

Anarhistička biblioteka
Anti-Copyright
22. 03. 2013.



Ivan Illich

Energija i pravičnost

Ivan Illich
Energija i pravičnost
1973.

Preveli Kaja i Eugen, Zagreb, 2009. Tekst je predstavljen u Žurnalu anarhije/ blok 45, od 06. 02. 2009, pod naslovom „Energetska kriza“. <http://anarhija-blok45.net1zen.com>

Ivan Illich, „Energy and Equity“, *Toward a History of Needs*, Pantheon Books, New York, 1978, str. 110–143. Prvi put objavljeno u *Le Monde*, 1973.

<http://anarhisticka-biblioteka.net>

1973.

Oslobođenje od oskudice počinje od drugog kraja. Ono prekida ograničenost sela i polja i prevazilazi dosadu uskih horizonta i zagušljivi pritisak svijeta zatvorenog u sebe. Proširiti život izvan dometa tradicije bez da ga se baci u vjetar akceleracije je cilj kojeg bi svaka siromašna zemlja mogla postići kroz nekoliko godina, ali to je cilj kojeg će postići samo oni koji odbiju ponudu nekontroliranog industrijskog rasta kakvog promovira ideologija neograničene potrošnje energije.

Oslobođenje od radikalnog monopola transportne industrije moguće je samo putem političkog procesa koji demistificira i ukida povlašteno mjesto brzine te ograničava javne izdatke novca, vremena i prostora vezane uz promet, s ciljem da se svima omogući jednaka dostupnost. Takav proces ovisi o javnom bdijenju nad sredstvima proizvodnje kako ih se ne bi doživljavavalo kao svrhu samima sebi (od strane tehnokratske manjine) ili kao fetiš (od strane većine). S druge strane, taj politički proces neće nikada zadobiti potporu velike većine ukoliko njegovi ciljevi ne budu postavljeni skupa sa standardom koji se može javno i praktično provjeriti. Takav standard mogao bi biti uspostavljen definiranjem društveno kritičnog praga količine energije sadržane u nekoj robi – na primjer, pješačke milje. Društvo koje tolerira prekoračenje tog praga neizbježno preusmjerava svoje resurse od proizvodnje sredstava koje je moguće raspodijeliti ravnomjerno i pretvara ih u gorivo za lomaču na kojoj se peku siromašni. S druge strane, društvo koje postavlja gornju granicu brzine svojih vozila sukladno tom pragu ispunjava nužan – iako ni u kom slučaju dovoljan – uvjet za ostvarenje jednakosti političkim sredstvima.

Oslobođenje, koje će biti jeftino za siromašne, skupo će stajati bogate. No, bogati će cijenu oslobođenja ionako platiti kad ubrzanje njihovih transportnih sustava dovede do potpune paralize prometa. Konkretna analiza prometa otkriva istinu koja se skriva iza fraza o energetskej krizi: industrijski pakirana energija ima tendenciju da uništava ljudski okoliš, iscrpljuje i porobljuje ljude, a te se društvene posljedice javljaju čak i prije onih koje predstavljaju prijetnju očuvanju prirodnog okoliša i opstanku ljudske vrste. Ipak, kritičan moment u kome će se smjer tih negativnih utjecaja moći preokrenuti nije stvar promišljanja nego odluke.

Ivan Illich, 1973.

industrijski rast koji bi bio politički podnošljiv. Potreba za postojanjem granica kao alternative katastrofi predstavlja najjači argument u prilog radikalne tehnologije⁷.

Ograničenja brzine vozila mogu biti djelotvorna samo kada odražavaju promišljeni („prosvjetljeni“) samointeres. Jasno je da taj interes nije moguće izraziti u društvu u kome jedna klasa monopolizira ne samo transport, nego i sredstva komunikacije, zdravstvo, obrazovanje, a također i oružje. Nije važno drže li tu vlast privatni vlasnici ili čvrsto utaboreni menadžeri industrije koja je službeno u vlasništvu radnika. Takve je vladare potrebno izvesti i vlast podrediti zdravom rasuđivanju običnog čovjeka. Ponovno preuzimanje vlasti započinje priznavanjem činjenice da ekspertno znanje čini tajnovitog birokrata slijepim za sasvim očite načine rješavanja energetske krize kao i za očigledna rješenja rata u Vijetnamu.

