



XVI–XVIII ASRLARDA MARKAZIY OSIYO XONLIKLARINING TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMI VA UNING XALQARO SAVDODAGI O‘RNI

O'zMPU. II kurs magistranti

Usmanov Abdulhamid

Annotatsiya: Ushbu maqolada XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo xonliklarida shakllangan savdo-logistika tizimi va uning iqtisodiy ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda mintaqani kesib o‘tgan asosiy savdo yo‘nalishlari — shimoliy (Rossiya), janubiy (Hindiston) va sharqiy (Xitoy) yo‘laklarning o‘ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, karvonsaroylar, rabotlar, sardobalar va quduqlar kabi infratuzilma elementlarining karvon savdosini ta‘minlashdagi roli ochib berilgan. Maqolada transport tizimi, xususan tuya karvonlarining logistika jarayonidagi o‘rni ham tahlil etiladi. Savdo faoliyatining iqtisodiy va huquqiy mexanizmlari — zakot, boj va boshqa to‘lovlar kontekstida ko‘rib chiqilib, infratuzilmaning rivojlanganligi xonliklarning xalqaro savdodagi raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omil ekanligi asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: Markaziy Osiyo xonliklari, karvon savdosi, logistika tizimi, savdo yo‘llari, karvonsaroylar, rabotlar, sardobalar, quduqlar, transport tizimi, tuya karvonlari, zakot va boj, xalqaro savdo

Аннотация: В данной статье анализируется система торгово-логистической инфраструктуры, сформировавшаяся в ханствах Центральной Азии в XVI–XVIII веках, а также её экономическое значение. Рассматриваются основные торговые направления региона — северное (Россия), южное (Индия) и восточное (Китай), их особенности и роль в международной торговле. Особое внимание уделяется инфраструктурным



элементам, таким как караван-сарай, рабаты, сардобы и колодцы, обеспечивавшим функционирование караванной торговли. Также исследуется транспортная система, включая роль верблюжьих караванов в логистике. Экономические и правовые механизмы торговли, такие как налоги и пошлины, рассматриваются в контексте формирования конкурентоспособности ханств на международной арене.

Ключевые слова: ханства Центральной Азии, караванная торговля, логистическая система, торговые пути, караван-сарай, рабаты, сардобы, колодцы, транспорт, верблюжьих караваны, налоги и пошлины, международная торговля

Abstract: This article analyzes the trade and logistics system developed in the Central Asian khanates during the 16th–18th centuries and its economic significance. The study examines the main trade routes crossing the region, including the northern (Russia), southern (India), and eastern (China) directions, highlighting their specific features. Special attention is given to key infrastructure elements such as caravanserais, rabats, sardobas, and wells, which ensured the functioning of caravan trade. The transport system, particularly the role of camel caravans in logistics processes, is also explored. Furthermore, the economic and legal mechanisms of trade, including taxation and customs duties, are analyzed. The study concludes that the level of infrastructure development was a crucial factor determining the competitiveness of Central Asian khanates in international trade.

Keywords: Central Asian khanates, caravan trade, logistics system, trade routes, caravanserais, rabats, sardobas, wells, transport system, camel caravans, taxation and customs, international trade

XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo xonliklarining iqtisodiy barqarorligi nafaqat ishlab chiqarish, balki o‘ta mukammal darajada shakllangan logistika va transport tizimiga tayangan edi. Ushbu bobda Markaziy Osiyo hududini kesib o‘tgan



asosiy savdo yo‘nalishlarining geografik tavsifi, karvonlarning harakatlanish logistikasi va ushbu jarayonni ta‘minlovchi muhandislik inshootlari (rabortlar, sardobalar, quduqlar) tahlil qilinadi. Shuningdek, savdo infratuzilmasining huquqiy va iqtisodiy boshqaruv mexanizmlari — zakot, boj, sarroflik va sug‘urta unsurlari tadqiq etiladi. Infratuzilmaning rivojlanganlik darajasi xonliklarning xalqaro savdodagi raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omil sifatida ko‘rib chiqiladi.

XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo xonliklari tashqi savdosining barqarorligi shimoliy yo‘nalishdagi savdo yo‘llarining qanchalik samarali ishlashiga bog‘liq edi. Rossiya bilan savdo aloqalari ikki asosiy arteriya — Kaspiy–Xiva va Toshkent–Orenburg yo‘nalishlari orqali amalga oshirilgan.

Rossiya bilan savdo yo‘llari geografik sharoit va siyosiy vaziyatga qarab

Ko‘rsatkichlar	Buxoro–Xiva–Kaspiy yo‘li	Buxoro–Toshkent–Orenburg yo‘li
Asosiy transport	Tuya + Kema (suv yo‘li)	Tuya (to‘liq quruqlik)
Mavsumiylik	Dengiz navigatsiyasiga bog‘liq	Yil davomida (qishki sovuqdan tashqari)
Iqtisodiy samaradorlik	Katta hajmli yuklar uchun arzon	Doimiy va barqaror savdo uchun qulay
Asosiy savdo tuguni	Astraxan	Orenburg, Nijniy Novgorod

o‘zgarib turgan. Ushbu yo‘nalishlarning har biri o‘ziga xos iqtisodiy afzalliklarga ega edi. Suv yo‘lining mavjudligi og‘ir va katta hajmli yuklarni (paxta, mato) arzonroq tashish imkonini bergan

Yo‘nalishlarning qiyosiy logistik tahlili

Shimoliy yo‘nalish Markaziy Osiyo uchun nafaqat Rossiya bozori, balki u orqali Yevropaga chiqish imkoniyati ham edi. Rus manbalarida qayd etilishicha, XVIII asr oxiriga kelib Orenburg orqali o‘tadigan savdo aylanmasi Kaspiy yo‘liga



nisbatan 3-4 baravarga oshib ketgan¹. Bu holat savdo oqimining xavfsizroq va davlat tomonidan nazorat qilinadigan quruqlik yo'llariga ko'chganini ko'rsatadi.

Rossiya yo'li Markaziy Osiyo xonliklari uchun "tashqi iqtisodiy omonat" vazifasini o'tagan. Infratuzilmaning (ayniqsa, Orenburg yo'nalishida) yaxshilanishi mintaqadagi paxtachilikning sanoat darajasiga ko'tarilishiga va Rossiya imperiyasi bilan o'zaro iqtisodiy bog'liqlikning kuchayishiga olib kelgan.

Janubiy va sharqiy yo'nalishlar Markaziy Osiyo xonliklari uchun nafaqat savdo yo'li, balki mintaqaviy iqtisodiy integratsiyaning asosiy vositasi bo'lgan. Ushbu yo'nalishlar o'zining murakkab geografik relyefi — baland tog' dovonlari va keskin iqlim sharoitlari bilan ajralib turgan.

Janubiy yo'nalish Markaziy Osiyo mahsulotlarini dunyo bozoriga (Hind okeani portlariga) olib chiquvchi eng qadimiy arteriya hisoblangan. Bu yo'nalish asosan ikki tarmoqqa bo'lingan: Bu yo'nalish "Hind yo'li" deb atalib, Movarounnahrni Boburiylar imperiyasi bilan bog'lagan. Yo'lning eng murakkab qismi Hindukush tog' tizmasi orqali o'tgan. Savdogarlar asosan Xaybar va Salang dovonlaridan foydalanganlar. Ushbu yo'nalishda "balxiy tuyalar" (ikki o'rkachli, sovuqqa chidamli) asosiy transport vositasi bo'lgan. Hindukush dovonlari qish oylarida (noyabrdan martgacha) qalin qor tufayli yopilib qolgan. Shu sababli, karvonlar harakati asosan bahor va kuz oylariga to'g'ri kelgan. Karvonlar "mavsumiy kutish" strategiyasidan foydalanib, Balx yoki Kobulda bir necha oy to'xtab qolishgan². Eron va Yaqin Sharq mamlakatlari bilan savdo asosan Hirot orqali amalga oshirilgan. Bu yo'l nisbatan pasttekislik va adirlardan iborat bo'lgani uchun yil davomida harakatlanish imkonini bergan. Hirot "Markaziy Osiyoning darvozasi" hisoblanib, u yerda Eron shoyisi va O'rta Osiyo paxtasi ayirboshlangan.

