lumotlar yordamida har bir lot bo'yicha takliflar taqsimoti doimiy tahlil qilinib, juda "chetga chiqqan" past narxlar darhol identifikatsiya qilinadi. Bunday sharoitda ishtirokchidan kafolat xati, qo'shimcha hujjatlar yoki bank zakatlatlari so'ralishi, shartnoma komissiyasi yoki mustaqil organ tomonidan tahlil qilinishi shart bo'ladi. Natijada demping, sifatsiz yetkazib berish yoki kelgusida umuman shartnomani bajarmaslik kabi illatlar keskin kamayadi.

Auksion savdolariga oid 1201 ta lot (umumiy 172 456 ta lot ichidan saralangan) dan iborat ma'lumotlar to'plamining tahlili shuni ko'rsatadiki, savdo jarayonlari davomida narxlar o'rtacha 28 foizga pasayayotgan bo'lib, maksimal pasayish 96 foizgacha yetadi. Bu ko'rsatkichlar bozordagi raqobat to'liqini va ishtirokchilarning faolligi haqida tasavvur beradi. O'rtacha 14 nafar taklif beruvchi mavjudligi esa har bir lotga qiziqish darajasi, narx shakllanishidagi potensial keskin kurashni ham ifodalaydi. Eng past, ya'ni 4 foizlik arzonlashgan holatlar esa savdo jarayonining o'zgarimasligi yoki takliflar cheklanganligi bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Bularning barchasi auksion mexanizmlarida, savdo texnikalarida va turli iqtisodiy omillarning o'zaro uyg'unligida kutilmagan tafovutlar bo'lishi mumkinligidan dalolat beradi.



1-rasm. Auksion xarid usulida, dastlabki 50 ta lotlar bo'yicha ma'lumotlar tahlili.

Yuqoridagi grafikda auksion bo'yicha dastlabki 50 ta lotning boshlang'ich narx bilan shartnoma summasi o'rtasidagi farqi (qizil chiziq), takliflar soni (sariq chiziq) va tovar soni (yashil chiziq) birgalikda tasvirlangan. Mazkur jadvalni chuqurroq tahlil qilish natijalari quyidagi jihatlariga e'tibor qaratish imkonini beradi:

a. Narxlar o'rtasidagi farqning dinamikasi: Grafik bo'yicha eng ko'zga tashlanadigan ko'rsatkichlardan biri – qizil chiziq orqali aks ettirilgan narxlar o'rtasidagi farqning ayni lotlarda sezilarli darajada o'zgaruvchanligidir. Ba'zi nuqtalarda bu ko'rsatkich nisbatan past bo'lsa (ya'ni boshlang'ich narx bilan shartnoma summasi o'rtasidagi tafovut kichik), ayrim lotlarda juda yuqori qiymatga ega ekanini ko'rish mumkin. Ushbu tafovut raqobat darajasidan, ishchi takliflar jamlanmasidan, hamda bozor konyunkturasining turli omillaridan dalolat beradi.

b. Takliflar soni (sariq chiziq) va tovar soni (yashil chiziq): Sariq chiziq – taklif beruvchilarning sonini, yashil chiziq esa lot bo'yicha tovarlar sonini ifodalaydi. Grafikdan ko'rinib turibdiki, ushbu ikki chiziqda o'zaro uyg'unlik kuzatilgan paytlarda (ya'ni tovarlar soni va takliflar soni bir vaqtda oshgan holatlarda) narxlar o'rtasidagi farq ham katta yoki o'ta keskin shakllanish tendensiyasiga ega bo'lgan. Bunday holat takliflar ko'p bo'lsa, raqobat ham kuchli kechib, narxlar o'rtasidagi tafovut oshishini ko'rsatadi.

