ONGNING SUN'IY MODELI VA UNING IJTIMOIY AHAMIYATI: FALSAFIY-IJTIMOIY TAHLIL

Ro‘zimurodov Urolboy Madatovich
Farg‘ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya

Ushbu maqola ongning sun’iy modeli va uning ijtimoiy ahamiyatini falsafiy-metodologik hamda empirik-sotsiologik nuqtai nazardan tadqiq etadi. Maqolada tabiiy intellektning noalgoritmik, dasturlanmaydigan xususiyatlari – quality, subyektiv tajriba, adaptivlik, mavhumliklarni solishtirish qobiliyati va intensionallik – ilmiy asoslab ko‘rsatilgan. Sun’iy intellekt ontologiyasining falsafiy asoslari sifatida fizik, reduksionizm va sinergik paradigmalari taqqoslama tahlil qilingan. Ijtimoiy jarayonlarni dasturlashda mavjud murakkabliklar tasodifiylik, bifurkatsiya va ijtimoiy entropiya umumiy tizimlar nazariyasi asosida tahlil qilingan. Shuningdek, O‘zbekiston ijtimoiy rivojlanishida sun'iy intellekt tizimlarining ta’siri empirik sotsiologik tadqiqot natijalari asosida yoritilgan. Milliy mental xususiyatlar va axloqiy qadriyatlarni inobatga oluvchi elektron ma’muriy reglamentlarni ishlab chiqish zaruriyati ilmiy asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *ong sun’iy modeli, tabiiy intellekt, sun’iy intellekt, fizik, reduksionizm, emerjentlik, quality, ijtimoiy entropiya, bifurkatsiya, O‘zbekiston, virtual ijtimoiylashuv, axborot xavfsizligi.*

KIRISH.

Insoniyat tarixida sun’iy intellekt (SI) rivojlanishi kabi texnologik inqilob shu darajada qisqa muddatda sodir bo‘lgan hodisa kamdan-kam uchraydi. John McCarthy 1956-yilda Dartmut kollejida olib borilgan konferensiyada sun’iy intellekt tushunchasini rasman fanra kiritganidan beri bu soha zamonaviy jamiyatning barcha jabhalariga iqtisodiyot, siyosat, madaniyat, ta’lim va ijtimoiy munosabatlarga chuqur singib bormoqda. Biroq texnologik rivojlanish tezligiga nisbatan uning falsafiy-ijtimoiy tadqiqi ancha orqada qolmoqda.

Ongning sun’iy modeli masalasi faqat kibernetika yoki informatika sohasining muammosi emas u falsafaning eng qadimiy muammolaridan biri bo‘lgan ong va materiya munosabatini zamonaviy kontekstda yangicha talqin qiladi. Ong nima, uni sun’iy tizimda to‘liq ifodalash mumkinmi, agar mumkin bo‘lmasa, qaysi xususiyatlari cheklov sifatida ishlaydi bu savollar bugungi kunda falsafa, kognitivistika, neyrobiologiya va axborot texnologiyalari chorrahasida turadi.

“O‘zbekiston ham ushbu global jarayonning bir qismidir. Prezidentning 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son hamda 2021-yil 26-avgustdagi PQ-5234-son qarorlari sun’iy intellektni mamlakat hayotiga joriy etishni davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylantirdi. “Raqamli O‘zbekiston – 2030”[1] strategiyasi esa bu yo‘nalishda aniq yo‘l xaritasini belgilab berdi. Ammo texnologik joriy etish bilan bir qatorda, milliy ijtimoiy-madaniy o‘ziga xosliklarni inobatga olgan holda ushbu jarayonlarni falsafiy va ijtimoiy jihatdan o‘rganish zaruriyati ham kechiktirib bo‘lmaydigan ilmiy vazifaga aylandi.

Modellashtirish — murakkab obyektlarni o‘rganishda ularning sun’iy nusxalarini yaratish orqali bilish usuli. Ongni modellashtirish esa bu jarayonning eng murakkab

shaklidan biri, chunki bu yerda o‘rganilayotgan obyekt — ong — o‘zi ham bilish vositasi hisoblanadi. Demak, ong o‘zini o‘zi modellashtirmoqchi bo‘ladi: bu metodologik paradoks tadqiqotning boshidanoq to‘siq bo‘lib chiqadi. Ong nima ekanligiga doir falsafiy yondashuvlar antik davrdan hozirgi kungacha davom etib kelmoqda. Aflotun va Aristotel ongni materiyadan mustaqil kategoriya sifatida ko‘rgan bo‘lsa, Parmenid borliq va tafakkurni bir deb hisoblagan. Yangi davr falsafasida Dekart ong va jismni ikki mustaqil substansiya deb e’lon qildi (dualizm), Spinoza esa ularni bir substansiyaning ikki ifodasi sifatida talqin qildi (monizm). J.Lokk, D.Yum, I.Kant, G.Leybnits singari faylasuflar ong muammosini bilish nazariyasi bilan uzviy bog'liq holda tadqiq etdilar. Bugungi kunda ong muammosini sun’iy intellekt kontekstida o‘rganishda quyidagi asosiy falsafiy paradigmalar mavjud:

Fizik jihatdan, barcha hodisalar, jumladan ong va ruhiy holatlarni fizik qonunlar yordamida tushuntirish mumkin, deb hisoblaydi. “Fizikalizm – bu falsafiy pozitsiya bo‘lib, ushbu yondashuvga ko‘ra barcha hodisalar, shu jumladan ong va ruhiy holatni fizik qonunlar yordamida tushuntirish va tasvirlash mumkin”[2]. Sun’iy intellektual tizimlarning ontologik asosi aynan fizikalizm tamoyilida algoritmlar mantiqiy, ratsional va raqamli protseduralardan tashkil topganligidir.