¹ Агзамова Г.А. Хива хонлигининг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат тузуми. – Тошкент, 2012. – Б. 102-105.

² Низамутдинов И.Г. Из истории среднеазиатско-индийских отношений (IX–XVIII вв.). – Ташкент, 1969. – С. 92-98.



XVIII asrning ikkinchi yarmidan boshlab Qo‘qon xonligi va Sin imperiyasi (Qashqar) o‘rtasidagi savdo yo‘li strategik ahamiyat kasb etdi. Bu yo‘nalish "Dunyo tomi" — Pomir va Tyan-Shan tog‘ tizmalarini kesib o‘tgan. Karvonlar Oloy vodiysi va Turgart (yoki Ergashtom) dovonlari orqali harakatlangan. Dengiz sathidan 3000–4000 metr balandlikdagi ushbu yo‘llar dunyodagi eng murakkab savdo yo‘laklaridan biri sanalgan. Baland tog‘ sharoitida tuyalar o‘rniga ko‘pincha qo‘toslar (yaklar) va chidamli tog‘ otlaridan foydalanilgan. Tuyalar faqat vodiylargacha yuk tashigan, tog‘li qismlarda yuklar kichikroq toylarga bo‘lingan holda ulovda tashilgan³. Sharqiy yo‘nalishda xonlik tomonidan tayinlangan "Qal’abegilar" va tog‘li qabilalar savdogarlardan "rahdori" (yo‘l haqi) yig‘ib olganlar. Biroq, bu yo‘l Hindiston yo‘liga nisbatan qisqaroq bo‘lgani uchun Xitoy choyi va ipak savdosi uchun o‘ta samarali bo‘lgan.

Yo‘nalishlarning logistik taqqoslamasi:

Xususiyatlar	Janubiy yo‘nalish (Hind)	Sharqiy yo‘nalish (Xitoy)
Asosiy to‘siq	Hindukush dovonlari	Pomir va Tyan-Shan tog‘lari
Mavsumiy cheklov	Qishki qor (yuqori daraja)	Muzliklar va ko‘chkilar (o‘rta daraja)
Transport	Tuya va xachir	Qo‘tos, ot va tuya
Ixtisoslashuvi	Ot, ziravorlar, mato	Choy, shoyi, chinni

Yo‘nalishlarning logistik taqqoslamasi

³ Ходжаев А. Цинская империя и Кокандское ханство. – Ташкент: Фан, 1991. – С. 130-134.



Janubiy va sharqiy yoʻnalishlar oʻzining geografik murakkabligiga qaramay, yuqori darajadagi logistik tizimga ega edi. Dovonlarning mavsumiy xususiyatlari mintaqa shaharlarida (Balx, Kobul, Qashqar, Qoʻqon) yirik omborxonalar va karvonsaroylar tarmogʻining rivojlanishiga bevosita sabab boʻlgan.

XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo karvon yoʻllari infratuzilmasining asosi boʻlgan karvonsaroy va rabotlar shunchaki tunash joyi emas, balki savdo jarayonini taʼminlovchi oʻziga xos "iqtisodiy terminallar" vazifasini oʻtagan. Ushbu inshootlar karvonlarning harakat tezligi, tovarlarning butunligi va savdo shartnomalarining xavfsizligini kafolatlagan.

Karvonsaroylar arxitekturasi oʻrta asrlar muhandislik tajribasi va iqtisodiy ehtiyojlarning uygʻunlashuvi natijasidir. Ularning tuzilishi quyidagi asosiy elementlardan iborat boʻlgan: Karvonsaroylar odatda baland va qalin paxsadan (yoki pishiq gʻishtdan) qurilgan devorlar bilan oʻralgan boʻlib, tashqi koʻrinishidan kichik qalʼani eslatgan. Yagona ulkan darvoza karvon kirgandan soʻng mahkam yopilgan va tunda qoʻriqlangan. Binoning markaziy qismini keng hovli egallagan. Bu yerda tuyalarni yukdan boʻshatish, ulovlarni sugʻorish va yem-xashak berish amallari bajarilgan. Hovli perimetri boʻylab ikki qavatli binolar joylashgan. Birinchi qavatda ulovlar uchun oxurlar, ikkinchi qavatda esa savdogarlar, elchilar va xizmatchilar uchun xujralar (yashash xonalari) boʻlgan. Birinchi qavatning ichki qismida tovarlarni saqlash uchun maxsus namlikdan himoyalangan, qorongʻi va salqin xonalar (omborlar) joylashgan. Bu yerda ipak, choy va ziravorlar kabi tashqi taʼsirga taʼsirchan mollar saqlangan.