Postoje dva puta kojima možemo krenuti prema tehnološkoj zrelosti. Jedan je put oslobođenja od obilja; drugi je put oslobođenja od oskudice. Oba puta imaju isti cilj: društvenu rekonstrukciju prostora na takav način da taj prostor svakoj osobi pruža iskustvo kako je centar svijeta upravo tamo gdje ona stoji, hoda ili živi.

Oslobođenje od obilja počinje u velikim gradovima u prometnim oazama slobodnim od preefikasnog transporta, na kojima povlašteni sreću jedni druge u stankama između svojih putovanja velikim brzinama na udaljene lokacije u društvu nepoznatih suputnika koji također nekamo žure. Osamljenost u srcu obilja od koje svi pate mogla bi se početi topiti s postepenim širenjem tih oaza i ljudi bi polako obnovili svoju urođenu sposobnost (samopogonjenog) kretanja prostorom u kojem žive. Osiromašeni okoliš izoliranih oaza prometa tako bi mogao utjeloviti početak društvene rekonstrukcije. Onoga dana kad bi počeli cijeniti horizonte svojih oaza i osjećati tjeskobu pri pomisli da bih ih se otamo moglo udaljiti, ljudi koji sebe sada smatraju bogatima, prekinuli bi svoje veze s preefikasnim transportom.

⁷ Iako termin može podsjećati na termin monopol (o kom se raspravljalo ranije u tekstu) Illich ovdje zapravo misli na tehnologije s osloboditeljskim, emancipatorskim potencijalom, koje ne guše autonomnu aktivnost ljudi i zajednica. Više o Illichevom razlikovanju industrijskih i konvivijalnih oruđa vidjeti u *Tools for Conviviality (Oruđa za društvenost, Europski glasnik 9/2004)* (op. prev.)

Sadržaj

Energetska kriza	5
Industrijalizacija prometa	11
Mašta opčinjena brzinom	14
Cijena vremena	16
Neučinkovitost akceleracije	19
Radikalni monopol industrije	21
Granica koja izmiče	25
Stupnjevi samopogonjene mobilnosti	27
Dominantna nasuprot dopunskim motornim vozilima	30
Nedovoljna opremljenost, prerazvijenost i zrela tehnologija	32

S one strane nedovoljne opremljenosti i prevelike industrijaliziranosti postoji mjesto za svijet postindustrijske efikasnosti u kome industrijski način proizvodnje nadopunjuje druge, autonomne oblike proizvodnje. Drugim riječima, postoji mjesto za svijet tehnološke zrelosti. Kad govorimo o prometu, to je svijet onih koji su utrostručili širinu svog svakodnevnog horizonta tako što su se popeli na svoje bicikle. To je, jednako tako, svijet kojeg karakterizira cijeli niz pomoćnih motornih vozila dostupnih za situacije kada bicikl nije dovoljan i kada dodatni pogon neće ograničiti ni jednakost ni slobodu. To je, također, svijet dugih putovanja: svijet u kome je svako mjesto otvoreno svakoj osobi, u skladu s njezinim užitkom i brzinom, bez požurivanja ili strahova, uz pomoć vozila koja prelaze udaljenosti bez raskidanja veza sa Zemljom kakvom je čovjek stotinama hiljada godina hodao na vlastitim nogama.

