O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(2-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 461-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d. (PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

9. Islom Xosilmurodov “Falsafiy tafakkur uslubining ijtimoiy-falsafiy ahamiyati”. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. 2022 yil noyabr. 138-147b

ALOQA VA SAVDO YO‘LLARINING RIVOJLANISHIGA KATTA TA’SIR KO‘RSATGAN G‘ILDIRAKLI TRANSPORT VOSITALARINING PAYDO BO‘LISHI VA RIVOJLANISH TARIXI XUSUSIDA BA’ZI MULOHAZALAR

Tashbayev Asliddin Kumakovich
O‘zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali
a_tashbayev@jbnuu.uz

Annotatsiya: Insoniyat tarixidagi eng muhim kashfiyotlardan biri – g‘ildirakning paydo bo‘lishi va shu asnoda g‘ildirakli transport vositalaridan foydalanishga o‘tilishining aloqa yo‘llari rivojiga qo‘shgan o‘ziga xos xissasi va ahamiyati haqida arxeologik tadqiqotlar hamda tarixiy manbalarga suyanilgan holda atroflicha fikir yuritiladi.

Kalit so‘zlar: Aloqa yo‘llari, g‘ildirak, transport, arava, ot, tuya, eshak, xachir, xo‘kiz, Oltindepa, harbiy yurishlar, qo‘qon arava, qadimiy ulov vositalari, yuk tashish xizmati, eneolit-bronza davri.

Bronza davri boshlarida, ehtimol undan ham oldinroq insoniyat tarixidagi eng muhim kashfiyotlardan biri – g‘ildirak paydo bo‘ldi. Keyingi texnik taraqqiyot uchun ham zamin hozirlagan bu yangilik ilk ulov-tansport vositalari bo‘lgan turli tipdagi (ma’lum geografik hudud va landshaftning xususiyatidan kelib chiqqan holda) aravalarning ixtiro qilinishiga olib keldi. G‘ildirakli transport vositalaridan foydalanishga o‘tish aloqa yo‘llari rivojiga o‘ziga xos ta’sir ko‘rsatdi. Birinchi galda g‘ildirakli transport vositasi bo‘lgan aravalar harakatlana oladigan yo‘llarni qurish zarurati paydo bo‘ldi. Bunday yo‘llar dastlab savdo-hunarmandchilik markazlari bo‘lgan shaharlar yoki boshqa yirik manzillar hududi doirasida qurila boshlangan bo‘lishi mumkin. Bunga ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarning ma’lum darajasini, ya’ni o‘zaro mahsulot almashish va savdoning, aravalar va ularning qismlarini yasay oladigan ustalar va ustaxonalarning, aravalarga qo‘shiladigan ulov vositalarining mavjudligi va boshqa tegishli zaruriy omillardan kelib chiqqan hosila sifatida qarash mumkin.

Yo‘llar, ayniqsa g‘ildirakli transport vositalari harakatlanishiga mo‘ljallangan yo‘llarni barpo etish katta xarajatlar va mehnat talab etishi ma’lum. Shu sababli ham bu yo‘llar dastlabki davrlarda faqat tor mahalliy doirada, masalan shaharlar va boshqa iqtisodiy markazlarni ularning ta’siri doirasida bo‘lgan joylar (xom ashyo manbalari,

hosil yetishtiriladigan dalalar va boshqalar) bilan bog‘lashga xizmat qilgan. Janubiy Turkmanistondagi Oltintepa yodgorligining markaziy ko‘chasi g‘ildirakli aravalar yurishiga mo‘ljallab qurilganligi mintaqamizda protashahar bilan iqtisodiy-xo‘jalik munosabatlarida bo‘lgan hududlarni bog‘lashda aravalardan foydalanish va ular harakati uchun yo‘llar qurish rivojlangan bronza davridan boshlanganligini ko‘rsatadi.