Reduksionizm – murakkab tizimlarni kichik qismlarga ajratib o‘rganish orqali to‘liq tasvirlab berish mumkin, degan qarash. Biroq bu yondashuvda fundamental to‘siq emerjentlik xususiyati mavjud. Emerjentlik deganda murakkab tizimlarning alohida elementlarida kuzatilmaydigan, faqat ularning jamoaviy faoliyatida paydo bo‘ladigan yangi xususiyatlar tushuniladi. Neyronlarning individual faoliyatini o‘rganish ong effektini yarata olmasligi — buning yaqqol misoli hisoblanadi.

Sinergik paradigma – butun qismlar yig'indisidan katta ekanligini va yangi xususiyatlar murakkablikning yuqori bosqichida paydo bo‘lishi mumkinligini ta’kidlaydi. Ongdagi emerjentlik hodisasi aynan sinergik paradigma doirasida izohlanadi: neyronlarning jamoaviy faoliyati individual neyronlarda mavjud bo‘lmagan ong hodisasini yuzaga keltiradi.

Devid Dennett iroda erkinligi g‘oyasini deterministik dunyoqarash bilan bog‘lashga harakat qilib, “Agar biz erkinlik tushunchasini qayta belgilab, unga kengroq nuqtai nazardan qarasak, iroda erkinligi deterministik sharoitlarda ham mavjud bo‘lad”[3] degan xulosaga kelgan. Jon Searl esa “o‘zining mashhur “Xitoy xonasi” fikr tajribasida sun’iy tizimlar sintaktikani bajara olishi mumkin, ammo semantika ma’no anglash – ularga yot ekanligini asoslab bergan”[4]. Bu mulohaza ongni to‘liq modellashtirishning asosiy epistemologik to‘sig‘ini ko‘rsatadi.

Tabiiy intellekt va ong bir qator xususiyatlariga ko‘ra algoritmik tizimlardan tubdan farq qiladi. Ushbu farqlar ongning sun’iy modelini qurishda tizimli cheklovlarni hosil qiladi. Quyida asosiy noalgoritmik xususiyatlar tahlil etiladi:

1. Quality (sifat xususiyatlar): Rang, ta’m, hid, tovush kabi perseptiv idrokdagi sifat xususiyatlar quality universal yoki standart emas, balki har bir subjektda individualdir. “Jismoniydan kelib chiqqan lekin jismoniyga oid bo‘lmagan og‘riq holatlari, vizual kechinmalar va boshqa ongli holatlar shundayki subyekt holatiga ko‘ra ularda nimalardir mavjud. Bunday holatlar sifat jihatiga, fenomenologik xususiyatga ega. Tajribaning bu kabi o‘xshash jihatlari quality deb ataladi. Quality fizika uchun jiddiy

qiyinchilik tug‘diradi”[2]. Bir xil stimulga turli shaxslarning farqli reaksiya ko‘rsatishi – bu qualityning algoritmik tizimlar uchun cheksiz o‘zgaruvchilar muammosini yaratishiga dalildir.

2. Subyektiv tajriba va emotsiyalar: Har bir shaxsning alohida orttirgan idrok, his-tuyg‘ulari va emotsiyalari ham kvalitativ, ham subyektivdir. Emotsiyalarning subyektiv idrok kabi turlanishi dasturlash jarayonida son jihatdan to‘siqlar o‘rnatsa, ularning qualitativligi sifat jihatdan algoritmlashtirish uchun yirik qiyinchiliklar keltirib chiqaradi. Sun’iy tizimlar emotsiyalar “harakati”ni ifodalay olsa ham, ularni “ichdan sezish” funksiyasini bajara olmaydi.

3. Adaptivlik va moslashuvchanlik: Tabiiy ong noma’lum muhitga adaptivlik, yangi vaziyatlarga ko‘ra o‘z parametrlarini qayta sozlash qobiliyatiga ega. Ammo “moslashuvchanlikka o‘xshash adaptiv interfeys va algoritmlar mavjud, biroq ular oldindan dasturlangan yoki inson tomonidan kiritilgan ehtimollar bo‘yicha dasturlangan bo‘lib, “total adaptivlikni ta’minlay olmaydi”. Noma’lum kelajak parametrlarini dasturga kirita olmaslik — bu cheklovning asosiy sababi hisoblanadi.