Nedovoljna opremljenost ljude čini frustriranim zbog neefikasnosti rada i mami ih da druge ljude čine svojim robovima. Prevelika industrijalizacija pak čini ljude robovima njihovih obožavanih oruđa, osnažuje profesionalne hijerarhije bitova i watta i dovodi do prevođenja nejednake raspodjele moći u velike razlike u prihodima. Ona svim društvima nameće isti neto transfer moći, proizvodnih odnosa, bez obzira u koju se vjeru njezini menadžeri zaklinjali, kakav ples za prizivanje kiše plesali, koji pokajnički ritual izvodili. Tehnološka zrelost dopušta društvu da se kreće putem podjednako slobodnim od obje vrste porobljenja. Ali, pripazite – taj smjer nije u potpunosti zadan. Tehnološka zrelost dopušta raznolikost političkih izbora i kultura. Raznolikost, naravno, nestaje kada zajednica dozvoljava industriji da raste na račun autonomne proizvodnje. Precizan odgovor na pitanje koja je razina postindustrijske efikasnosti i tehnološke zrelosti prikladna u nekom konkretnom društvu nije moguće dati čisto teorijski. Teorijsko promišljanje može samo naznačiti raspon unutar kojeg se tehnološke karakteristike moraju uklopiti. Konkretnoj je povijesnoj zajednici angažiranoj oko njezinog vlastitog političkog procesa potrebno prepustiti odluku o tome u kojem momentu programiranje, izobličavanje prostora, nedostatak vremena i nejednakost prestaju biti isplativi. Promišljanjem se može doći do toga da je brzina kritični faktor za promet. Promišljanjem u kombinaciji s eksperimentiranjem može se odrediti red veličine pri kojem brzina vozila postaje sociopolitička determinanta. Nikakav genije, ekspert ni klub elita ne mogu uspostaviti

kontrolom nad porezima, putevima, vozilima i njihovom prisutnošću u zajednici. U situaciji kada je brzina neograničena ni društveno vlasništvo nad sredstvima transporta ni tehnička poboljšanja kontrole nad njima ne mogu eliminirati rastuću eksploataciju i nejednakost. Transportna industrija ključna je za optimalnu proizvodnju prometa, ali samo ukoliko ne primjenjuje radikalni monopol nad osobnom mobilnošću koja ima primarnu i intrinzičnu upotrebnu vrijednost.

Nedovoljna opremljenost, prerazvijenost i zrela tehnologija

Promet se sastoji od kombinacije transporta i tranzita i upravo je ta kombinacija primjer na kome se jasno vidi potreba da se snaga strojeva *per capita* društveno optimizira i da se dopuštene granice te snage politički odabiru. No promet se također može smatrati modelom za međusobno približavanje razvojnih ciljeva u cijelom svijetu, kao i kriterijem koji omogućava razlikovanje onih zemalja koje muku muče s nedovoljnom opremljenošću od onih koje su destruktivno preindustrijalizirane.

Neku zemlju se može klasificirati kao nedovoljno opremljenu ukoliko svakog svog stanovnika ne može opremiti biciklom ili ukoliko svakoga tko iskazuje želju da druge prevozi pedalirajući ne može opskrbiti, kao nekim bonusom, prijenosom s pet brzina. Nedovoljno je opremljena ukoliko ne može osigurati dobre ceste za bicikle i slična vozila ili besplatni motorizirani javni prijevoz (koji vozi brzinom bicikla!) za one koji žele putovati više sati u komadu. Ne postoje tehnički, ekonomski ni ekološki razlozi zbog kojih bi se 1975. godine takvo zaostajanje igdje moglo tolerirati. Trebalo bi biti skandalozno kada se protiv volje naroda njegovu prirodnu mobilnost tjera da stagnira na predbiciklističkom razvojnom stupnju.

Neku zemlju se može klasificirati kao previše industrijaliziranu kada njezinim društvenim životom dominira transportna industrija koja je došla u poziciju da u zemlji određuje klasne privilegije, da pojačava njezinu oskudicu vremena i ljude sve čvršće prikiva uz ceste koje je za njih sagradila.