Karvonsaroylar joylashgan oʻrniga koʻra ikki toifaga boʻlingan: Shahar karvonsaroylari (Ulgurji savdo markazlari): Buxoro, Xiva va Qoʻqon kabi yirik shaharlardagi karvonsaroylar koʻpincha maʼlum bir tovar turiga (masalan, Hind karvonsaroyi — ziravorlar, Shoyi karvonsaroyi — matolar) ixtisoslashgan. Ular bir vaqtning oʻzida ham birja, ham bank, ham bojxona vazifasini oʻtagan. Bu inshootlar har 25-30 km (bir kunlik karvon yoʻli) masofada joylashgan. Ularning asosiy



vazifasi savdogarlarni tunda xavf-xatardan himoya qilish va ulovlarni suv bilan ta'minlash bo'lgan.

Markaziy Osiyoda XVI–XVIII asrlarda savdo inshootlari joylashgan o'rni va funksiyasiga ko'ra aniq ierarxik tizimga ega bo'lgan.

Shahar karvonsaroylari shunchaki mehmonxona emas, balki yirik iqtisodiy tugunlar bo'lgan. Shahar ichidagi karvonsaroylar ko'pincha tovar turiga ko'ra bo'lingan (masalan, Buxorodagi "Saroyi tilla" — zargarlik va valyuta, "Saroyi hind" — ziravorlar va hind matolari uchun). Bu yerda savdogarlar nafaqat tovar saqlagan, balki ulgurji bitimlar tuzishgan, qarz shartnomalarini rasmiylashtirishgan va bojxona to'lovlarini amalga oshirishgan. Ko'p qavatli, shinam va shahar infratuzilmasiga (bozor, hammom, masjid) yaqin joylashgan⁴.

Rabotlar cho'l va tog' yo'llarida karvonlarning "hayotiy tayanchi" vazifasini bajargan. Rabotlar asosan xavfsizlikni ta'minlashga yo'naltirilgan. Ular baland devorlar, burjlar va faqat bitta mustahkam darvozaga ega bo'lib, tunda qaroqchilar hujumidan himoyalangan. Manbalarga ko'ra, rabotlar bir-biridan bir kunlik masofada (taxminan 25–30 km) joylashgan bo'lib, bu masofa tuyalar karvonining charchamasdan bosib o'tadigan o'rtacha yo'liga mos kelgan⁵.

Shahar karvonsaroylaridan farqli o'laroq, rabotlar keng hovli (tuyalar va yuklar uchun) va sodda xujralardan iborat bo'lgan.

Karvon yo'llarida ko'rsatiladigan xizmatlar xonliklar iqtisodiyotining tranzit jozibadorligini belgilagan. Bu yerda o'ziga xos "karvon servis" industriyasi shakllangan.

Ulovlarni oziqlantirish karvon xarajatlarining katta qismini tashkil etgan.

⁴ Агзамова Г.А. Хива хонлигининг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат тузуми. – Тошкент, 2012. – Б. 125-130.

⁵ Немцева Н.Б. Рабат-и Малик. – Ташкент: Фан, 2009. – С. 58.



Transport vositalarining tezligini saqlash uchun ulovlarni yangilash tizimi mavjud bo'lgan. Cho'lning qiyin qismlaridan o'tish uchun savdogarlar mahalliy qabilalardan qo'shimcha tuyalar (narlar) ijaraga olganlar.⁶

Shahar karvonsaroylari va rabotlar o'rtasidagi funksional bo'linish Markaziy Osiyo savdo tizimining naqadar professional darajada tashkil etilganini ko'rsatadi. Ushbu infratuzilma va servis tizimi tufayli mintaqa xonliklari xalqaro savdoda okean yo'llari bilan raqobat qila olgan.

