



PALEOECOLOGY, PALEOANTHROPOLOGY AND MIGRATION PROCESSES IN CENTRAL ASIA: POPULATION ADAPTATION AND THE FORMATION OF ECONOMIC-CULTURAL SYSTEMS

Khumoyun Alisherovich Nazarov

(Phd), National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

humoyunjon1992@gmail.com

Tashkent, Uzbekistan

Muhayyo Muminjonova

National university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

muhayyomominjonova545@gmail.com

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Central Asia, paleoecology, paleoanthropology, migration, aridization, adaptation, pastoralism, agriculture, economic-cultural types, anthropological interaction, oasis, steppe, ethnocultural integration.

Received: 20.05.26

Accepted: 21.05.26

Published: 22.05.26

Abstract: This article analyzes the paleoecological, paleoanthropological, migration-related, and economic processes that took place in Central Asia during antiquity and the Early Middle Ages as an interconnected historical system. The study examines issues such as climatic fluctuations, aridization, the development of river valleys and foothill zones, pasture resources, mining raw materials, the interaction and mixing of anthropological groups, and the formation of sedentary and nomadic economic systems. On the basis of archaeological, paleogeographical, paleoanthropological, and historical sources, it is shown that human communities in Central Asia did not merely adapt passively to the natural environment, but actively transformed it through economic activity, migration, cultural exchange, and social organization. The article evaluates migrations from the Paleolithic period to the Early Middle Ages not simply as population movements, but as a complex historical phenomenon that contributed to the formation of new economic-cultural types, anthropological interaction,

urban development, statehood, and
ethnocultural integration.

**PALEOEKOLOGIYA, PALEOANTROPOLOGIYA VA MIGRATSION JARAYONLAR:
MARKAZIY OSIYODA AHOLI MOSLASHUVI VA XO‘JALIK
MADANIYATLARINING SHAKLLANISHI**

Humoyun Alisherovich Nazarov

(PhD), Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti

humoyunjon1992@gmail.com

Toshkent, O‘zbekiston

Muhayyo Mo‘minjonova

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti

muhayyomominjonova545@gmail.com

Toshkent, O‘zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: Markaziy Osiyo, paleoekologiya, paleoantropologiya, migratsiya, aridizatsiya, adaptatsiya, chorvachilik, dehqonchilik, xo‘jalik-madaniy tiplar, antropologik aralashuv, voha, dasht, etnomadaniy integratsiya.

Annotatsiya: Mazkur maqolada Markaziy Osiyoda qadimgi va ilk o‘rta asrlar davrida kechgan paleoekologik, paleoantropologik, migratsion va xo‘jalik jarayonlari o‘zaro bog‘liq tarixiy tizim sifatida tahlil qilinadi. Tadqiqotda iqlimiy fluktuatsiyalar, aridizatsiya, daryo vodiylari va tog‘oldi hududlarining o‘zlashtirilishi, yaylov resurslari, tog‘-kon xomashyosi, antropologik guruhlarining aralashuvi hamda o‘troq va ko‘chmanchi xo‘jalik shakllarining shakllanishi masalalari yoritiladi. Arxeologik, paleogeografik, paleoantropologik va tarixiy manbalar asosida Markaziy Osiyo hududida inson jamoalari tabiiy muhitga passiv moslashib qolmagan, balki uni xo‘jalik faoliyati, migratsiya, madaniy almashinuv va ijtimoiy tashkilotlar orqali faol o‘zgartirib borganligi ko‘rsatib beriladi. Maqolada paleolitdan ilk o‘rta asrlargacha bo‘lgan davrda migratsiyalar faqat aholi ko‘chishi emas, balki yangi xo‘jalik-madaniy tiplar, antropologik aralashuv, shaharsozlik, davlatchilik va etnomadaniy integratsiya jarayonlarini shakllantirgan murakkab tarixiy hodisa sifatida baholanadi.

**ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ И МИГРАЦИОННЫЕ
ПРОЦЕССЫ: АДАПТАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Хумоюн Алишерович Назаров

(PhD), Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

E-mail: hutoyujon1992@gmail.com

Ташкент, Узбекистан

Мухайё Муминжонова

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

E-mail: muhayyotominjonova545@gmail.com

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Центральная Азия, палеоэкология, палеоантропология, миграция, аридизация, адаптация, скотоводство, земледелие, хозяйственно-культурные типы, антропологическое смешение, оазис, степь, этнокультурная интеграция.