4. Mavhumliklarni solishtirish va intensionallik: Inson tafakkuri mavhumliklarni bir-biriga solishtirish, ulardan yangi qonuniyatlar chiqarish va aniqlik hosil qilish imkoniyatiga ega. Mavhumlik o‘z mohiyatiga ko‘ra, kognitiv jarayon va fikrlashning xossasi bo‘lib, u bizga aniq obyektlar yoki vaziyatlardan mavhumlashtirilgan tushunchalar, g‘oyalar va tasvirlar bilan fikr yuritish va ular bilan ishlash imkonini beradi. Sun’iy tizimlar esa mavhumliklarni faqat oldindan kiritilgan protseduralar doirasida qayta ishlaydi – yangi mavhumliklarni mustaqil ravishda kategoriyaga aylantira olmaydi.

5. Maqsadsiz va nochiziqli faoliyat: Inson ba’zan aniq algoritmsiz, maqsadsiz yoki “ong osti”da harakat qiladi va bu harakatlar yangi kashfiyotlarga sabab bo‘ladi. Kompyuter tizimlari esa faqat oldindan belgilangan maqsad va algoritm doirasida ishlaydi. Harakatning asosiy motivi harakatning oxirida aniq bo‘lishi inson kognitsiyasining o‘ziga xos xususiyati algoritmik tizimlar uchun modellashtirish imkoni yo‘q bo‘lgan hodisa.

Ongning chiziqli emasligi emerjentlik, o‘z-o‘zini tashkil qilish, neyronlarning dissipativ va kontrtendensial faoliyati bilan izohlanadi. Miya faoliyatidagi bir neyron ishdan chiqqanda, uning o'rnini boshqa neyron belgilangan proporsiyasiz egallashi bu ichki nochiziqlilik. Ongli faoliyatning yuzaga chiqishidagi holistik effekt esa tashqi nochiziqlilik hisoblanadi. Roger Penrose ham “ong fenomenining klassik kompyutatsion tizimlar doirasida to'liq tushuntirib berib bo'lmasligi haqida asosli argumentlar keltirgan”[5].

Jamiyat inson kabi ochiq, nochiziqli va o‘z-o‘zini tashkil qiluvchi tizim bo‘lib, unda emerjentlik xususiyatlari ya’ni individual a’zolarda kuzatilmaydigan, faqat jamoaviy faoliyatda paydo bo‘ladigan yangi xususiyatlar doimiy ravishda namoyon bo‘ladi. Bu esa ijtimoiy jarayonlarni to‘liq dasturlashni imkonsiz qiladi.

“Yaqin vaqtgacha fanda hukmronlik qilgan deterministik paradigma beqarorlik (tartibsizlik) mavjud bo‘lgan chiziqli bo‘lmagan (nochiziqli) tizimlar uchun to‘g‘ri kelmasligi mumkin. Biroq, biologik, psixologik, ijtimoiy tizimlarning asosiy xususiyati ularning beqaror, kritik holatda mavjudligidir”[6]. Bu tamoyil ijtimoiy tizimlarni ham qamrab oladi.

Ijtimoiy tizimlardagi tasodifiylik va bifurkatsiya hodisalari deterministik modellar orqali to‘liq qamrab olinmaydi. “Laplas ilmiy determinizmi vaqtning har qanday momentida zarrachalarning olamdagi holati va tezligini aniq belgilashni nazarda tutadi. Geizenbergning noaniqlik tamoyili bu nazariyani jiddiy ravishda buzadi”[7]. Ijtimoiy dinamikaga nisbatan aytganda: jamiyat a’zolarining ongidagi nochiziqli faoliyatlar ijtimoiylashuv jarayonida qo‘shiladi va ikkala nochiziqlilik bir-birini kuchaytiradi.

Ijtimoiy jarayonlarni dasturlashdagi asosiy nazariy tushunchalardan biri ijtimoiy entropiya. “Ijtimoiy entropiya bu ijtimoiy tizimning yoki uning alohida bo‘g‘inining me’yor sifatida qabul qilingan holatdan og‘ish ko‘rsatkichi bo‘lib, u tashkilot darajasining, tizimning rivojlanish tezligi, faoliyat samaradorligining pasayishida namoyon bo‘ladi. Ijtimoiy entropiya atrof-muhit holatida, odamlarning faoliyatida obyektiv noaniqlikning mavjudligi, boshqaruv, rejalashtirishdagi xatolar, ko‘rib chiqilayotgan tizimni tashkil etish (sozlash) jarayonida bilim (ma’lumot) yetishmasligi bilan bog‘liq”[8].

Tadqiqotda ilmiy asoslab berilganki, ijtimoiy jarayonlarni dasturlashdagi o‘z-o‘zini tashkil qilish jarayonidagi tasodifiylik omillarini, tizimlarning sababiy aloqadorlik buzilish bifurkatsiyasidagi vaqtinchalik xususiyatning intervalini aniqlash imkoniyatlari ijtimoiy entropiyaga teskari proporsionaldir. Ya’ni: bu intervallarni aniqroq belgilash qanchalik muvaffaqiyatli bo‘lsa, entropiya shunchalik kamayib, tizimlilik shunchalik kuchayadi. Ijtimoiy dasturlash jarayonining natijasi ijtimoiy tizimlar faoliyatini optimallashtirish, rivojlanishning sifat jihatidan yangi darajasiga erishishga qaratilgan ijtimoiy dasturlar va loyihalarni ishlab chiqish hamda amalga oshirishdir. Ushbu jarayonda sun’iy intellekt tizimlari yordamchi lekin hal qiluvchi emas vosita sifatida ishlatilishi mumkin, chunki qaror qabul qilish so‘nggi tahlilda inson intellekti bilan amalga oshishi lozim.