c. Mutanosiblik va istisnolar: Grafikka e'tibor berilsa, ba'zi nuqtalarda tovar soni va takliflar soni uncha yuqori bo'lmasa-da, qizil chiziq – narxlar o'rtasidagi tafovut – barqaror yoki hattoki ko'proq o'sish namoyon qilishi mumkin. Bu ayrim auksion lotlarida ishtirokchilar sonidan qat'i nazar, taklif narx keskin tushganini yoki sotuv narxi ancha yuqorilashini bildiradi. Shu tariqa grafikdan umumiy mutanosiblikni aniqlash barobarida, chetdagi istisno holatlarini ham ko'rish mumkin.

d. Savdo jarayonlaridagi bozor omillari: Ushbu grafikda o'z aksini topgan omillar (narxlar tafovuti, takliflar soni va tovar soni) auksion savdolarida iqtisodiy omillar hamda bozor konyunkturasi qanday shakllanishini bilish uchun muhimdir. Tahlil qilinayotgan dastlabki 50 ta lot bo'yicha ham tovarlarning turfa xilligi, taklif beruvchilar ehtiyoji va raqobat strategiyalari turlicha bo'lgani bois, ayrim nuqtalarda keskin o'zgarishlar vujudga keladi.

Umuman olganda, grafikdan chiqadigan asosiy xulosa shuki, takliflar soni (sariq) va tovar soni (yashil) oshgani sari, ko'p hollarda narxlar o'rtasidagi farq (qizil chiziq) ham yuksalib, bozor sharoitida talab va raqobat bosimi kuchli ekanini namoyish etadi. Biroq bir necha nuqtada mazkur munosabatdan chetga chiqish, ya'ni kam taklif yoki kam tovar bo'lishiga qaramay, katta narx tafovutlari kuzatilganini ham ko'rish mumkin. Bunday istisnolar, o'z navbatida, auksion jarayonlarida qatnashuvchilarning alohida strategiyalari va shartnoma texnikalarining o'ziga xosligidan dalolat beradi.

Bundan tashqari, big data metodlari nafaqat narxni shakllantirish, balki korrupsiyaga qarshi barqaror himoya yaratishda ham dolzarb ahamiyatga ega. Elektron savdo tizimlarida shakllanadigan ma'lumotlar – takliflar soni, narx kiritish tezligi, ishtirokchilar IP manzillari, doimiy g'oliblar, topshirilgan texnik hujjatlardagi o'xshashliklar – birlashgan "data lake" ko'rinishida tahlil qilinadigan bo'lsa, har qanday kelishuv yoki manipulyatsion omillarni erta bosqichda payqash osonlashadi. Bunday "erta ogohlantirish tizimi" xarid jarayonida "yashirin kartel" va "preferred supplier" amaliyotlarini fosh qilib, shaffoflikni yana-da mustahkamlaydi.

Tadqiqot doirasida o'tkazilgan OLS regressiyasi ham takliflar soni va narx differensial o'rtasida kuchli teskari bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi: raqobat oshgani sayin shartnoma summasi bozor bahosiga yaqinlashadi. Biroq big data analitikasi ushbu mexanizmni yanada kuchaytiradi, chunki sun'iy intellekt birgina "takliflar soni" bilan cheklanib qolmay, takliflarning sifati, demping yoki "preferred supplier" omillari, korxonalar ixtisoslashuvi, texnik parametrlari va istalgan boshqa atriblarni birvarakayiga solishtirishi mumkin. Shu bois big data sharoitida "raqamli raqobat" yanada haqqoniy tus oladi, byudjet mablag'lari tejalishi esa ma'lum miqdorda ortishi kutiladi.

Elektron savdo platformalarini birlashtirish masalasi ham tadqiqot davomida jiddiy muammo sifatida ko'rsatildi. Hozirda xarid.uzex.uz, xt-xarid.uz, cooperation.uz kabi yirik platformalar bor, lekin ular birgalikda integratsiya qilinmaganligi, korxonalar rekvizitlari, shikoyat va takliflarni yagona bazada jamlash mexanizmlari to'liq yo'lga qo'yilmagani bois big data tizimi cheklangan imkoniyat bilan ishlaydi. Bir maydonchada salbiy tajribaga ega korxonalar boshqa maydonchada yana qatnashib, shu muammoni takrorlashi mumkin. Agar yaxlit "data lake" orqali barcha ma'lumotlarni jamlash va real vaqt rejimida qayta ishlash joriy etilsa, demping, korrupsion kelishuv yoki "preferred supplier" amaliyotlari qayerda bo'lmasin darhol paydo bo'ladi. Bu esa narx differensialini pasaytirib, korrupsiyani jilovlash salohiyatini keskin oshiradi.