Markaziy Osiyoning iqlimiy o'ziga xosligi — ulkan Qizilqum va Qoraqum cho'llari karvon yo'llarining yo'nalishini belgilovchi asosiy omillar bo'lgan. Ushbu hududlarda savdoning mavjudligi murakkab gidrotexnik inshootlar tizimiga tayanar edi. Suv manbalarisiz eng qisqa yo'nalishlar ham o'z iqtisodiy qiymatini yo'qotgan.

Cho'l hududlarida quduqlar shunchaki suv manbai emas, balki karvon yo'lining "hayot chizig'i" hisoblangan. Ularning strategik ahamiyati quyidagicha tahlil qilinadi: Quduqlar bir-biridan o'rtacha 20–30 km masofada (karvonning bir kunlik yurishi) qazilgan. Agar birorta quduq qurib qolsa yoki dushman tomonidan ko'mib tashlansa, butun bir xalqaro savdo yo'nalishi o'z funksiyasini yo'qotgan. Qizilqum va Qoraqumning sho'r tuproqlarida chuchuk suvni topish va uni saqlash murakkab jarayon bo'lgan. Quduqlar (chox) devorlari pishgan g'isht yoki saksovul shoxlari bilan mustahkamlangan. Ayrim quduqlarning chuqurligi 40–100 metrgacha yetgan⁷. Quduqlarni qazish va ta'mirlash xonlar tomonidan "vaqf" yoki davlat ahamiyatidagi ish sifatida moliyalashtirilgan. Ayniqsa, Xiva xonlari Kaspiy bo'yi yo'llarida quduqlar tarmog'ini saqlashga alohida e'tibor qaratganlar, chunki bu Rossiya bilan savdo balansining asosi edi.

Sardobalar — bu cho'l va adirlarda yomg'ir hamda qor suvlarini to'plash uchun qurilgan ulkan gumbazli suv omborlaridir. Ular Markaziy Osiyo muhandislik

⁶ Мадрахимов З. Қўқон хонлигида савдо munosabatlari tarixi. – Тошкент, 2014. – Б. 102-106.

⁷ Агзамова Г.А. Хива хонлигининг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат тузуми. – Тошкент, 2012. – Б. 132-135.



san'atining eng yuqori cho'qqisi hisoblanadi. Sardobalarning pishiq g'ishtdan ishlangan qalin devorlari va gumbazi ichkaridagi suvni yil davomida salqin va toza saqlash imkonini bergan. Bu karvonlar uchun, ayniqsa jazirama yoz oylarida, hayotiy zarurat edi. Sardobalar karvon yo'llarining eng qurg'oqchil qismlarida (masalan, Karmana va Buxoro orasidagi Malik cho'lida) qurilgan. Bu orqali savdogarlar suvsiz hududlardan o'tishda tuyalarga yuklanadigan suv zaxirasini kamaytirib, o'miga ko'proq foyda keltiruvchi tovar olish imkoniga ega bo'lganlar⁸.

Cho'l logistikasida suv bepul ne'mat emas, balki qimmatbaho resurs va iqtisodiy kategoriya sifatida ko'rilgan: Ayrim quduqlar va sardobalar xususiy mulk yoki jamoat mulki bo'lib, ulardan foydalanganlik uchun savdogarlardan kichik miqdorda badal olingan. Bu mablag' inshootni qum bosishidan asrash va tozalash ishlariga sarflangan. Suv manbalarini ifloslantirish yoki ularga zarar yetkazish eng og'ir jinoyat hisoblangan va xonliklarning huquqiy hujjatlarida qat'iy jazo choralari belgilangan⁹.

Sardobalar ochiq havzadagi suvni bug'lanib ketishdan va ifloslanishdan saqlash uchun maxsus gumbaz bilan yopilgan. Sardoba atrofidagi yer maydoni qiyaroq qilinib, yomg'ir va qor suvlari maxsus ariqchalar orqali markaziy hovuzga yo'naltirilgan. Qalin pishiq gisht va ganch qorishmasidan qurilgan gumbaz ichkarida doimiy salqin haroratni saqlab turgan. Bu "termos effekti" suvning yillar davomida iste'molga yaroqli bo'lishini ta'minlagan¹⁰.