Аннотация: В данной статье палеоэкологические, палеоантропологические, миграционные и хозяйственные процессы, происходившие в Центральной Азии в древний и раннесредневековый периоды, рассматриваются как взаимосвязанная историческая система. В исследовании освещаются вопросы климатических колебаний, аридизации, освоения речных долин и предгорных территорий, использования пастбищных ресурсов и горнорудного сырья, смешения антропологических групп, а также формирования оседлых и кочевых форм хозяйства. На основе археологических, палеогеографических, палеоантропологических и исторических источников показано, что человеческие сообщества Центральной Азии не только пассивно приспосабливались к природной среде, но и активно преобразовывали её посредством хозяйственной деятельности, миграций, культурного обмена и социальных институтов. В статье миграции от эпохи палеолита до раннего Средневековья рассматриваются не только как перемещение населения, но и как сложное историческое явление, способствовавшее формированию новых хозяйственно-культурных типов, антропологическому смешению, урбанизации, государственности и этнокультурной интеграции.

Kirish. Markaziy Osiyo qadimdan inson va tabiiy muhit o'rtasidagi murakkab munosabatlar shakllangan tarixiy-geografik hududlardan biri hisoblanadi. Mintaqaning Yevrosiyo qit'asining

markaziy qismida joylashgani, tog‘li hududlar, daryo vodiylari, dasht, cho‘l, yarim cho‘l va vohalarning bir-biriga tutash holda mavjudligi bu yerda turli xo‘jalik shakllari, migratsion yo‘nalishlar va madaniy aloqalarning rivojlanishiga zamin yaratgan. Shu sababli Markaziy Osiyo tarixini faqat siyosiy voqealar yoki etnik almashinuvlar orqali emas, balki paleoekologik sharoit, paleoantropologik tarkib, xo‘jalik madaniyatlari va adaptatsiya jarayonlari bilan uzviy bog‘liq holda o‘rganish zarur.

Paleoekologik yondashuv qadimgi aholining yashash joyi, xo‘jaligi va ko‘chish yo‘nalishlarini tushuntirishda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Chunki iqlimning sovishi yoki isishi, namlik darajasining ortishi yoki kamayishi, daryo o‘zanlarining o‘zgarishi, yaylovlarning qisqarishi yoki kengayishi inson jamoalarining turmush tarziga bevosita ta’sir ko‘rsatgan. Markaziy Osiyoda paleolit davridan boshlab inson jamoalari tog‘li va tog‘oldi hududlar, daryo vodiylari, ko‘l va soy bo‘ylarida joylashgan. Bu holat, bir tomondan, tabiiy boshpana va oziq-ovqat manbalariga yaqinlik bilan, ikkinchi tomondan esa xomashyo, ayniqsa tosh va keyinchalik metall resurslariga bo‘lgan ehtiyoj bilan bog‘liq edi (Alekseyev, Pershits, 2007).

Paleolit va mezolit davrlarida aholi asosan ovchilik, termachilik va baliqchilik bilan shug‘ullangan. Bu davr migratsiyalari doimiy siyosiy yoki etnik harakat emas, balki ekologik ehtiyoj — oziq-ovqat, suv, boshpana va xomashyo izlash bilan bog‘liq bo‘lgan. Muzliklarning chekinishi va iqlimning iliqlashuvi natijasida yangi ekologik zonalar o‘zlashtirila boshlagan. Mezolit davrida o‘q-yoyning paydo bo‘lishi, ovchilikning takomillashuvi va kichik guruhlarining harakatchanligi migratsion jarayonlarni yanada kuchaytirgan. Bu jarayon keyinchalik neolit davrida ishlab chiqaruvchi xo‘jalik shakllarining paydo bo‘lishi uchun muhim shart-sharoit yaratdi.

Neolit davrida Markaziy Osiyoning turli ekologik zonalarida turlicha xo‘jalik-madaniy yo‘nalishlar shakllandi. Janubiy Turkmaniston va Kopetdog‘ etaklarida Jaytun madaniyati dehqonchilikka asoslangan o‘troq hayot tarzining dastlabki namunalaridan biri bo‘lsa, Orolbo‘yi va Qizilqum hududlarida Kaltaminor madaniyati ovchilik, baliqchilik va ilk chorvachilik bilan bog‘liq bo‘lgan. Bu ikki madaniy yo‘nalish Markaziy Osiyoda ekologik zonalarga moslashgan ikki xil xo‘jalik strategiyasi shakllanganini ko‘rsatadi: janubda tog‘oldi-dehqonchilik yo‘nalishi, shimoliy va cho‘l-dasht hududlarida esa ovchilik-baliqchilik-chorvachilik yo‘nalishi (Vinogradov, 1981).