G‘ildirakli transportning, turli hajm va shakldagi aravalarning paydo bo‘lishi ulov vositalari sifatida uy hayvonlarining tortish kuchidan foydalanishning boshlanilishiga olib keldi. Bunday maqsadda bronza davridan boshlab, turli hududlarning tabiiy sharoiti va uy chorvachiligi ixtisosligiga bog‘liq ravishda ot, tuya, eshak, xachir, xo‘kiz va boshqa hayvonlar aravalarga qo‘shila boshladi. Masalan, Sharqiy Qozog‘istondagi Tarbag‘atoy qoyatosh suratlaridagi ikki ot qo‘shilgan ikki g‘ildirakli arava tasviri, Janubiy Turkmanistondagi Oltindepa yodgorligidan tuya qo‘shilgan 4 g‘ildirakli aravaning sopol haykalchasi topilgan. Oltindepadagi haykalcha O‘rta Osiyo janubida bronza davrida tuya qo‘shilgan aravalardan foydalanilganligini tasdiqlaydi. Tog‘li Oltoydagi 5-Paziriq qo‘rg‘onidan 4 ta ot qo‘shilgan 4 g‘ildirakli aravaning qoldig‘i topilishi , mashhur “Amudaryo hazinasi” ichida quyma oltindan mo‘jaz qilib ishlangan ikki g‘ildirakli arava mavjudligi, Oltoy va O‘rta Osiyoning dasht hududlaridagi makonlardan topilgan aravalar qoldiqlari, qoyatoshlardagi aravalar tasvirlari va boshqa ma’lumotlar O‘rta Osiyo xalqlari hayotida aravalardan foydalanish qadimdan rivojlanib kelganligini ko‘rsatadi.

Aravalardan qadimdan jangovar transport vosita sifatida ham foydalanilib, ossurlar, hindlar, yunonlar va boshqa qadimgi xalqlarda ikki g‘ildirakli jang aravalari keng tarqalgani ma’lum. Jang aravalari tasviri Qoratovdagi Arpauzun degan joyda , Afrosiyob devoriy rasmlarida topilgan. Bu mintaqamiz xalqlari ham jang aravalari bilan tanish ekanligidan dalolat beradi. Aravalarning harbiy ahamiyatini anglashimizga xizmat qiladigan dalillar ichida Ahamoniy hukmdorlar Kserks va Doro I ning Yunonistonga uyushtirgan harbiy yurishlari davrida jang aravalaridan va yuklar ortilgan aravalardan keng foydalanganini ham aytib o‘tish mumkin.

Xan sulolasi davrida, mil. avv. 102-101-yillarda xitoyliklarning Davan davlatiga uyushtirgan ikkinchi harbiy yurishiga puxta tayyorgarlik ko‘rilgan. Bu harbiy safarbarlikka jalb qilingan qo‘shin ta’minoti uchun hukmat g‘aznasidan katta mablag‘ ajratilib, yetarli kuchlar jalb etilgan. Qadimgi xitoy manbasi bo‘lgan “Shiszi”da Xitoy qo‘shini to‘planadigan Dunxuan shahriga harbiylar uchun oziq ovqatlar, qurol-aslahalar va boshqa kerakli narsalar minglab otlar, tuyalar, xachirlar, eshaklarga va aravalarga yuklanib yetkazib berilganligi haqidagi qaydlarga ham e’tibor qaratish kerak. Bu ma’lumotlar ot-ulov va aravalardan qadimdan boshlab harbiy maqsadlarda asosiy yuk tashuvchi vosita sifatida foydalanilib kelinganligini tasdiqlovchi muhim dalolatdir. Qadimgi Xitoyda foydalanilgan aravalar haqida Sin Shi Xuandining mahobatli maqbarasidan jangchilarning sopoldan yasalgan haykallari bilan birga topilgan 4 ot qo‘shilgan yopiq arava kichik nusxasi ham birmuncha ma’lumot beradi.

Mintaqamizda ham o‘rta asrlarda aravalar harbiy yurishlar davrida asosiy yuk tashuvchi vosita bo‘lgan .Xususan, Amir Temurning harbiy yurishlari davrida qo‘shin

uchun zarur g‘alla va bosha oziq-ovqat zaxiralari, ayrim harbiy yarog‘-aslahalar aravalarda olib yurilgan. Aravalardan yuk tashishdan tashqari, vaziyat taqozo etganda mudofaa istehkomlari barpo etishda ham foydalanilgan. Bu ayniqsa chorvador turkiy xalqlarda keng rivojlanib, bu usuldan gunnlar Rim qo‘shinlari bilan bo‘lgan janglarda ham foydalangani ma’lum. Ayrim manbalarga ko‘ra, bu usul ilk o‘rta asrlarda gunnlar orqali Yevropaga ham tarqaladi. O‘rta asrlarda aravalardan mudofaa maqsadida foydalanilgani haqida “Boburnoma”da ham ma’lumot keltiriladi.