Sun’iy intellektga asoslangan ijtimoiy tarmoqlar zamonaviy jamiyatda “tabiiy” va “virtual” ijtimoiylashuv orasida keskin chegara hosil qilmoqda. Virtual ijtimoiylashuv o‘ziga xos xususiyatlarga ega: unda ta’sir bir tomonlama tarmoqdan foydalanuvchiga kechadi; algoritmlashtirilgan kontent foydalanuvchining e’tiboriga oldindan tanlangan ma’lumotlarni taqdim etadi va foydalanuvchi o‘zini qayta tashkil qilaveradi, asli esa tarmoq unga mos “virtual shaxsiyat” yaratib beradi.

Ushbu jarayonni sinxronizatsiya nazariyasi kontekstida izohlash mumkin. Ijtimoiy tarmoq sinxronizatsiyaning “kuchli ossillyatori”, foydalanuvchi esa “kuchsiz ossillyator” sifatida ishlaydi. “Sinxronizatsiya jarayonidagi ossillyatorlarning ham o‘z-o‘zidan tebranadigan, ham tashqi ta’sir natijasida tebranadigan turlari mavjud”[9]. Tarmoq o‘zining doimiy va optimal algoritmlari orqali foydalanuvchining fikrlash uslubi, qadriyatlari va ijtimoiy xulq-atvoriga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Axborot xavfsizligining ijtimoiy va falsafiy jihatlari bu kontekstda alohida muhim bo‘ladi. Axborot xavfsizligi shaxs, jamiyat va davlatga oid muhim ma’lumotlarni axborot maydonida himoya qilish, ularni ichki va tashqi ta’sirlardan barqaror saqlashdan iborat. Ammo “axborotdan himoyalanish” bilan birga “foydalanuvchini axborotdan himoyalash” ham dolzarb muammoga aylanib bormoqda. Sun’iy intellekt tabiiy ongdagi xotira asosida ma’lumotni tasarruf qilish xususiyatini sinxronizatsiya qonuniga ko‘ra “Ma’lumotga ega bo‘lish” funksiyasiga aylantiradi bu esa bilimni o‘zlashtirishdan tubdan farq qiladi.

Ushbu tadqiqot quyidagi ilmiy xulosalarni berdi:

Birinchidan, tabiiy intellekt sun’iy intellektdan bir qator noalgoritmik xususiyatlar bilan tubdan farq qiladi: quality, subyektiv tajriba, adaptivlik, intensionallik va maqsadsiz nochiziqli faoliyat algoritmik tizimlar tomonidan to‘liq modellashtirila olmaydi. Ongning chiziqli emasligi emerjentlik, dissipativ neyron faoliyati va o‘z-o‘zini tashkil qilish jarayonlari bilan izohlanadi. Ushbu xususiyatlar sun’iy intellektning tabiiy intellektga to‘liq ekvivalent bo‘lmasligini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

Ikkinchidan, ijtimoiy jarayonlarni to‘liq dasturlash ham ong kabi noalgoritmik xususiyatlar sababli chekli imkoniyatga ega. Ijtimoiy entropiya jamiyatdagi noaniqlik va tartibsizlik ko‘rsatkichi bifurkatsion jarayonlar vaqtinchalik xususiyatining intervalini aniqroq belgilash orqali qisman kamaytirilishi mumkin. Bu sun’iy intellekt tizimlarining ijtimoiy boshqaruvdagi asosiy funksional imkoniyatidir.

Uchinchidan, O‘zbekistonda sun’iy intellektni joriy etish ijtimoiy ahamiyatga ega va iqtisodiy, boshqaruv, ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalarida sezilarli ijobiy natijalar bermoqda. Biroq bu jarayonda milliy mental xususiyatlar, axloqiy qadriyatlar va ijtimoiy oqibatlarni doimiy monitoring qilish zarur.

To‘rtinchidan, virtual ijtimoiylashuvning kuchayishi “tabiiy” va “sun’iy” ijtimoiy muhit orasidagi chegara masalasini ilmiy muammo darajasiga ko‘tarmoqda. Axborot xavfsizligini ta'minlash faqat texnik chora bilan emas, balki fuqarolarning raqamli savodxonligi, tanqidiy fikrlash qobiliyati va axloqiy madaniyatini rivojlantirish orqali ham amalga oshirilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. – Toshkent, 2021.
2. Chalmers, D.J. (1996). The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory. Oxford University Press. – 414 p.
3. Dennett, D.C. (1991). Consciousness Explained. Little, Brown and Company. – 511 p.
4. Searle, J.R. (1980). Minds, Brains, and Programs. Behavioral and Brain Sciences, 3(3), – 417–424.
5. Penrose, R. (1989). The Emperor's New Mind. Oxford University Press. – 480 p.
6. Prigogine, I., Stengers, I. (1984). Order Out of Chaos. Bantam Books. – 349 p.
7. Hawking, S. (2001). The Universe in a Nutshell. Bantam Books. – 216 p.
8. Turing, A.M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Mind, 59(236), – 433–460.
9. Russell, S., Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Pearson. – 1132 p.