„Socijalizam može doći samo na biciklu.“ — José Antonio Viera-Gallo, pomoćnik ministra pravde u vladi Salvadora Aljendea

Energetska kriza

U posljednje je vrijeme postalo pomodno govoriti o prijetećoj energetske krizi. Ovaj eufemistički termin prikriva kontradikciju i blagosilja iluziju. Prikriva kontradikciju svojstvenu težnji za istovremenim postizanjem jednakosti i industrijskog rasta. On održava iluziju da snaga stroja može beskonačno zamjenjivati ljudsku radnu snagu. Kako bi razriješili ovu kontradikciju i raspršili iluziju moramo hitno razjasniti realnost koju jezik krize pokušava prikriti: velike količine energije degradiraju društvene odnose jednako neizbježno kao što uništavaju fizički okoliš.

Zagovornici koncepta energetske krize vjeruju i nastavljaju promicati čudno viđenje čovjeka. Prema tom poimanju, čovjek se rađa ovisan o robovima kojima na bolan način mora naučiti upravljati. Ako se ne služi ljudskim robovima, tada su mu potrebni strojevi koji će poslove obavljati za njega. Prema ovoj doktrini, dobrobit društva se može mjeriti brojem godina koje njegovi pripadnici provode u školi i brojem takvih „energetskih robova“ kojima su pritom naučili vladati. Ovo je vjerovanje zajedničko objema trenutačno prevladavajućim, sukobljenim ekonomskim ideologijama. Izazov tom vjerovanju predstavljaju očita nejednakost, preopterećenost i nemoć koje se javljaju kad god nezasićene horde energetskih robova nadmaše broj ljudi za određeni faktor. Retorika energetske krize usredotočena je na nedostatak hrane za te robove. Ja se, međutim, pitam da li ih slobodni ljudi uopće trebaju?

Energetske politike koje se usvoje u ovom desetljeću odredit će karakter društvenih odnosa koji će prevladavati godine 2000. Niskoenergetska politika dozvoljava širok izbor životnih stilova i kultura. Ukoliko se društvo odluči za visoku potrošnju energije, društvene odnose će morati diktirati tehnokracija i djelovat će degradirajuće, bez obzira nazivali ih mi kapitalističkima ili socijalističkima.

U ovom je trenutku većina društava, posebice onih siromašnih, slobodna svoju energetske politiku odrediti prema bilo kojoj od slijedeće tri

smjernice. Društvena dobrobit se može poistovjetiti s visokom *per capita* potrošnjom energije, visokom učinkovitošću transformacije energije ili sa što manjom uporabom mehaničke energije od strane najmoćnijih članova društva. Kod prvog pristupa naglasak se stavlja na pažljivo upravljanje oskudnim i štetnim gorivima od strane industrije, a kod drugog na preoblikovanje industrije u skladu s potrebama termodinamičke štedljivosti. Ova prva dva pristupa nužno podrazumijevaju velika javna izdavanja i povećanu socijalnu kontrolu. Oba opravdavaju potrebu za uvođenjem kompjuteriziranog Levijatana i o oba se naširoko raspravlja.

Mogućnost trećeg pristupa jedva da se spominje. Iako su ljudi počeli prihvaćati da je ekološkim razlozima motivirano ograničenje maksimalne *per capita* potrošnje energije uvijet njihovog fizičkog opstanka, još nisu počeli razmišljati o najmanjem mogućem utrošku energije kao temelju mogućih društvenih poredaka koji bi bili koliko suvremeni toliko i poželjni. No, jedino ograničenje potrošnje energije može voditi k društvenim odnosima koje obilježava visok stupanj jednakosti. Ova trenutačno zanemarena opcija jedina je dostupna svim nacijama. To je ujedno i jedina strategija kojom se može politički ograničiti moć čak i onih birokrata najzainteresiranijih za daljnju motorizaciju. Participativna demokracija podrazumijeva niskoenergetsku tehnologiju. I samo participativna demokracija pruža uvjete za racionalnu tehnologiju.

Rijetko se zapaža da jednakost i potrošnja energije mogu zajedno rasti samo do neke granice. Ispod određene granice strojne snage¹ *per capita*, motorizacija stvara povoljne uvjete za društveni napredak. Iznad ove granice, potrošnja energije se povećava na račun jednakosti. Energetsko obilje koje prelazi tu granicu znači smanjenu mogućnost kontrole nad tom energijom za većinu ljudi.