Karvonboshilar yo'nalish chizayotganda birinchi navbatda sardobalar orasidagi masofani hisobga olganlar. Masalan, Buxoro va Samarqand orasidagi Malik cho'lida joylashgan Qosim shayx yoki Malik sardobasisiz bu yo'nalishda yoz oylarida harakatlanish imkonsiz bo'lgan¹¹. Suv manbalari o'z-o'zini

⁸ Немцева Н.Б. Типология и генезис караван-сараев и сардоба Средней Азии. – Ташкент, 2004. – С. 78-82.

⁹ Ханьков Н.В. Описание Бухарского ханства. – СПб., 1843. – С. 165-168.

¹⁰ Немцева Н.Б. Типология и генезис караван-сараев и сардоба Средней Азии. – Ташкент, 2004. – С. 85-90.

¹¹ Агзамова Г.А. Хива хонлигининг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат тузуми. – Тошкент, 2012. – Б. 138-142.



moliyalashtiruvchi iqtisodiy ob'ektlar bo'lgan. Ayrim xususiy yoki jamoat quduqlaridan foydalanganlik uchun savdogarlardan kichik miqdorda badal olingan. Bu mablag' quduqni tozalash, chelak va arqonlarni yangilash hamda sardobalarni ta'mirlashga sarflangan¹². Strategik yo'nalishlardagi gidrotexnik inshootlar to'g'ridan-to'g'ri xazinadan (zakot va boj tushumlaridan) moliyalashtirilgan. Masalan, Abdullaxon II davrida qurilgan ko'plab sardobalar davlatning savdo logistikasini yaxshilashga yo'naltirilgan sarmoyasi edi.

Sardobalar va quduqlar tarmog'i Markaziy Osiyo cho'l logistikasining "yuragi" edi. Suv iqtisodiyotining huquqiy va texnik jihatdan mukammalligi mintaq xonliklarining hatto eng og'ir tabiiy sharoitlarda ham xalqaro savdo markazi bo'lib qolishini ta'minlagan.

XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo quruqlikdagi savdosining texnik asosi ulovli transport tizimi edi. Ushbu tizimning markazida o'zining chidamliligi va yuk ko'tarish quvvati bilan boshqa hayvonlardan ustun turuvchi tuyalar turgan. Tuyalar nafaqat transport vositasi, balki karvon iqtisodiyotining barqarorligini ta'minlovchi asosiy kapital hisoblangan.

Markaziy Osiyo cho'llari va tog'li hududlarida iqlim sharoitiga qarab tuyalarning bir necha turlaridan foydalanilgan: Bir o'rkachli va ikki o'rkachli tuyalarning chatishtirilishidan olingan eng qudratli tur. Narlar o'zining ulkan jussasi va chidamliligi bilan ajralib turgan. Ular og'ir yuklarni uzoq masofaga tashishda asosiy transport hisoblangan¹³. Bir o'rkachli (arabi) tuyalar bo'lib, ular asosan issiq iqlimli hududlarda va tezkor xabarlarni yetkazishda ishlatilgan. Sovuqqa chidamliligi sababli, Shimoliy yo'nalish (Sibir va Rossiya) hamda baland tog'li hududlarda (Pomir yo'li) tengsiz bo'lgan.

¹² Мадрахимов З. Кўкон хонлигида savdo munosabatlari tarixi. – Тошкент: Yangi nashr, 2014. – Б. 108-112.

¹³ Ахмедов Б.А. Историко-географическая литература Средней Азии XVI–XVIII вв. – Ташкент: Фан, 1985. – С. 182-185.