O‘rta Osiyoda qadimgi davr va o‘rta asrlarda tuya, ho‘kiz, ot va boshqa yirik uy hayvonlari qo‘shilgan aravalardan foydalanilgani haqida ko‘plab ma’lumotlar saqlanib qolgan. Ko‘chmanchi chorvachilik paydo bo‘lgan bronza davridayoq mintaqaning dasht hududlarida uzoq masofalarga ko‘chishga mo‘ljallangan, kigiz bilan o‘ralgan to‘rt g‘ildirakli aravalar paydo bo‘lgan. O‘rta asrlar davrida ham tuya qo‘shilgan aravalar mintaqaning dasht hududlarida asosiy ulov vositalaridan hisoblanardi. Xususan, venetsiyalik sayyoh, elchi va josus Franchesko Pecholatti Markaziy Osiyoga sayohati (1348-1355 yy.) davrida dastlab xo‘kiz qo‘shilgan aravalardan foydalangan bo‘lsa, Kichik Saroydan (Saroyjikdan) Xorazmning o‘sha paytdagi bosh shahri Urganchga 20 kun davomida 2 ta tuya qo‘shilgan aravada yetib keladi. Marokashlik sayyoh Ibn Battuta ham Oltin O‘rdadan Xorazmga kelishda O‘g‘uz cho‘llarini ikkita tuya qo‘shilgan aravada deyarli to‘xtamasdan bosib o‘tganini, bunday safardan keyin aravaga qo‘shilgan tuyalar yana kuch (yog‘) to‘plashlari uchun ularga bir yil dam berilishini alohida yozib qoldirgan. Bu ma’lumot mintaqaning dasht va cho‘llari orqali o‘tgan yo‘llarda harakatlanish ulov vositalari uchun ancha og‘ir kechganidan darak beradi.

O‘rta Osiyoning chorvador qabilalar yashovchi hududlari orqali o‘tgan yo‘llarda tuyalarni almashtirish imkoniyati ham bo‘lgan. Xususan, O‘rta Osiyo va Sibir shaharlari o‘rtasidagi aloqalarda kirakash bo‘lib yollanuvchi qozoqlar yo‘lda toliqib qolgan tuyalarni almashtirish uchun o‘z ovullariga kirishi, ko‘p hollarda esa tuyachilik bilan shug‘ullanuvchi chorvadorlar yirik savdo karvonlari yo‘li ustida tuyalarini boqishgan va karvonlardagi charchagan tuyalarni ma’lum narx evaziga sog‘lom, yaxshi boqilgan baquvvat tuyalarga almashtirishgan. Buning evaziga ular yaxshigina daromad qilishgan.

Umuman olganda, qadimgi davr va o‘rta asrlarda O‘rta Osiyo tekisliklarida tuya qo‘shilgan aravalar katta masofalarni bosib o‘tishda asosiy transport vositasi sifatida katta o‘rin tutgan. Tuya qo‘shilgan arava tezligi birmuncha sekin bo‘lsa-da, cho‘l va dashtlarda qumliklarni bosib o‘tishda ularning ahamiyati katta hisoblangan. Shuning uchun ham mintaqaning dasht va cho‘l hududlaridan o‘tishda asosan tuya qo‘shilgan aravalardan keng foydalanilgan. Buni so‘nggi o‘rta asrlarda ham O‘rta Osiyo xonliklari va Sibir shaharlari o‘rtasidagi iqtisodiy aloqalarda aravalardan yuk tashish vositasi sifatida keng foydalangani ham tasdiqlaydi.

