

TRANSPORT TARIXI: INSONIYAT RIVOJIDA INQILOBIY O‘ZGARISHLAR VA UNUTILGAN IZLAR

Gulnoza Nasrullaevna Juraeva

Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti katta o‘qituvchisi

Mirahadov Ismoil Ikromjon o‘g‘li

Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, Mexanika fakulteti, Transport vositalari muhandisligi, 53-24-guruh

KIRISH

Transport har qanday jamiyatning rivojlanishida eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Ammo, ko‘p hollarda transport tarixiga faqat texnologik taraqqiyot orqali yondashiladi. Tarix davomida transport faqatgina harakatlanish vositasi emas, balki madaniyatlararo muloqot, iqtisodiy integratsiya va texnologik taraqqiyotning asosi bo‘lib xizmat qilgan. Ushbu maqolada transportni rivojlantirishdagi tarixining o‘ziga xos, ammo kam o‘rganilgan jihatlari – inqilobiy o‘zgarishlar, unutilgan transport vositalari, transportning ijtimoiy rivojlanishga ta’siri va ilgari foydalanilgan, lekin bugungi kunda yo‘qolgan transport vositalari tahlil qilinadi.

Metodologiya

Ushbu maqola tahliliy va retrospektiv yondashuvga asoslangan. Qadimgi davrlardan boshlab transportning rivoji va uning jamiyatga ta’siri misollar orqali yoritiladi. Yangi nazariy yondashuv sifatida unutilgan transport vositalarining bugungi texnologiyalarga ta’siri ham ko‘rib chiqiladi.

Tahlil

I. Transportning Jamiyatga Ta’siri

Transport rivoji nafaqat texnologik, balki madaniy va ijtimoiy inqiloblarlar asosida ham ko‘rish lozim. Masalan:

- Savdo yo‘llari: Qadimgi Buyuk Ipak yo‘li qadimgi dunyo mamlakatlarini bog‘lagan va nafaqat tovarlar, balki bilimlar, g‘oyalar, madaniyatlar, tillar va urf-odatlar almashinuvi uchun ham asosiy kanal sifatida xizmat qilgan.

- Shaharlarning rivoji: Transport tizimlari shaharlararo muloqotni osonlashtirib, iqtisodiy markazlarning shakllanishiga turtki bergan. Misol uchun, daryo transporti, xususan, qadimgi Misrda va Mesopotamiyada markazlashuvning asosiy omili bo‘lgan.

II. Unutilgan Transport Vositalari

Bugungi texnologiyalarning ildizlari ko‘p hollarda unutilgan transport vositalariga borib taqaladi:



1. Havo sharlari: Havo sharlari tarixi insoniyatning osmonni zabt etishga bo'lgan qiziqishidan boshlangan. Uning tarixi miloddan avvalgi Xitoyga borib taqaladi. Miloddan avvalgi II asrda xitoy Kongming fonuslarini (qog'ozdan tayyorlangan, ichida sham yoqilgan kichik sharlar) ishlatishgan. Bu sharlar ilk havo sharlariga o'xshash bo'lib, harbiy signalizatsiya va diniy marosimlarda ishlatilgan. 1783- yilda fransuz aka-ukalar Jozef-Mishel va Jak-Etyen Montgolfierlar dunyodagi birinchi muvaffaqiyatli havo sharini yaratishdi. Shar issiq havoni tutish orqali havoga ko'tarilgan. 1783-yilning 21-noyabrida Pilatre de Rozye va Fransua d'Arland birinchi bo'lib parvoz qilishni amalga oshirdi. 1783-yilda fransuz kimyogari Jak Charl vodorod bilan to'ldirilgan birinchi sharli gazni uchirdi. Vodorod havo sharlarida issiq havoga nisbatan barqarorroq edi. Bu esa uzoqroq parvozlarni amalga oshirishga imkon berdi. XIX asrda havo sharlari meteorologik tadqiqotlar uchun ishlatila boshlandi. Sharlardan atmosfera bosimi, harorati va namligini o'lchash uchun foydalanilgan. Shu davrda havo sharlari harbiy kuzatuv vositasi sifatida ham qo'llanila boshlandi. XX asr boshida havo sharlari sport, tadqiqot va ko'ngilochar maqsadlar uchun keng qo'llanila boshlandi. Shu tariqa havo sharlarida parvozlarni amalga oshirilib, havoda harakatning ilk tajribalari bo'lib o'tdi. Hozirgi aviatsiyada ham bu yutuqlarga tayaniladi.