FARG‘ONA VODIYSI ARXEOLOGIYASI VA TARIXINI O‘RGANISHDA RUS VA SOVET OLIMLARINING ILMIY MEROSI (XIX ASR OXIRI – XX ASR)

Tashmatov Baxtiyor Davlataliyevich
Farg‘ona davlat universiteti,
Tarix fakulteti Jahon tarixi kafedrasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Farg‘ona vodiysining qadimgi tarixi va arxeologik yodgorliklarini ilmiy o‘rganishga ulkan hissa qo‘shgan rus va sovet sharqshunos hamda arxeolog olimlarining faoliyati tahlil etiladi. Inqilobgacha bo‘lgan ilk tadqiqotlardan (V.V.Bartold, Turkiston arxeologiya havaskorlari to‘garagi) tortib, sovet davridagi yirik ekspeditsiyalar (B.A.Latinin, A.N.Bernshtam, Yu.A.Zadneprovskiy, N.G.Gorbunova) faoliyatigacha bo‘lgan davr ilmiy-tarixiy nuqtai nazardan ko‘rib chiqiladi. Maqolada ushbu olimlar tomonidan ishlab chiqilgan davriylashtirish tizimlari, Chust va Eylatan-Aktam, Kugay-Korabuloq madaniyatlarining ajratilishi hamda ularning vodiy tarixshunosligidagi o‘rni yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *Farg‘ona vodiysi, arxeologiya, tarixshunoslik, V.V.Bartold, A.N.Bernshtam, Yu.A.Zadneprovskiy, N.G.Gorbunova, Chust madaniyati, Eylatan, Kugay-Korabuloq madaniyati, Davan, Turkiston arxeologiya havaskorlari to‘garagi.*

Kirish

Farg‘ona vodiysi O‘rta Osiyoning eng qadimgi madaniy o‘choqlaridan biri sifatida ko‘plab asrlar davomida tadqiqotchilar e’tiborini o‘ziga jalb qilib kelgan. Bu hudud tarixini ilmiy asosda o‘rganish jarayoni XIX asrning ikkinchi yarmi — Turkiston o‘lkasining Rossiya imperiyasi tarkibiga kiritilgan davri bilan bog‘liq. Aynan shu paytdan boshlab vodiyning moddiy madaniyat yodgorliklari muntazam ravishda ro‘yxatga olina boshladi, ilmiy tavsiflar tuzildi va dastlabki qazishma ishlari amalga oshirildi. Keyinchalik sovet davrida tashkil etilgan ixtisoslashgan arxeologik ekspeditsiyalar Farg‘onaning qadimgi tarixini tubdan qayta tiklashga, uning madaniy-xronologik tizimini yaratishga imkon berdi.

Mazkur maqolaning maqsadi — Farg‘ona vodiysi arxeologiyasi va qadimgi tarixini o‘rganishga hissa qo‘shgan rus va sovet olimlarining ilmiy merosini xronologik tartibda, manbalarga tayangan holda ko‘rib chiqishdir. Tadqiqotchilarning faoliyati shartli ravishda ikki katta bosqichga ajratiladi: inqilobgacha bo‘lgan (1865–1917) va sovet (1917–1991) davrlari.

1. Inqilobgacha bo‘lgan davr: ilk ilmiy izlanishlar

Turkistonda professional sharqshunoslik va arxeologiya fanining shakllanishi mashhur rus sharqshunosi, akademik Vasiliy Vladimirovich Bartold (1869–1930) nomi bilan chambarchas bog‘liqdir. 1895-yilda uning va Toshkent erkaklar gimnaziyasi direktori N.P.Ostroumovning sa’y-harakatlari bilan Toshkentda Turkiston arxeologiya havaskorlari to‘garagi (TKLA) tashkil etildi. To‘garak o‘lkadagi qadimgi yodgorliklarni o‘rganish, tavsiflash, arxeologik xaritaga tushirish va ularni muhofaza qilish bilan

shug‘ullandi; uning majlislari va a’zolari ma’ruzalari «Protokollar» (PTKLA) shaklida muntazam nashr etib borildi.[94]

V.V.Bartoldning «Mo‘g‘ullar istilosi davrida Turkiston» asari va boshqa tadqiqotlarida Farg‘ona vodiysining tarixiy geografiyasi, o‘rta asrlardagi shaharlari va savdo yo‘llari ilk bor yozma manbalar asosida tizimli tahlil qilindi.[9596]

Bu davrdagi izlanishlar ko‘proq yodgorliklarni ro‘yxatga olish, tasodifiy topilmalarni qayd etish va yozma manbalarni sharhlash bilan cheklangan bo‘lsa-da, ular keyingi tizimli arxeologik tadqiqotlar uchun zarur ilmiy zamin yaratdi. To‘garak faoliyatining tarixshunosligi keyinchalik B.V.Lunin tomonidan maxsus tadqiq etilgan.