Qadimgi davr va o‘rta asrlarda ho‘kiz qo‘shilgan aravalar ham mintaqaning ayrim hududlarida keng yoyilgan edi . Mutaxassislar mintaqamizda ho‘kiz qo‘shilgan aravalardan foydalanish mil. avv. IV mingyillikda boshlanganini qayd etishadi. Mil. avv. I mingyillikda mintaqa shimolidagi dashtlarda yashovchi skif qabilalari ho‘kiz qo‘shilgan aravalardan keng foydalangani manbalarda va ilmiy adabiyotlarda ta’kidlab o‘tiladi. Qadimgi xitoy manbalarida (Tanshu) ham turk yerlaridan faqat

Yuyegan (Urganch) mulkida ho‘kiz qo‘shilgan aravalar bilan savdo aloqalari olib borilishi to‘g‘risidagi ma’lumot mavjud. XIX asrda qoraqalpoqlar aravaga ho‘kiz qo‘shishgani va boshqa ko‘plab misollar ho‘kiz qo‘shilgan aravalardan qadimgi davr va o‘rta asrlarda Amudaryoning quyi oqimi va Qora dengiz shimolidagi dasht aholisi keng foydalanganini ko‘rsatadi.

Shu bilan birga, bu holatni boshqa geografik kengliklarda ham uchratamiz. Xususan, ho‘kizlarni aravalarga qo‘shib foydalanish Hindistonda keng tarqalgani ma’lum. Ayrim tadqiqotchilar mo‘g‘ullar ham ho‘kiz qo‘shilgan aravalardan foydalanishganini qayd etishdi. Mashhur sayyoh Marko Polo ham mo‘g‘ullarning o‘sha aravalardan foydalanishi, ular qora kigiz bilan yopilgani bois kun bo‘yi yomg‘ir yoqqanda ham suv o‘tkazmasligini hayrat bilan yozib qoldirgan edi.

Shu o‘rinda, chorvador turkiy qavmlardan bo‘lgan qang‘larni, aniqrog‘i “Qang‘” atamasini “aravakash” yoki “aravali” tarzida talqin qiluvchi ilmiy qarashlarni ham esga olish mumkin. Bu ma’lumotlar ham aravalarning O‘rta Osiyo xalqlari hayotida tutgan ahamiyatini ko‘rsatadi .

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlar aravalar mintaqaning dasht hududlari orqali olib borilgan iqtisodiy aloqalarda, mavsumiy migratsiya jarayonlarida qadimgi davrdan boshlab katta o‘rin tutib kelganini tasdiqlaydi.

O‘rta Osiyoda aravalardan yuk tashishda, mahalliy chorvador qabilalarda aholining mavsumiy ko‘chish jarayonlarida va boshqa xo‘jalik maqsadlarida, harbiy vaziyat taqoza etganda harbiy qo‘shinlarning yuklari va harbiy aslahalarini, qurol-yarog‘larini tashishda foydalanilgan. Shu bois aravalarni chidamliligiga katta e’tibor qaratilgan. Mintaqamizda o‘rta asrlarda asosan ikki g‘ildirakli soyabonsiz ochiq aravalardan foydalanilgan. Aravalarni tuzilishi va hajmiga ko‘ra bir necha turlarga bo‘linib, ular mintaqaning turli hududlarida turlicha bo‘lgan. Aravalar shotisi asosan mirzaterakdan, g‘ildiragi (tegarchak) qismlari qattiq qayrag‘ochdan yasalgan. Arava g‘ildiragini yasash maxsus malakali ustalar tomonidan ustaxonalarda amalga oshirilgan. Mintaqamizning shimoli-sharqiy hududlarida katta g‘ildirakli Qo‘qon arava tarqalgan. Uning g‘ildiragi 6,5 fut balandlikda bo‘lib, bir aylanishda 7,5 fut masofani bosib o‘ta olgan. G‘ildiragi kattaligi sababli Qo‘qon aravasida ung‘ir-cho‘ng‘ir joylarda ham yuk tashish mumkin bo‘lgan. Ot qo‘shilgan Qo‘qon arava 40 pud, tuya qo‘shilgani 60 pud yuk olgan ko‘tara olgan.

O‘rta Osiyoning janubi-g‘arbiy hududlarida kichik g‘ildirakli aravalar, Xorazmda esa o‘ziga xos shakldagi aravalar tarqalgan. Savdo yo‘llari bo‘yida joylashgan shaharlar va ayrim yirik qishloqlarda aravakash ustalar yashab, ular mahalliy aholiga va savdo karvonlariga tegishli xizmatlar ko‘rsatgan. Mintaqada aloqa-savdo yo‘llari rivojining yangi davri ulov va transport (asosan turli aravalar) vositalaridan foydalanishning kelib chiqishi bilan boshlandi. Umuman olganda, ulov-transport vositalarining paydo bo‘lishi va evolyutsiyasi bronza davridan to zamonaviy transport vositalari paydo bo‘lib, keng iste’molga kirgunga qadar deyarli o‘zgarishsiz kelgan.