2. Rim yo'llari va otliv sanash tizimlari: Rim yo'llarining qurilishi miloddan avvalgi IV asrda boshlandi va Rim imperiyasi qulashiga qadar davom etdi. Rim yo'llari o'zining mustahkamligi bilan ajralib turgan. Ular bir necha qatlamdan tashkil topgan: 1) Pastki qatlam: Tosh yoki shag'al, mustahkam asos uchun; 2) O'rta qatlam: Kichikroq toshlar va ohak aralshmasi. 3) Yuqori qatlam: Silliq bo'lgan yassi toshlar. Qadimgi Rim imperiyasida qurilgan murakkab yo'l tarmoqlari otliv aravalar uchun mo'ljallangan edi. Rim yo'llari otliv askarlarning tezkor harakatlanishini ta'minlagan. Yo'llarning yuqori sifatda qurilishi va sanash tizimining mukammalligi Rim imperiyasining ko'p yillar davomida qudratini saqlashiga xizmat qilgan. Rim imperiyasining ushbu tizimi bugungi avtomobil yo'llarining dastlabki prototipi sifatida xizmat qilgan va undan ilhomlangan.

3. G'ildirakli aravalar: G'ildirakli aravalar insoniyat tarixida transport va mehnatni yengillashtirish uchun yaratilgan eng muhim ixtirolardan biridir. Ular texnologiya, savdo, qishloq xo'jaligi va harbiy harakatlarni rivojlantirishda katta rol o'ynagan. G'ildirakli aravalar dastlab miloddan avvalgi 4-ming yillikda Yaqin Sharq, Mesopotamiya va Markaziy Osiyo hududlarida paydo bo'lgan. G'ildirak miloddan avvalgi 3500-yillarda Mesopotamiyada yaratilgan va u yog'och bloklardan qilingan. G'ildirakli aravalar keyinchalik Misr, Hindiston, Xitoy va Yevropa sivilizatsiyalariga tarqaldi. Ular o'ziga xos texnologiya va dizayn bilan takomillashtirildi. G'ildirakli aravalar texnologiya, transport va savdoda inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lib, bugungi zamonaviy transport vositalarining poydevorini yaratdi.



4. Tramvayning ilk shakllari: Temir g'ildirakli aravalar yirik shaharlararo tashish vositasi sifatida qo'llanilgan. Tramvaylar shahar transportida muhim rol o'ynagan texnologiyalardan biri hisoblanadi. Tramvayning ilk shakllari XVIII asr oxiri XIX asr boshlariga to'g'ri keladi. Bu tramvaylar yog'ochdan yasalgan vagonlar bo'lib, maxsus relslar ustida harakatlangan. Ko'pincha otlar yoki boshqa hayvonlar tomonidan tortilgan. XIX asrning o'rtalarida hayvonlar o'rnini kichik bug' dvigatellari egalladi. Bug' bilan ishlaydigan tramvaylar hayvon kuchiga bo'lgan ehtiyojni kamaytirib, tezlikni oshirdi. Bug' tramvaylari juda shovqinli va ekologik jihatdan zararli edi. Shu sababli ular uzoq vaqt davomida ishlatilmagan. 1881-yilda Germaniyada Werner von Siemens tomonidan yaratilgan ilk elektr tramvay tizimi joriy etildi. Elektr tramvaylar yuqori samaradorligi va kam texnik xizmat ko'rsatish talabi bilan ajralib turdi. Tramvaylar ilk paytlarda oddiy hayvonlar tortadigan vagonlardan iborat bo'lgan bo'lsa-da, texnologiya rivojlanishi bilan bug'li va elektr tizimlarga o'tib, zamonaviy transportning ajralmas qismiga aylandi. Ularning tarixi transport infratuzilmasining rivojlanishida muhim rol o'ynagan.