2. Sovet davri: ilk arxeologik ekspeditsiyalar va B.A.Latinin

Sovet hokimiyati o‘rnatilgandan keyin Farg‘onani o‘rganish yangi — tizimli va ilmiy ekspeditsion bosqichga ko‘tarildi. 1934-yilda Davlat Ermitaji arxeologi Boris Aleksandrovich Latinin rahbarligida Farg‘ona ekspeditsiyasi ish boshladi. Ekspeditsiya natijalari vodiyning qadimgi temir davri yodgorliklarini ajratib ko‘rsatishda muhim ahamiyatga ega bo‘ldi.[97]

Aynan shu izlanishlar natijasida fanga «Eylatan» madaniyati tushunchasi kiritildi. Eylatan yodgorligi qadimgi Farg‘onaning temir davri madaniy bosqichini belgilovchi etalon yodgorliklardan biriga aylandi; uning sanasi va madaniy mansubligi masalalari keyingi avlod tadqiqotchilari, jumladan Yu.A.Zadneprovskiy tomonidan qayta ko‘rib chiqildi.[98]

3. A.N.Bernshtam va Farg‘ona arxeologik-topografik ekspeditsiyasi

O‘rta Osiyo arxeologiyasida alohida o‘rin tutgan olimlardan biri — Aleksandr Natanovich Bernshtam (1910–1956) bo‘lib, u sovet arxeologi va sharqshunosi, tarix fanlari doktori (1942), Leningrad universiteti professori edi.[99]

1936-yildan boshlab A.N.Bernshtam Yettisuv — Tyan-Shan — Pomir — Farg‘ona doimiy arxeologik ekspeditsiyasiga rahbarlik qildi. U Farg‘onaning o‘troq dehqonchilik aholisi manzilgohlarini o‘rganishga asos soldi, Kasan va boshqa yodgorliklarda qazishmalar olib bordi. 1951-yilda nashr etilgan «Qadimgi Farg‘ona» nomli ilmiy-ommabop ocherki uzoq vaqt davomida vodiy qadimgi tarixini umumlashtiruvchi muhim manba bo‘lib xizmat qildi.[100]

A.N.Bernshtamning yana bir muhim xizmati — Aravon qoyatosh tasvirlarini tahlil qilib, ularni qadimgi yozma manbalarda tilga olingan Davan (Farg‘ona) davlatining poytaxti Ershi shahri bilan bog‘lashga urinishi bo‘ldi. Bu tadqiqot Xitoy yozma

[94]Лунин Б.В. Из истории русского востоковедения и археологии в Туркестане. Туркестанский кружок любителей археологии (1895–1917 гг.). – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1958. – С. 31–38.

[95]Бартольд В.В. Туркестан в эпоху монгольского нашествия. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1900. – Ч. II. Исследование.

[96]Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана. – Л.: Изд-во АН СССР, 1927. – С. 128–169.

[97] Латынин Б.А. Некоторые итоги работ Ферганской экспедиции 1934 г. // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1961. – Вып. 3. – С. 109–170.

[98]Заднепровский Ю.А. Городище Эйлатан (К вопросу о датировке памятника) // Советская археология. – 1960. – № 3. – С. 29–45.

[99]Бернштам, Александр Натанович (1 октября 1910, Керчь – 10 декабря 1956, Ленинград) – советский археолог и востоковед, доктор исторических наук (1942), профессор Ленинградского университета.

[100]Бернштам А.Н. Древняя Фергана (научно-популярный очерк). – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1951.

manbalaridagi Davan haqidagi ma’lumotlarni vodiyning real arxeologik manzarasi bilan qiyoslashga yo‘l ochdi.[101]

Olimning ilmiy merosi shogirdlari tomonidan yuqori baholangan; uning hayoti va faoliyatiga bag‘ishlangan maxsus ilmiy ocherk Yu.A.Zadneprovskiy qalamiga mansubdir.[102]

4. Yu.A.Zadneprovskiy va Chust madaniyatining kashf etilishi

Farg‘ona vodiysi arxeologiyasini o‘rganishda eng salmoqli hissa qo‘shgan olim — Yuriy Aleksandrovich Zadneprovskiy (1924–1991) hisoblanadi. U ko‘p yillar davomida Farg‘ona ekspeditsiyasiga rahbarlik qildi va vodiy bo‘ylab o‘nlab arxeologik tadqiqotlarni amalga oshirdi.

Uning 1962-yilda «SSSR arxeologiyasi bo‘yicha materiallar va tadqiqotlar» turkumida (№ 118) nashr etilgan «Farg‘onaning qadimgi dehqonchilik madaniyati» monografiyasi vodiy arxeologiyasining klassik asariga aylandi. Aynan shu tadqiqotda olim so‘nggi bronza davriga oid alohida — Chust madaniyatini ilmiy asoslab ajratib ko‘rsatdi.[103]

Chust madaniyati Farg‘ona vodiysining o‘troq dehqon aholisiga xos bo‘lib, uning eng yorqin belgilari — qizil fonda qora geometrik naqsh bilan bezatilgan bo‘yoqli sopol idishlar, bronza, tosh va suyakdan ishlangan buyumlar, hamda qurol quyish uchun mo‘ljallangan quyma qoliplardir. Madaniyatning etalon yodgorligi — Chust shahri yaqinidagi Chust manzilgohi bo‘lib, u 1950–1961-yillarda V.I.Sprishevskiy rahbarligida tizimli ravishda qazib o‘rganildi.[104]