Eneolit va bronza davrlariga kelib migratsion jarayonlarning mazmuni ancha murakkablashdi. Endi aholi faqat oziq-ovqat izlab harakatlanmasdan, balki unumdor yerlar, suv

manbalari, metall konlari, yaylovlar va savdo yo'llari uchun ham ko'chgan. Sarazm madaniyati, Janubiy Turkmanistondagi Anov-Nomozgoh majmualari, Baqtriya-Marg'iyona arxeologik kompleksi, Sopolli va Jarqo'ton kabi yodgorliklar bu davrda Markaziy Osiyoda dehqonchilik, chorvachilik, hunarmandchilik, metallurgiya va savdo tizimlari bir-biri bilan bog'liq holda rivojlanganini ko'rsatadi (Isakov, 1991; Asqarov, 1977; Sarianidi, 2008).

Bronza davrida iqlimiy o'zgarishlar, ayniqsa aridizatsiya jarayonlari migratsiyalarning kuchayishiga sabab bo'lgan. Yaqin Sharq va Eron hududlarida iqlimning quruqlashuvi ayrim dehqonchilik jamoalarining sharqqa — Marg'iyona va Baqtriya tomonga siljishiga olib kelgan. Shu bilan birga, shimoliy dasht hududlarida chorvador guruhlarining janubga harakatlanishi kuchaygan. Andronovo madaniyati vakillarining Markaziy Osiyo vohalari va tog'oldi hududlariga kirib kelishi natijasida mahalliy dehqonchilik madaniyatlari bilan chorvador jamoalar o'rtasida murakkab madaniy, iqtisodiy va antropologik aloqalar yuzaga kelgan (Kuzmina, 1981; Litvinskiy, 1962).

Bu davrda paleoantropologik jarayonlar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotchilar bronza davridan boshlab Markaziy Osiyo hududida janubiy yevropoid, O'rtayer dengizi tipiga yaqin aholi guruhlari hamda shimoliy dasht va Janubiy Sibirga yaqin antropologik guruhlar o'zaro aloqaga kirishganini qayd etadilar. Janubiy hududlarda balandroq bo'yli, uzunchoq boshli, tor yuzli antropologik tiplar, shimoliy va dasht hududlarida esa keng yuzli, dumaloq boshli guruhlar tarqalgan. Miloddan avvalgi II ming yillikning ikkinchi yarmidan boshlab bu guruhlarining aralashuvi natijasida Markaziy Osiyoda murakkab paleoantropologik tarkib shakllangan (Xojayov, Abdullayev, 1990).

Bu antropologik aralashuvni faqat biologik jarayon sifatida emas, balki xo'jalik va madaniy integratsiya bilan bog'liq tarixiy hodisa sifatida baholash kerak. Chunki ko'chib kelgan chorvador guruhlar mahalliy dehqonchilik jamoalari bilan aloqaga kirishar ekan, ular nafaqat genetik jihatdan, balki xo'jalik yuritish, hunarmandchilik, dafn marosimlari, diniy qarashlar va ijtimoiy tashkilotlar nuqtai nazaridan ham o'zaro ta'sir ko'rsatgan. Natijada Markaziy Osiyoda sof "ko'chmanchi" yoki sof "o'troq" madaniyat emas, balki ko'p qatlamli xo'jalik-madaniy sintez shakllangan.