III. Transportda Inqilobiy O'zgarishlar

Transport tarixi davomida texnologik taraqqiyotdan ko'ra muhimroq bo'lgan inqilobiy o'zgarishlar kuzatiladi:

1. Bug' mashinalari va sanoat inqilobi: Bug' mashinalari va sanoat inqilobi o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, ular insoniyat tarixidagi eng katta texnologik taraqqiyotlardan biri hisoblanadi. 1712-yil Tomas Nyukomen birinchi bug' dvigatelin yaratdi. U asosan konlardan suvni chiqarib tashlash uchun ishlatilgan. 1765-yil Jeyms Uatt Nyukomenning dvigatelin takomillashtirib, samaradorligini oshirdi. Uattning bug' mashinasi sanoat inqilobining asosiy texnologik yutug'I hisoblanadi. Bug' bilan ishlaydigan transport vositalari (poezdlar va bug' kemalari) uzoq masofalarni qisqa muddatda bosib o'tish imkonini yaratdi. Sanoat inqilobi XVIII asrning o'rtalaridan XIX asrning boshigacha davom etgan texnologik va iqtisodiy o'zgarishlar davridir. U birinchi marta Angliyada boshlangan va keyinchalik butun Yevropa hamda Shimoliy Amerikaga tarqalgan. Asosiy o'zgarishlari: 1)Qo'l mehnatidan mashina ishlab chiqarishga o'tish; 2)Qishloq xo'jaligidan sanoat va ishlab chiqarish iqtisodiyotiga o'tish; 3)Shaharlar va fabrikalar tez rivojlana boshlagan.

2. Ichki yonuv dvigateli: Ichki yonuv dvigateli texnologiya va muhandislikning eng muhim yutuqlaridan biri bo'lib, sanoat, transport va energetika sohalarida inqilobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ichki yonuv dvigateli nima deganda yonilg'I (benzin, dizel yoki gaz) ichki yonish kamerasida yonib, gazlarning kengayishi orqali mexanik energiya hosil qiluvchi dvigatel turini tushunish lozim. 1860-yil Belgiya muhandisi J.E.Lenoir birinchi tijoriy ichki yonuv dvigatelin ishlab chiqdi. 1876-yil Nemis muhandisi Nikolaus Otto to'rt taktli ichki yonuv dvigatelin yaratdi. Bu dvigatel zamonaviy avtomobil dvigatellarining



asosi hisoblanadi. 1892-yil Rudolf Diesel yuqori samarali dizel dvigatelini ixtiro qildi. Dizel dvigatellari og'ir transport vositalarida keng qo'llaniladi. Ichki yonuv dvigatelining ixtirosidan so'ng, XX asrning boshida avtomobillar ommaviylashib, insonlarning kundalik hayotini o'zgartirdi.

3. Avtonom transport: Avtonom transport – bu inson aralashuvisiz ishlash uchun mo'ljallangan avtomobillar, dronlar, kemalar va boshqa harakatlanuvchi vositalarni anglatadi. Ushbu texnologiya sun'iy intellekt (AI), sensorlar, kameralar va GPS kabi ilg'or tizimlarga asoslanadi. XXI asrda transport sohasida eng katta o'zgarishlardan biri- avtonom avtomobillar va sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlari paydo bo'ldi.

IV. Transportning Kelajakdagi Perspektivalari

Transport tizimi kelajakda yana qanday inqiloblarni olib keladi? Bugungi kun ilmiy-fantastik g'oyalari ko'ra transportning kelajakdagi istiqbollari quyidagicha tasavvur qilinadi:

- Hyperloop tizimlari: XIX asrdan buyon mavjud bo'lgan vakuumli quvurlar orqali tashish g'oyalari ilgari surilgan edi, ammo bugungi Hyperloop texnologiyasi bu kontseptsiyani haqiqatga aylantirmoqda.

- Uchuvchi avtomobillar:Leonardo da Vinchi eskizlarida tasvirlangan va oldingi asrlarda faqat orzu bo'lgan uchuvchi transport vositalari zamonaviy texnologik imkoniyatlar yordamida haqiqatga aylanayotgan yangi transport shaklidir.

Xulosa

Transport tarixi faqat texnologik rivojlanish emas, balki insoniyatning ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy taraqqiyotida muhim o'rin egallagan jarayondir. Unutilgan transport vositalari va texnologiyalari bugungi transport tizimlariga asos yaratgan va kelajakka yo'naltirilgan tasavvurlar tarixini yangi nuqtai nazardan o'rganishga undaydi. Bu jarayon insoniyatning doimiy harakat va yangilikka intilishining yorqin tasdig'idir. Kelajakda esa Hyperloop va sun'iy intellekt asosida boshqariladigan tizimlar yangi tarix sahifalarini yozadi.

Tavsiyalar

- Transport tarixining madaniy va ijtimoiy jihatlarini chuqur o'rganish ilmiy tadqiqotlarning yangi yo'nalishlarini ochadi.

- Kelajakdagi texnologiyalarni ishlab chiqishda tarixiy tajribalardan ilhom olish foydali bo'lishi mumkin.