Široko rasprostranjeno vjerovanje da bi obilje čiste energije značilo lijek za sve društvene bolesti posljedica je političke zablude prema kojoj jednakost i potrošnja energije mogu beskonačno rasti zajedno, barem u određenim idealnim političkim uvjetima. Rukovodeći se tom iluzijom

¹ Illich ovdje rabi izraz „wattage“ što se moglo prevesti i kao „vataža“. Kako, međutim, ovaj kolokvijalni „strojarski“ izraz preveden na hrvatski u zvuči prilično nespretno, u daljnjem smo tekstu konzekventno koristili izraz strojna snaga. Watt je, podsjetimo, SI jedinica za snagu. Kada god u ovom tekstu koristi izraz „wattage“ Illich misli na snagu strojeva. (op. prev.)

možemo razlikovati one oblike transporta koji sputavaju našu sposobnost kretanja od onih koji je poboljšavaju.

Transport može ograničavati promet na tri načina: prekidanjem njegovog toka, stvaranjem izoliranih grupa destinacija i povećanjem količine vremena izgubljenog u prometu. Već sam obrazložio kako je za razumijevanje odnosa između transporta i prometa ključna brzina vozila. Pokazao sam kako nakon određene granične brzine transport koči promet na ta tri načina. On blokira mobilnost tako što okoliš pretrpa vozilima i cestama. Geografiju preobražava u hijerarhijski niz područja razdvojenih različitim nivoima akceleracije. On otima životno vrijeme na račun brzine.

Ako nakon određene granice transport koči promet, istinito je i obrnuto: do određene razine brzine motorizirana vozila mogu nadopunjavati ili poboljšavati promet time što omogućavaju ljudima da čine stvari koje pješice ili biciklima ne bi mogli. Dobro razvijen sustav transporta koji se odvija pri brzini od 25 kilometara na sat⁶ omogućio bi da Fox juri za Phileasom Foggom oko svijeta u više nego upola kraće od 80 dana. Motorna vozila se mogu koristiti za transport bolesnih, teško pokretnih ili naprosto lijelih. Motorne vuče mogu ljude dizati na brda, ali mogu to činiti u miru samo ako ljude koji se penju pješice ne guraju s njihovih staza. Vlakovi mogu proširiti područje putovanja, ali mogu to činiti pravedno samo ako zadovoljavaju dva uvijeta: da je svim ljudima to sredstvo transporta jednako dostupno i da im ostavlja jednaku količinu slobodnog vremena kako bi se mogli zbližiti. Vrijeme provedeno na putu mora u najvećoj mjeri ostati putnikovo vlastito vrijeme: samo dok motorizirani transport ostane ograničen na brzine koje ga čine tek pomoćnim autonomnom tranzitu, moguće je razviti prometno optimalni sustav transportacije.

Ograničavanje snage, a time i brzine, motornih vozila samo po sebi ne predstavlja osiguranje slabijima protiv eksploatacije od strane bogatih i moćnih jer oni uvijek mogu pronaći sredstva da žive i rade na bolje smještenim adresama, putuju s pratnjom u baršunom obloženim kočijama i zadrže posebne kvartove za doktore i članove centralnog komiteta. Međutim, ukoliko je maksimalna brzina dovoljno ograničena, to su nepravde koje se mogu umanjiti ili čak ispraviti političkim sredstvima: *grassroots*

⁶ U engleskoj verziji teksta govori se o 25 milja na sat, u francuskoj o 25 kilometara na sat. Razlika u brzini je znatna jer bi 25 milja na sat bilo gotovo 40 kilometara na sat (op. prev.)

i zanemarivane. Tvrdi se da je bolji onaj promet koji teče brže, ali ta pretpostavka nikad nije dokazana. Prije nego što od ljudi traže da plate takav promet, zagovornici ubrzanja trebali bi iznijeti dokaze u prilog svojih zahtjeva.