1-jadval. Markaziy Osiyoda paleoekologik bosqichlar va migratsion jarayonlar

Tarixiy bosqich	Paleoekologik sharoit	Aholi joylashuvi	Xo'jalik shakllari	Migratsion xususiyat
Paleolit davri	Tog'li va tog'oldi hududlarda nisbatan qulay tabiiy boshpanalar, daryo va soy havzalari	G'orlar, tog'oldi makonlari, suv manbalari yaqinida joylashuv	Ovchilik, termachilik	Ozuqa, suv va boshpana izlash bilan bog'liq ilk ko'chishlar
Mezolit davri	Muzliklarning chekinishi, iqlimning ildashuvi, hayvonot va o'simlik dunyosining kengayishi	Tog'oldi, ko'l, daryo va soy atrofidagi manzilgohlar	Ovchilik, baliqchilik, termachilik	Yangi ekologik zonalarini o'zlashtirish kuchayadi
Neolit davri	Namlikning ortishi, ko'l va daryo tizimlarining faollashuvi	Orolbo'yi, Qizilqum, Kopetdog' etaklari, Zarafshon havzasi	Ovchilik, baliqchilik, ilk chorvachilik, ilk dehqonchilik	Kaltaminor va Jaytun tipidagi xo'jalik-madaniy yo'nalishlar shakllanadi
Eneolit davri	Tog'oldi va voha hududlarining xo'jalik uchun qulaylashuvi	Sarazm, Janubiy Turkmaniston, Zarafshon vodiysi	Dehqonchilik, chorvachilik, hunarmandchilik	Janubiy hududlardan Zarafshon va boshqa vohalarga madaniy-xo'jalik siljishlari kuchayadi
Bronza davri	Aridizatsiya, suv va yaylov resurslari uchun raqobat, tog'-kon xomashyosi ahamiyatining ortishi	Baqtriya, Marg'iyona, Farg'ona, Zarafshon, Choch, Xorazm	Sug'orma dehqonchilik, chorvachilik, metallurgiya, savdo	Janubdan dehqonchilik madaniyatlari, shimoldan chorvador guruhlar

Tarixiy bosqich	Paleoekologik sharoit	Aholi joylashuvi	Xo'jalik shakllari	Migratsion xususiyat
				migratsiyasi kuchayadi
Ilk temir davri	Dasht va voha landshaftlari o'rtasidagi ekologik tafovut kuchayadi	Sak, massaget, dax, chorvador va yarim o'troq guruhlar hududlari	Ko'chmanchi chorvachilik, yarim o'troq dehqonchilik, savdo	Voha-dasht aloqalari va mavsumiy migratsiyalar kengayadi
Antik va ilk o'rta asrlar	Iqlimiy beqarorlik, siyosiy bosim, savdo yo'llari nazorati	Baqtriya, Sug'd, Choch, Farg'ona, Xorazm, Yettisuv	Dehqonchilik, chorvachilik, shahar hunarmandchiligi, xalqaro savdo	Hunlar, yue-chjilar, eftaliylar va turkiy qavmlar migratsiyasi kuchayadi

1-jadval izohi. Jadvaldan ko'rinadiki, Markaziy Osiyodagi migratsion jarayonlar paleolit davridagi tabiiy ehtiyojga asoslangan ko'chishlardan boshlab, bronza va ilk temir davrlarida xo'jalik, ijtimoiy va siyosiy mazmun kasb etgan murakkab jarayonga aylangan.

Markaziy Osiyo tarixida ekologik zonalarning xilma-xilligi xo'jalik shakllarining ham turlicha bo'lishiga olib kelgan. Tog'li hududlar ovchilik, boshpana va xomashyo resurslari bilan, tog'oldi hududlar dehqonchilik va chorvachilik uchun qulayligi bilan, daryo vodiylari sug'orma dehqonchilik va shaharsozlik uchun, dashtlar esa ko'chmanchi chorvachilik uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan. Aynan shu ekologik tafovutlar mintaqada doimiy madaniy almashinuv va migratsion harakatlarni yuzaga keltirgan.

2-jadval. Paleoantropologik jarayonlar va xo'jalik-adaptatsion xususiyatlar

Antropologik guruh / tip	Tarqalgan hududlar	Xo'jalik asoslari	Adaptatsiya shakli	Tarixiy natija
Janubiy yevropoid /	Janubiy Turkmaniston, Baqtriya,	Dehqonchilik, hunarmandchilik, sug'orma xo'jalik	Voha va tog'oldi	O'troq dehqonchilik madaniyatlari va