Davlat xaridlarida big data yondashuvini joriy etish iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan ham samarali. Byudjet mablag'lari tejalishi, shaffoflik, xususiy sektor ishtirokining kengayishi, sifatsiz takliflar va korrupsion sxemalarning kamayishi jamiyat farovonligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Xorijda bunday yondashuvlar kamida 5–15 foiz tejamni ta'minlagani qayd etilmoqda. Shunday bo'lsa-da, tadqiqotda malakali kadrlar yetishmasligi va huquqiy normalarda big data texnologiyalarini rasmiy mustahkamlash kabi masalalar hali to'liq yechim topmaganligi aniqlandi. Elektron savdo usullarini "katta ma'lumotlar" analitikasi bilan uzviy bog'lash kompleks va bosqichma-bosqich islohotlarni talab qiladi. Qonunchilikda operatorlar va buyurtmachilarning ma'lumot almashinuvi, tijorat sirini himoya qilish, kibernetik xavfsizlik, shikoyat mexanizmlari va mustaqil nazorat organi vakolatlari aniq reglamentlashtirilishi lozim.

Tadqiqot natijalari yakunida xulosa qilish mumkinki, O'zbekistonda big data texnologiyalari davlat xaridlari tizimini yanada shaffof, samarali va korrupsiyadan holi qilishga xizmat qiladi. Buning uchun barcha savdo platformalarini yagona ma'lumotlar bazasi bilan integratsiya qilish, "preferred supplier" va dempingni identifikatsiya qiluvchi algoritmlarni ishlab chiqish, kadrlarga raqamli analitika bo'yicha chuqur malaka berish, mustaqil nazorat organi rolini kuchaytirish va jamoatchilik nazorati mexanizmini rivojlantirish zarur. Yuqoridagi chora-tadbirlar bosqichma-bosqich joriy etilsa, big data yondashuvi o'zining to'liq samarasini namoyon qiladi va davlat xaridlarida bozor narxlaridan asossiz chetlashuv hamda korrupsiyaviy illatlarni keskin kamaytiradi.

Xulosa va takliflar.

Davlat xaridlari tizimini yanada shaffof, korrupsiyadan xoli va iqtisodiy jihatdan samarali tashkil etish uchun big data texnologiyalarini joriy etish zarurligi tadqiqotda olib borilgan tahlillar natijasida yana bir bor tasdiqlandi. Avvalo, narx shakllanishi bo'yicha kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, elektron savdo platformalarining o'zi narx differensialini to'liq bartaraf eta olmaydi, chunki boshlang'ich narxni bozor kon'yunkturasi bilan chetga chiqib belgilash, taklif beruvchilarning kelishuvlari yoki "preferred supplier" amaliyoti hali ham uchrab turibdi. Katta ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish esa bu kabi holatlarni erta bosqichda aniqlab, "qizil bayroq" chiqarish imkonini beradi; natijada narxlarning bozorbahoga yaqinlashuvi tezlashib, byudjet mablag'lari 5–15 foizgacha tejalishi mumkin.