Tuyalarning iqtisodiy qiymati ularning yuk ko'tarish hajmi va sarf-xarajatining pastligi bilan o'lgangan: O'rtacha bir tuya 200 kg dan 350 kg gacha (taxminan 12–20 put) yuk ko'targan. Masalan, Rossiya elchilari qayd etishicha, bir karvon tarkibidagi 500 ta tuya o'rtacha 100–150 tonna mahsulotni bitta reysda tashish imkonini bergan¹⁴. Karvonlar kuniga o'rtacha 25–35 kilometr (taxminan 6–8 soatlik yurish) masofani bosib o'tgan. Bu ko'rsatkich infratuzilmadagi rabotlar orasidagi masofaga mos kelgan. Tuya boshqa ulovlardan farqli o'laroq, yo'l-yo'lakay tabiiy ozuqa (saksovul, tikanak) bilan oziqlana olgan, bu esa logistika xarajatlarini (em-xashak sotib olishni) 30–40% ga qisqartirgan.

Yuk tashish jarayoni o'ziga xos qat'iy tartibga ega bo'lgan. Tuyalar odatda 5–10 tadan bir-biriga tirkalgan holda (qat'or) harakatlangan. Bu yukning muvozanatini saqlash va boshqaruvni osonlashtirish uchun qulay bo'lgan. Iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun yuklar tuyalarning biologik holatiga qarab taqsimlangan. Masalan, jun to'kish davrida tuyalarga nisbatan yengilroq yuklar ortilgan¹⁵. Uzoq safarlardan so'ng (masalan, Buxoro–Orenburg safaridan keyin) tuyalarga 1-2 oy davomida "yaylov dam olishi" berilgan, bu ularning ish qobiliyatini saqlab qolishning iqtisodiy mexanizmi edi.

Tuya transporti XVI–XVIII asrlarda Markaziy Osiyo xonliklarining tashqi savdoda okean yo'llari bilan raqobatbardosh bo'lib qolishini ta'minlagan. Yuk ko'tarish quvvati va cho'l sharoitiga moslashuvchanlik tuyalarni mintqa iqtisodiyotining ajralmas texnik bo'g'iniga aylantirgan.

Karvon — bu shunchaki ulovlar to'plami emas, balki qat'iy intizom va ierarxiyaga ega bo'lgan vaqtinchalik "ko'chma tashkilot" edi. Uning samaradorligi boshqaruv kadrlarining mahoratiga bog'liq bo'lgan.

¹⁴ Гулямов Х. Дипломатические отношения государств Средней Азии с Россией. – Ташкент: Фан, 1992. – С. 142-145.

¹⁵ Ханыков Н.В. Описание Бухарского ханства. – СПб., 1843. – С. 170-172.



Karvonboshi (yoki sarvon) butun safarning iqtisodiy va xavfsizlik mas'uliyatini o'z zimmasiga olgan shaxs edi. Karvonboshi yo'nalishni tanlash, xonliklar chegarasida bojxona rasmiylashtiruvini o'tkazish, mahalliy hokimlar bilan muzokaralar olib borish va nizolarni hal qilish huquqiga ega bo'lgan. U ko'pincha savdogarlar va hukmdor o'rtasidagi ishonchli vakil hisoblangan. Rus manbalarida karvonboshilarning diplomatik missiyalarda ham ishtirok etgani haqida ko'plab ma'lumotlar mavjud¹⁶.

Yo'lni besh qo'lday biladigan, yulduzlar va qum tepalari shakliga qarab yo'nalishni aniqlaydigan mutaxassis. Uning xatosi butun karvonning halokatiga sabab bo'lishi mumkin edi. Karvon xavfsizligini ta'minlovchi qurolli guruh. Ularni saqlash xarajatlari "badarqa" yoki xavfsizlik badali deb atalib, savdogarlar o'rtasida tovar hajmiga mutanosib ravishda taqsimlangan¹⁷.

Xavfsizlik karvon budjetining sezilarli qismini tashkil etgan: Cho'l orqali o'tishda mahalliy ko'chmanchi qabila boshliqlariga beriladigan "yo'l haqi" (tosh-haqi). Savdogarlar o'zaro kelishgan holda maxsus fond shakllantirishgan, bu mablag' safar davomida nobud bo'lgan ulovlar yoki o'g'irlangan tovarlar zararining bir qismini qoplashga yo'naltirilgan¹⁸.