Antropologik guruh / tip	Tarqalgan hududlar	Xo'jalik asoslari	Adaptatsiya shakli	Tarixiy natija
O'rtayer dengizi tipiga yaqin aholi	Marg'iyona, Zarafshon vohalari		hududlariga moslashuv	ilk shaharsozlik rivojlandi
Shimoliy dasht va Janubiy Sibirga yaqin antropologik guruhlar	Qozog'iston dashtlari, Ural-Volgabo'yi, Yettisuv, Farg'ona va Chochga tutash hududlar	Chorvachilik, otchilik, metallurgiya	Yaylov, suv va mavsumiy ko'chish tizimiga moslashuv	Voha-dasht aloqalari va chorvador madaniyatlar ta'siri kuchaydi
Aralash antropologik guruhlar	Zarafshon, Farg'ona, Choch, Baqtriya, Xorazm	Dehqonchilik, chorvachilik, hunarmandchilik	Madaniy va biologik integratsiya	Mahalliy va ko'chib kelgan guruhlar sintezi asosida yangi etnomadaniy muhit shakllandi
Ko'chmanchi siyosiy elitalar	Hun, yue-chji, eftaliy va turkiy qavmlar bilan bog'liq hududlar	Chorvachilik, harbiy-siyosiy boshqaruv, savdo nazorati	O'troq voha tizimiga siyosiy moslashuv	Kushonlar, Eftaliylar va Turk xoqonligi davrida yangi davlatchilik shakllari rivojlandi

2-jadval izohi. Paleoantropologik jarayonlar Markaziy Osiyoda faqat biologik aralashuv emas, balki xo'jalik, madaniyat va siyosiy tizimlarning o'zaro integratsiyasi bilan bog'liq bo'lgan.

Bronza davridan boshlab tog'-kon xomashyosi migratsion jarayonlarning muhim omillaridan biriga aylandi. Qizilqum, Zarafshon, Chotqol-Qurama, Hisor va Farg'ona tog'oldi hududlari mis, qalay, oltin, kumush, lojuvard va feruza kabi resurslarga boy bo'lgan. Bu xomashyo resurslari metallurgiya, zargarlik va savdo tarmoqlarining rivojlanishiga sabab bo'lgan. Shu sababli tog'oldi va tog'li hududlar nafaqat ekologik boshpana, balki iqtisodiy markaz sifatida ham ahamiyat kasb etgan.

Markaziy Osiyoda dehqonchilik va chorvachilikning o‘zaro munosabati ko‘pincha qarama-qarshilik sifatida emas, balki bir-birini to‘ldiruvchi xo‘jalik tizimi sifatida namoyon bo‘lgan. Dehqonchilik vohalari don, meva, hunarmandchilik mahsulotlari va shahar bozorlarini yaratgan bo‘lsa, chorvador jamoalar go‘sht, sut, jun, teri, ot-ulov va harbiy kuch manbai bo‘lgan. Bu ikki tizim o‘rtasidagi almashinuv savdo yo‘llari, mavsumiy migratsiyalar va etnomadaniy aloqalarni kuchaytirgan.

3-jadval. Ekologik zonalar va ularga mos xo‘jalik strategiyalari

Ekologik zona	Tabiiy imkoniyat	Asosiy xo‘jalik turi	Aholi harakati	Madaniy natija
Tog‘li hududlar	Boshpana, ov hayvonlari, tosh va metall xomashyosi	Ovchilik, konchilik, metallurgiya	Tog‘oldi va vodiylarga mavsumiy siljish	Mehnat qurollari, metall buyumlar, tog‘-kon an‘analari
Tog‘oldi hududlar	Soylar, unumdor yerlar, yaylovlar	Dehqonchilik, chorvachilik	O‘troqlashuv va yarim ko‘chmanchilik	Jaytun, Sarazm, Anov-Nomozgoh tipidagi madaniy shakllanish
Daryo vodiylari	Suv, unumdor tuproq, transport yo‘llari	Sug‘orma dehqonchilik, hunarmandchilik, savdo	Barqaror joylashuv	Shaharsozlik, davlatchilik va bozor tizimi
Dasht va yarim dashtlar	Keng yaylovlar, chorva uchun qulay hudud	Ko‘chmanchi va yarim ko‘chmanchi chorvachilik	Mavsumiy migratsiya	Sak, massaget, Andronovo, Tozabog‘yob kabi madaniy ta’sirlar
Cho‘l va yarim cho‘l hududlar	Cheklangan suv, lekin tranzit yo‘llar va kon resurslari	Chorvachilik, karvon savdosi, konchilik	Suv manbalari bo‘ylab harakat	Karvon yo‘llari, savdo punktlari va almashinuv tizimlari

Ekologik zona	Tabiiy imkoniyat	Asosiy xo‘jalik turi	Aholi harakati	Madaniy natija
Voha hududlari	Suv resurslari, sug‘orma yerlar, aholi zichligi	Dehqonchilik, hunarmandchilik, savdo	Migrantlarning joylashuvi va integratsiyasi	Etnomadaniy sintez, shaharlar, siyosiy markazlar

3-jadval izohi. Markaziy Osiyoning ekologik zonalarini xo‘jalik strategiyalarining xilma-xilligini belgilagan. Aynan shu xilma-xillik migratsiya va madaniy almashinuvni doimiy tarixiy jarayonga aylantirgan.