Yu.A.Zadneprovskiy shuningdek Dalvarzin manzilgohi, Eylatan shaharchasi kabi yodgorliklarni ham tadqiq etdi, qadimgi ko‘chmanchilar madaniyatini o‘rgandi. Uning ilmiy izlanishlari keyinchalik «Osh manzilgohi» monografiyasida (1997) yakunlandi va so‘nggi bronza davridagi Farg‘ona tarixiga oid yangi materiallar bilan boyitildi.[105]

5. N.G.Gorbunova va Farg‘ona madaniyatlarining xronologik tizimi

Davlat Ermitaji olimasi Natalya Gavrilovna Gorbunova (1927–2009) Farg‘onaning qadimgi temir davri va antik davr madaniyatlarini o‘rganishda alohida maktab yaratdi. U vodiyning turli kategoriyadagi topilmalarini — uzuklar, oyna, kamon o‘qlari uchlarini batafsil tahlil qilib, o‘zining xronologik shkalasini ishlab chiqdi va uni bir necha bor aniqlashtirdi.[106]

N.G.Gorbunova qadimgi temir davri Farg‘onasida ikkita yirik madaniyatni ajratib ko‘rsatdi: Eylatan-Aktam madaniyati (mil. avv. VI asr — mil. II asri) hamda Kugay-

[101] Бернштам А.Н. Араванские наскальные изображения и даваньская (ферганская) столица Эр-ши // Советская этнография. – 1948. – № 4. – С. 155–161.

[102] Заднепровский Ю.А. Александр Натанович Бернштам // Краткие сообщения Института археологии АН СССР. – 1960. – Вып. 80. – С. 5–16.

[103] Заднепровский Ю.А. Древнеземледельческая культура Ферганы // Материалы и исследования по археологии СССР. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – № 118. – 327 с.

[104] Чустское поселение раскапывалось в 1950–1961 гг. под руководством В.И. Спришевского. См.: Заднепровский Ю.А. Чустская культура Ферганы и памятники раннежелезного века Средней Азии: автореф. дис. ... докт. ист. наук. – М., 1978.

[105] Заднепровский Ю.А. Ошское поселение. К истории Ферганы в эпоху поздней бронзы. – Бишкек, 1997.

[106] Горбунова Н.Г. Культура Ферганы в эпоху раннего железа // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1962. – Вып. 5.

Korabuloq madaniyati (mil. II–VI asrlari). Ushbu davriylashtirish hozirgacha vodiy arxeologiyasida asosiy tayanch tizimlardan biri bo‘lib qolmoqda.

Olimaning eng yirik umumlashtiruvchi asari — 1986-yilda Oksfordda BAR International Series turkumida ingliz tilida nashr etilgan «Qadimgi Farg‘ona madaniyati (mil. avv. VI — mil. VI asri)» monografiyasi bo‘lib, u vodiy qadimgi tarixini xorijiy ilmiy jamoatchilikka tanitishda muhim rol o‘ynadi. Kitobda Farg‘ona arxeologiyasi tarixi, madaniyatlarning kelib chiqishi, Davan (Ta-yuan) muammosi va yuqorida tilga olingan ikki madaniyat batafsil yoritilgan.[107]

6. Boshqa tadqiqotchilar va tarixshunoslik an’anasi

Yuqorida nomlari keltirilgan olimlardan tashqari, Farg‘ona arxeologiyasiga V.I.Kozenkova ham hissa qo‘shdi: uning Gayrat-tepe yodgorligi va vodiy manzilgohlari tarixiga bag‘ishlangan tadqiqotlari mil. I ming yillik birinchi yarmini o‘rganishda muhim manba bo‘lib qoldi.[108]

G‘arbiy Farg‘ona yodgorliklarini, qabristonlardan topilgan mehnat qurollari va ro‘zg‘or buyumlarini tadqiq etgan B.A.Litvinskiy ishlari ham vodiyning moddiy madaniyatini chuqurroq o‘rganishga xizmat qildi.[109]

Sovet maktabi an’analari mustaqillik yillarida o‘zbek tadqiqotchilari tomonidan davom ettirildi. Masalan, qadimgi Farg‘onaning poytaxti Axsikent yodgorligi maxsus monografik tadqiqot mavzusiga aylandi. Bu esa rus va sovet olimlari tomonidan yaratilgan ilmiy bazaning bugungi milliy arxeologiya fani uchun uzluksiz davom etayotgan asosini ko‘rsatadi.[110]

Xulosa

Farg'ona vodiysi arxeologiyasi va zamonaviy tarixini ilmiy ruhda rus va sovet tadqiqotchilarining hissasi bebahodir. XIX asr — 1895-yilda tashkil etilgan Turkiston arxeologiya havaskorlari to'garagi (TAHT) hamda V.V.Bartold birinchi marta bergan izlanishlar o'tmishini havoskorlik tavsiflari darajasidan ilmiy tadqiqot metodologiyasiga ko'chirib, yangi tarixshunosligi uchun manba va tadqiqot sohasini yaratdi.