Korxonalarining takroriy yutishi bilan bog'liq muammolarda big data texnologiyalari sun'iy intellekt yordami bilan IP manzillar, bank rekvizitlari, topshirilgan hujjatlardagi o'xshashliklarni kompleks qayta ishlaydi, "preferred supplier" belgilari aniqlansa, mustaqil nazorat organiga signal yuboradi. Bu jarayonda demping xavflari ham keskin kamayadi: haddan tashqari past narx bilan shartnomani yutib, keyinchalik bajara olmaslik ehtimolini dastlabki bosqichdayoq sezish va bu ishtirokchidan qo'shimcha garov yoki sertifikatlar so'rash big data algoritmlari orqali avtomatlashadi. Shuningdek, bir nechta elektron platformalar o'rtasidagi integratsiya ta'minlansa, ayrim maydonchada "salbiy" tajribaga ega korxonalar boshqa maydonchada yana qatnasha olmaydi. Har qanday texnik infratuzilma tezkor ma'lumot almashinuvi va yagona "ma'lumotlar bazasi" shakllantirish orqali bir butun izchil tizimga aylanadi.

Malakali kadrlar tayyorlash, qonun hujjatlarida big data metodlarini ko'zda tutish va mustaqil nazorat organi faoliyatini kuchaytirish kutilayotgan natijalarni belgilaydi. Davlat xaridlari doirasida maqbullashgan huquqiy muhit bo'lmasa, raqamli platforma va algoritmlar turli to'siqlar yoki "tanish-bilishchilik" sababli to'liq ishlamay qolishi mumkin. Biroq, agar big data joriy etilsa, har bir jarayon real vaqt rejimida hisobdor bo'ladi, "preferred supplier" yoki demping aniqlansa, tezkor chora qo'llaniladi, natijada narx diferensial pasayib, korrupsiyaviy illatlar kamayadi. Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, elektron savdo platformalarida kengaytirib boriladigan big data tahlili davlat xaridlarida samaradorlikni oshirish, byudjet mablag'laridan oqilona foydalanish, xususiy sektor ishtirokini kengaytirish va narx shakllanishining shaffofligini ta'minlashda ustuvor chora bo'lib xizmat qiladi. Buning uchun qonun hujjatlarini big data yondashuviga moslashtirish, barcha platformalarni yagona baza orqali integratsiya qilish, "qora ro'yxat" mexanizmini joriy etish hamda mustaqil komplayens tizimini barpo etish masalalari ustuvor ahamiyatga ega. Shu tariqa davlat xaridlarining iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan birga korrupsiyaga qarshi real himoya yaratiladi, bu esa milliy iqtisodiyotimiz barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar/ Лумепамыпа/ Reference.

Arrowsmith, S. (2011). *Public Procurement Regulation: An Introduction*. Nottingham University Press.

Avdasheva, S., Tsytsulina, Y. (2018). "Antikorrupsionnye meropriyatiya v sisteme gosudarstvennykh zakupok Rossii: problemy i resheniya". *Voprosy Ekonomiki*, 12, 54–67.

Burxonov, U. (2012). *Davlat xaridi: tartib-taomillari va iqtisodiy samaradorligi*. Toshkent: "Fan".

European Commission. (2020). *Single Market Scoreboard*. Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/

Khi V. Thai (2009). *International Handbook of Public Procurement*. Boca Raton: CRC Press.

National Audit Office (NAO). (2021). *Improving government procurement*. London: NAO. <https://www.nao.org.uk/>

OECD. (2016). *Public Governance Review: Korea*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/gov/public-governance-review-Korea-2016/>

OECD. (2020). *Government at a Glance 2020*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/gov/government-at-a-glance-2020.htm>

Qonun (2017) O'zbekiston Respublikasi Qonuni "Korrupsiyaga qarshi kurashish to'g'risida" (O'RQ-419). 2017-yil 3-yanvar. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi, "Qonun hujjatlari ma'lumotlari", 2017-yil.

Qonun (2018) O'zbekiston Respublikasi Qonuni "Davlat xaridlari to'g'risida" (O'RQ-472). 2018-yil 9-aprel. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi, "Qonun hujjatlari ma'lumotlari", 2018-yil.

Qonun (2021) O'zbekiston Respublikasi Qonuni "Davlat xaridlari to'g'risida" (yangi tahrir) (O'RQ-684). 2021-yil 22-aprel. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi, "Qonun hujjatlari ma'lumotlari", 2021-yil.

Transparency International. (2022). *Corruption Perceptions Index 2022*. <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>