Antik davrda migratsion jarayonlar ekologik va iqtisodiy omillar bilan bir qatorda harbiy-siyosiy omillar ta’sirida ham kuchaydi. Ahamoniylar imperiyasining sharqqa yurishlari, keyinchalik Aleksandr Makedonskiyning Markaziy Osiyoga harbiy ekspeditsiyalari mahalliy aholining joylashuvi, harbiy garnizonlarning tashkil etilishi, yangi shahar markazlarining paydo bo‘lishi va ayrim aholi guruhlarining majburiy ko‘chirilishi bilan bog‘liq edi (Gerodot, 1972; Dandamayev, 1985). Bu davrda migratsiya faqat tabiiy resurslarga ehtiyoj natijasi emas, balki imperiyaviy boshqaruv, harbiy nazorat va siyosiy integratsiya vositasiga ham aylangan.

Miloddan avvalgi II asrdan boshlab hunlar, yue-chjilar, keyinchalik eftaliylar va turkiy qavmlarning migratsiyalari Markaziy Osiyo tarixida yangi bosqichni boshlab berdi. Yue-chjilarning Baqtriyaga kelib joylashuvi Kushonlar davlatining shakllanishiga zamin yaratdi. Bu jarayon ko‘chmanchi qabilalar o‘troq voha tizimiga kirib kelgach, mahalliy madaniyat va xo‘jalik tizimlarini o‘zlashtirishi, shu bilan birga o‘zlarining harbiy-siyosiy tashkilotlarini olib kirishi orqali yangi davlat tuzilmalarini shakllantirganini ko‘rsatadi (Xodjayev, 2017; Rtveladze, 2005).

Eftaliylar va turkiy qavmlar davrida esa migratsiya jarayonlari yanada keng ko‘lam kasb etdi. Ko‘chmanchi siyosiy elitalar voha aholisi bilan o‘zaro aloqaga kirishib, mahalliy boshqaruv, soliq tizimi, savdo yo‘llari va shahar markazlariga moslashgan. Natijada Markaziy Osiyoda ko‘chmanchi va o‘troq madaniyatlar o‘rtasidagi qarama-qarshilikdan ko‘ra, ularning sintezi kuchaydi. Turk-sug‘d munosabatlari bunga yorqin misol bo‘la oladi. Sug‘diy savdogarlar va hunarmandlar turkiy siyosiy tuzilmalar doirasida faol harakat qilgan, turkiy elitalar esa voha madaniyati, yozuv, diplomatiya va savdo tizimlaridan foydalangan (Otaxo‘jayev, 2010; Pulleyblank, 1952).

Quyidagi diagrammalar Markaziy Osiyoda paleoekologiya, paleoantropologiya, migratsiya va xo‘jalik shakllari o‘rtasidagi bog‘liqlikni umumiy model sifatida ko‘rsatadi.

Yuqoridagi modellardan ko'rinadiki, Markaziy Osiyo tarixida adaptatsiya bir yoqlama jarayon bo'lmagan. Inson jamoalari tabiiy muhitga moslashar ekan, bir vaqtning o'zida o'z xo'jalik faoliyati orqali landshaftni ham o'zgartirib borgan. Sug'orma dehqonchilik, kanallar, voha tizimlari, yaylovlardan mavsumiy foydalanish, tog'-kon xomashyosini qazib olish, savdo yo'llarini nazorat qilish — bularning barchasi insonning muhitga faol ta'sir ko'rsatganini bildiradi.

Shu nuqtai nazardan, Markaziy Osiyo sivilizatsion taraqqiyotida paleoekologiya, paleoantropologiya, migratsiya va xo'jalik jarayonlarini alohida-alohida emas, balki yagona tarixiy tizim sifatida o'rganish zarur. Chunki iqlimiy o'zgarishlar migratsiyani yuzaga keltirgan, migratsiya antropologik va madaniy aralashuvni kuchaytirgan, aralashuv esa yangi xo'jalik shakllari va siyosiy institutlarning shakllanishiga olib kelgan. Shu jarayon natijasida Markaziy Osiyo qadimdan voha va dasht madaniyatlari, dehqonchilik va chorvachilik, mahalliy va ko'chib kelgan aholi, Sharq va G'arb sivilizatsiyalari o'zaro tutashgan tarixiy makonga aylangan.