Xullas, ulov va g‘ildirakli transport vositalaridan foydalanish eneolit-bronza davrida boshlanib, ular to zamonaviy yo‘llar va transport vositalari (avtomobil, poyezd va boshqa transport vositalari, ular uchun mo‘ljallangan yo‘llar) paydo bo‘lguncha ichki va tashqi iqtisodiy-madaniy aloqalarda asosiy o‘rin tutib keldi.

Tuya, ot, eshak va boshqa hayvonlardan ilk ulov vositalari sifatida foydalanishning boshlanishi qadimgi yo‘llar tarmoqlari rivojiga, turli hududlar o‘rtasidagi o‘zaro mahsulot almashuvi va iqtisodiy munosabatlar rivojiga katta ta’sir ko‘rsatdi. G‘ildirakning kashf etilishi esa yirik uy hayvonlarining tortish kuchi bilan harakatga keltiriladigan ilk transport vositasi – aravalarning paydo bo‘lishiga olib keldi. Mintaqa aloqa-kommunikatsiya tizimining muhim bo‘g‘inini tashkil etgan bu jarayonlar mintaqamizdagi umumiy iqtisodiy-madaniy yuksalish, mintaqa sivilizatsiyasi taraqqiyoti bilan bog‘liq holda paydo bo‘ldi va rivojlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Masson V.M. Altьın-depe (Raskopki goroda bronzovogo veka v Yujnom Turkmenistane) ...– S. 33.
2. Samashev Z.S. Novьye mestonaxojdeniya naskalnьix izobrajeniy v Vostochnom Kazaxstane // AO 1976 g. – M.: Nauka, 1977. – S. 520.
3. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti. – Toshkent, 2000. 1-jild. – B. 390.
4. Kuzmina Ye.E. Etapы razvitiya kolesnogo transporta Sredney Azii v epoxu eneolita i bronzы // VDI. – M., 1980. – № 4. S. 14-32.
5. Gerodot. Istoriya ... – S. 368.
6. Zahiriddin Muhammad Bobur. Boburnoma … – B. 363).
7. Abuseitova M.X., Abылxojin J.B. i dr. Istoriya Kazaxstana i Sentralnoy Azii ... – S. 23.
8. Mavlonov O‘., Maxkamova D. Madaniy aloqalar va savdo yo‘llari... – B. 94.
9. Ibragimov N. Ibn Battuta i yego puteshestviye po Sredney Azii... – S. 72.
10. Xoroshxin A.P.Sbornik statey, kasayuщixsya do Turkestanskogo kraya... – S. 7.
11. Agzamova G. Sredneaziatskiye xanstva i Rossiya: k istorii karavannoy torgovli … – S. 15-16.
12. Kircho L.B. Nachalo formirovaniya torgovьix putey v Sredney Azii (kulturnьye vzaimodeystviya naseleniya Yujnogo Turkmenistana i dolinы Zarafshana vo vtoroy polovine IV-IIItыs. do n.e.) // Rol goroda Samarkanda v istorii mirovogo kulturnogo razvitiya: Materialы Mejdunarodnogo nauchnogo simpoziuma, posvyaщyennogo 2750-letnemu yubileyu goroda Samarkanda. – Tashkent-Samarkand: Fan, 2007. – S. 101.
13. Bazarboevich R. K., Kumakovich T. A. Toponym and Ethnonyms of the Emirate of Bukhara in the Late Xix and Early Xx Centuries //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 5. – S. 136-142.
14. Bichurin N.Ya. (Iokinf). Sobraniye svedeniy o narodax ... Ch. II. – S. 329.
15. Gornenskiy I. Taynы imperii Chingizxana. – M.: Veche, 2004. – S. 75.
16. Marko Polo. Kniga o raznoobrazii mira ... – S. 105.
17. Bababekov X. Istoriya Kokanda. – Tashkent: Fan, 1996. – S. 103.