Uzoq masofali savdoda (Buxorodan Moskvagacha yoki Qo'qondan Qashqargacha) tovarning sifati uning qanday qadoqlanganiga bog'liq bo'lgan. Ayniqsa, namlikka va sinishga moyil tovarlar uchun o'ziga xos usullar qo'llanilgan. Qimmatbaho shoyi va ipak matolar avval qog'ozga, so'ngra namlik o'tkazmaydigan ishlov berilgan terilarga (ko'n) o'ralgan. Bu usul matolarni cho'l namligi va

¹⁶ Гулямов Х. Дипломатические отношения государств Средней Азии с Россией. – Тошкент: Фан, 1992. – С. 150-155.

¹⁷ Агзамова Г.А. Хива хонлигининг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат тузуми. – Тошкент, 2012. – Б. 145-148.

¹⁸ Мадраҳимов З. Қўқон хонлигида savdo munosabatlari tarixi. – Тошкент, 2014. – Б. 115-118.



yomg'irdan asragan. Matolar ma'lum bir vaznda (odatda bitta tuya ko'tara oladigan ikki bo'lakka bo'lib) qattiq bog'langan, bu yukning muvozanatini ta'minlagan¹⁹.

Xitoydan keltiriladigan choylar avval yupqa qo'rg'oshin qog'ozlarga (folga), so'ngra yog'och qutilarga joylangan. Tashqi qismi esa bo'yra yoki namat bilan qoplangan. Bu choyning o'ziga xos hidi saqlanib qolishini kafolatlagan. Chinni idishlar orasiga paxta, somon yoki quritilgan qirquqloq (patporat) solib chiqilgan. Ayrim hollarda nozik shisha buyumlar mayda qum yoki don to'ldirilgan qutilarga joylangan, bu uzoq tebranishli yo'llarda idishlarning bir-biriga urilishini oldini olgan.

Karvonboshi instituti va qadoqlash san'ati Markaziy Osiyo logistikasining naqadar yuqori standartlarga ega bo'lganini ko'rsatadi. Professional boshqaruv va texnik ehtiyotkorlik mintaqa xonliklariga minglab kilometr masofaga qaramay, tovar sifatini saqlash va xalqaro bozorda raqobat qilish imkonini bergan.

Markaziy Osiyo xonliklari orqali o'tadigan quruqlikdagi savdo yo'llari okean yo'llariga nisbatan qimmatroq hisoblangan. Biroq, infratuzilmaning mukammalligi va logistika zanjirining aniqligi bu farqni qisman qoplagan.

Savdogarning foyda marjasi tovarning sotib olingan narxi va uni bozorga yetkazish xarajatlari (logistika) o'rtasidagi farq bilan aniqlangan. Logistika xarajatlari quyidagi tarkibiy qismlardan iborat edi. Bu jami logistika xarajatlarining taxminan 30–40% ini tashkil etgan. Masalan, Buxorodan Orenburggacha bitta tuya ijarasi o'rtacha 5 dan 12 rublgacha bo'lib, bu yuklangan tovarning (masalan, paxtaning) umumiy qiymatiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan²⁰. Cho'l hududlaridan o'tishda bu xarajatlari keskin oshgan. Sardobalar va quduqlar tarmog'ining zichligi bu xarajatlarni 10–15% ga kamaytirish imkonini bergan, chunki karvonlar ortiqcha suv yukini ko'tarmay, foydali yuk hajmini oshirishgan. Xonliklar chegarasidagi

¹⁹ Леви С. Индийская диаспора в Центральной Азии. – Ташкент, 2005. – С. 88-92.

²⁰ Гулямов Х. Дипломатические отношения государств Средней Азии с Россией (XVIII – первая половина XIX в.). – Ташкент: Фан, 1992. – С. 158-162.



rasmiy bojlar (zakot) va cho'l qabilalariga beriladigan "sovg'alar" tovar tannarxiga yana 10–20% ustama qo'shgan.

XVIII asrga kelib Markaziy Osiyo orqali o'tuvchi yo'llar jahon bozorining bir qismiga aylandi. Hind, rus va ingliz savdogarlari uchun yo'nalish tanlashda infratuzilmaning holati hal qiluvchi "ishonch omili" bo'lib xizmat qildi.