Xulosa qilib aytganda, Markaziy Osiyo tarixidagi migratsion jarayonlar tasodifiy demografik siljishlar emas, balki paleoekologik sharoit, antropologik tarkib, xo'jalik ehtiyojlari, siyosiy bosim va madaniy aloqalar bilan bog'liq murakkab tarixiy hodisa bo'lgan. Paleolit va mezolit davrlarida migratsiyalar asosan tabiiy resurslarga ehtiyoj bilan bog'liq bo'lgan bo'lsa, neolit davrida ular ishlab chiqaruvchi xo'jalik shakllarining tarqalishiga xizmat qildi. Eneolit va bronza davrlarida migratsiyalar dehqonchilik, chorvachilik, metallurgiya va savdo tizimlarining shakllanishiga turtki berdi. Ilk temir, antik va ilk o'rta asrlarda esa migratsiyalar davlatchilik, shaharsozlik, etnomadaniy integratsiya va siyosiy tuzilmalar bilan bog'liq jarayonga aylandi. Markaziy Osiyo xalqlarining tarixiy taraqqiyoti aynan shu ko'p qatlamli adaptatsiya va integratsiya jarayonlari natijasida shakllangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Алексейев В.П., Першитс А.И. История первобытного общества. – Москва: Высшая школа, 2007. – 354 с.
2. Asqarov A. O'zbek xalqining kelib chiqish tarixi. – Toshkent: O'zbekiston NMIU, 2015. – 680 b.
3. Асқаров А. Қадимги Турон энеолит, бронза ва илк темир даври цивилизациялари тарихидан лавҳалар. – Тошкент: Фан, 2023. – 360 б.
4. Асқаров А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1977. – 232 с.

5. Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского Междуречья // Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. – Москва, 1981. – Том XII.
6. Геродот. История в девяти книгах / Перевод и примечания Г.А. Стратановского. – Ленинград: Наука, 1972. – 600 с.
7. Дандамаев М.А. Политическая история Ахеменидской державы. – Москва: Наука, 1985. – 319 с.
8. Исаков А.И. Саразм. К вопросу становления раннеземледельческой культуры Зарафшанской долины. – Душанбе, 1991.
9. Кузьмина Е.Е. Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических данных // Этнические проблемы истории Центральной Азии в древности. – Москва: Наука, 1981.
10. Кузьмина Е.Е. О южных пределах распространения степных культур эпохи бронзы в Средней Азии // Памятники каменного и бронзового века Евразии. – Москва: Наука, 1964.
11. Литвинский Б.А. Древности Кайраккумов. – Душанбе, 1962.
12. Массон В.М. Культурогенез Древней Центральной Азии / Под ред. Л.Б. Кирчо. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2006. – 384 с.
13. Ртвеладзе Э.В. Цивилизации, государства, культуры Центральной Азии. – Ташкент: PATENT PRESS, 2005. – 288 с.
14. Сарияниди В.И. Маргуш. Тайна и правда великой культуры. – Ашхабад: TURKMENDOWLETHABARLARY, 2008. – 342 с.
15. Хожайов Т., Абдуллаев К. Ajdodlarimiz qiyofasi. – Toshkent: Fan, 1990. – 52 b.
16. Ходжаев А. Сведения древнекитайских источников по этнической истории Центральной Азии. – Ташкент: Навруз, 2017. – 364 с.
17. Boboyorov G'. G'arbiy turk xoqonligining davlat tuzumi. – Toshkent: Yangi nashr, 2018. – 364 b.
18. Otaxo'jayev A. Ilk o'rta asrlar Markaziy Osiyo sivilizatsiyasida turk-sug'd munosabatlari. – Toshkent: ART-FLEX, 2010. – 219 b.
19. Pulleyblank E.G. A Sogdian Colony in Inner Mongolia // T'oung Pao. – 1952. – Vol. 41. – P. 317–356.

20. Pelliot P. Le “Cha tcheou tou fou tou king” et la colonie sogdienne de la région du Lob-Nor // Journal Asiatique. – 1916. – Vol. VII. – № 1. – P. 122.