Natjecanje između bicikla i motornih vozila bliži se kraju. U Vijetnamu je hiperindustrializirana vojska pokušala, ali nije uspjela, savladati ljude čiji je svijet prilagođen brzini bicikla. Pouka bi trebala biti jasna. Energetski bogate vojske mogu uništiti ljude – one koje brane i one protiv kojih su pokrenute – ali nisu od velike koristi ljudima koji se samo žele obraniti. Ostaje da vidimo hoće li Vijetnamci i Vijetnamke primijeniti ono što su naučili u ratu na ekonomiju mira, hoće li željeti sačuvati vrijednosti koje su im omogućile pobjedu. Tužna je, no veća vjerojatnost da će pobjednici, u ime industrijskog napretka i povećanja potrošnje energije, poraziti sami sebe uništavajući svu jednakost, racionalnost i autonomiju koje su ih američki bombarderi natjerali da sagrađe kada su im blokirali pristup gorivu, motorima i cestama.

Dominantna nasuprot dopunskim motornim vozilima

Ljudi se rađaju manje-više jednaki po pitanju mogućnosti kretanja; prirodne sposobnosti određuju osobnu slobodu svakoga da ide kamo god želi. Članovi društva koje se temelji na ideji jednakosti zahtjevat će zaštitu tog prava prilikom svakog pokušaja da ga se ograniči. Ne bi im trebalo biti važno na koji se način pravo na osobnu mobilnost uskraćuje – stavljanjem osobe u zatvor, ograničavanjem na prostor jedne države, oduzimanjem pasoša ili ograničavanjem na okoliš koji ljudima oduzima njihovu urođenu sposobnost za kretanje ne bi li ih se tjeralo da postanu konzumenti transporta. To neotuđivo pravo slobode kretanja nije posrnulo samo zato što se većina naših suvremenika ideološki vezala automobilskim sigurnosnim pojasevima. Čovjekova prirodna sposobnost tranzita pokazuje se kao jedino mjerilo kojim je moguće odrediti u kojoj mjeri transport može doprinijeti prometu: moguće je imati samo onoliko transporta koliko to promet može podnijeti. Ostaje još da se naglasi kako

skloni smo obezvrijediti bilo kakvu mogućnost društvenog postavljanja granice potrošnje energije. Ali ako su ekolozi u pravu kada tvrde da nemetabolička energija zagađuje, jednako je tako neizbježno da, iznad određene granice, upotreba strojne snage korumpira. Granica potrošnje energije koja dovodi do društvene dezintegracije ne podudara se nužno s granicom iznad koje energetska pretvorba proizvodi fizičko uništenje. Izrazimo li ih u konjskim snagama, prva granica je nesumnjivo niža. To je činjenica koju se mora priznati prije nego li se određivanje prihvatljive *per capita* strojne snage počne politički tematizirati.

Čak kada bi energija koja ne zagađuje bila moguća, i kad bi bila obilato dostupna, velika potrošnja energije i dalje bi djelovala na društvo kao droga koja je fizički bezopasna, ali izaziva snažnu psihičku ovisnost. Zajednica može birati između metadona i naglog skidanja s igle – između toga da održava svoju ovisnost o vanjskoj energiji ili da je se otarasi u bolnim grčevima – no ni u jednoj zajednici ne mogu njezini članovi biti zakačeni na sve veći broj energetskih robova i istodobno biti autonomno aktivni.

U prethodnoj raspravi sam pokazao da nakon što se premaši određeni BDP *per capita* cijena socijalne kontrole raste brže od cjelokupnog proizvoda i postaje glavna institucionalna aktivnost određene ekonomije. Terapija koju pružaju obrazovni radnici, psihijatri, i socijalni radnici mora se preklapati s planovima različitih planera, menadžera i prodavača te nadopunjavati usluge sigurnosnih agencija, vojske i policije. Sada bih želio ukazati na razlog zašto više materijalnog obilja zahtjeva više kontrole nad ljudima. Tvrdim da se iznad određenog nivoa energije *per capita* politički sustav i kulturni kontekst bilo kojeg društva počinju raspadati. Jednom kada je premašena određena količina energije *per capita*, obrazovanje za apstraktne ciljeve birokracije mora istisnuti pravne garancije osobne i konkretne inicijative. Ta količina je granica društvenog reda.