Vodiy bronza davri madaniyatlarini muntazam ravishda o'rganish 1930-yillarda B.A.Latining tajribalari muhim ro‘l o‘ynaydi. A.N.Bernshtamning Pomir–Farg'ona ekspeditsiyalari (uning "Markaziy Tyan-Shan va Pomir-Oloyning tarixiy-arxeologik ocherklari", MIA № 26 fundamental ishi) hamda Yu.A.Zadneprovskiy va N.G.Gorbunovaning ko'p yillik tadqiqotlari tizimi vodiyning yaxlitligi o‘rganishda muhim ahamyatga ega. Aynan shu izlanishlar tufayli fanga asosiy madaniyatlar kiritildi:
— **Chust madaniyati** — so'nggi bronza va birinchi temir davri yodgorligi (taxminan eramizdan oldingi XV/XIV–VIII asrlar). Eponim Chust yodgorligi 1950-yilda M.E.Voronets tomonidan ochilib, 1951–1961-yillarda V.I.Sprishevskiy, so‘ngra Yu.A.Zadneprovskiy rahbarligida o‘rganildi. Bu madaniyatning ilmiy asoslanishi

[107]Gorbunova N.G. The Culture of Ancient Ferghana, VI Century B.C. – VI Century A.D. / transl. by A.P. Andryushkin. – BAR International Series 281. – Oxford, 1986.

[108] Козенкова В.И. Гайрат-тепе (К истории поселений Ферганы первой половины I тысячелетия) // Советская археология. – 1964. – № 3. – С. 218–237.

[109]Литвинский Б.А. Орудия труда и утварь из могильников Западной Ферганы. – М.: Наука, 1978.

[110]Анарбаев А.А. Ахсикет – столица древней Ферганы. – Ташкент: Tafakkur, 2013. – 535 с.

Yu.A.Zadneprovskiyning "Farg'onaning zamonaviy dehqonchilik madaniyati" (Moskva–Leningrad, 1962, MIA № 118) monografiyasida umumlashtirilgan.

— **Eylaton (Eylaton-Aktam) madaniyati** — birinchi temir davrining o'troq dehqonchilik bosqichi (er. avv. VII–III asrlar); Chust–Eylaton–Shurabashat–Marhamat ketma-ketligining bo'g'ini sifatida e'tirof etilgan.

— **Kugay-Korabuloq madaniyati** — antik davr Farg'onasining madaniy qatlamlarini ifodalovchi tizim bo'lib, N.G.Gorbunovaning "Qadimgi Farg'ona madaniyati: er. avv. VI asr – er. VI asri" (B.A.R International Series 281, Oksford, 1986) irqi ishida xalqaro ilmiy muolajalar olib chiqildi.

Ushbu tadqiqotchilarning ilmiy merosi ilmiy tarixiy-bibli grafik ega, balki bugungi kunda ham Farg'ona vodiysi heritage ob'ektlarini aniqlash, qiyosiy-tibbiy tahlil qilish, davriylashtirish va muzeylashtirishda asosiy nazariy-metodiy tayanch bo'lib xizmat qilmoqda. Ularning stratigrafik kuzatuvlari, keramiklar tipologiyasi va xronologik chegaralari zamonaviy ekspeditsiyalar uchun qiyoslash etaloni kompleksni olib boradi. Shu bois ushbu klassik asarlarni manbashunoslik nuqtai nazaridan qayta o'rganish, ilmiy tanqidiy sharhlash va raqamli hamda zamonaviy ilmiy tadqiqotdan biri bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Анарбаев А.А. Ахсикет – столица древней Ферганы. – Ташкент: Tafakkur, 2013. – 535 с.
2. Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана. – Л.: Изд-во АН СССР, 1927.
3. Бартольд В.В. Туркестан в эпоху монгольского нашествия. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1900. – Ч. II.
4. Бернштам А.Н. Араванские наскальные изображения и даваньская (ферганская) столица Эр-ши // Советская этнография. – 1948. – № 4. – С. 155–161.
5. Бернштам А.Н. Древняя Фергана (научно-популярный очерк). – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1951.
6. Горбунова Н.Г. Культура Ферганы в эпоху раннего железа // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1962. – Вып. 5.
7. Заднепровский Ю.А. Александр Натанович Бернштам // Краткие сообщения Института археологии АН СССР. – 1960. – Вып. 80. – С. 5–16.
8. Заднепровский Ю.А. Городище Эйлатан (К вопросу о датировке памятника) // Советская археология. – 1960. – № 3. – С. 29–45.
9. Заднепровский Ю.А. Древнеземледельческая культура Ферганы // Материалы и исследования по археологии СССР. – М.–Л., 1962. – № 118. – 327 с.
10. Заднепровский Ю.А. Ошское поселение. К истории Ферганы в эпоху поздней бронзы. – Бишкек, 1997.
11. Козенкова В.И. Гайрат-тепе (К истории поселений Ферганы первой половины I тысячелетия) // Советская археология. – 1964. – № 3. – С. 218–237.
12. Латынин Б.А. Некоторые итоги работ Ферганской экспедиции 1934 г. // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1961. – Вып. 3. – С. 109–170.
13. Литвинский Б.А. Орудия труда и утварь из могильников Западной Ферганы. – М.: Наука, 1978.
14. Лунин Б.В. Из истории русского востоковедения и археологии в Туркестане. Туркестанский кружок любителей археологии (1895–1917 гг.). – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1958.
15. Gorbunova N.G. The Culture of Ancient Ferghana, VI Century B.C. – VI Century A.D. / transl. by A.P. Andryushkin. – BAR International Series 281. – Oxford, 1986.