Obrazložiti ću tvrdnju kako tehnokracija mora prevladati čim odnos između metaboličke snage i snage strojeva prekorači krajnju, odredljivu granicu. Iako ta granična vrijednost nije pretjerano ovisna o stupnju tehnološkog razvoja, ona ipak nije dio društvene imaginacije kako bogatih tako ni srednje bogatih zemalja. I Sjedinjene Države i Meksiko prešle su ovu kritičnu granicu. Iako Meksiko ima *per capita* dohodak od 500\$, a SAD 5000\$, postojeći interesi za izgradnjom industrijske infrastrukture

potiču obje zemlje na još veću potrošnju energije. Posljedica je toga da i meksički i američki ideolozi na svoje frustracije stavljaju etiketu energetske krize. Uz to, ni u jednoj od spomenutih zemalja se ne shvaća da prijetnja društvenog sloma ne proizlazi ni iz nestašice goriva niti iz rastrošne, neracionalne ili zagađujuće upotrebe raspoložive strojne snage, nego iz nastojanja industrija da društvu nametnu količine energije koje neizbježno ponižavaju, depriviraju i frustriraju većinu ljudi.

Pretjerana upotreba strojne snage može biti podjednako opasna kao i pretjerana potrošnja kalorija iz hrane, međutim, društvu je mnogo teže priznati ovisnost o strojnoj snazi nego o nezdravoj prehrani. Granica društveno prihvatljive *per capita* strojne snage daleko je veća od one kojom raspolaže čak 4/5 svjetskog stanovništva, ali istovremeno i daleko manja od one kojom se koristi svaki vozač Volkswagena. Ona izmiče kako onima koji troše previše tako i onima koji troše premalo. U nerazvijenim zemljama, ukidanje ropstva i teškog rada ovisi o uvođenju odgovarajućih modernih tehnologija. Razvijeni pak, kako bi izbjegli još goru degradaciju, moraju pronaći granicu potrošnje energije iznad koje tehnički procesi počinju diktirati društvene odnose. Kalorije doprinose kako biološkom, tako i društvenom zdravlju jedino kada ne prelaze tanku liniju koja razdvaja ono što je dovoljno od onog što je previše.

Takozvana energetska kriza je, dakle, politički upitan koncept. Definiranje javnog interesa vezanog uz količinu snage i raspodjelu kontrole nad korištenjem energije može voditi u dva suprotna smjera. S jedne strane, mogu se postaviti pitanja koja će otvoriti put političkoj obnovi kroz potragu za postindustrijskom, radno-intenzivnom, niskoenergetskom ekonomijom obilježenom visokim stupnjem društvene jednakosti. S druge strane, naša histerična briga da osiguramo hranu mašinama može nas bespovratno odvesti u hiperindustrijski armagedon. Politička obnova pretpostavlja priznavanje činjenice da postoji kritična količina potrošnje energije po glavi stanovnika iznad koje energiju više nije moguće kontrolirati političkim procesima. Univerzalna društvena ograničenja bit će neizbježna posljedica ekoloških granica potrošnje energije koju sada diktiraju industrijski planeri odlučni da proizvodnju održe na nekom hipotetskom maksimumu.

Bogate zemlje poput Sjedinjenih Država, Japana ili Francuske možda nikada neće doseći točku u kojoj bi se ugušile u svom vlastitom otpadu,

Bicikli nisu samo termodinamički učinkoviti, oni su i jeftini. Usprkos tome što ima mnogo manju plaću, Kinez će za kupnju svog izdržljivog bicikla trebati uložiti tek dijelić radnih sati koji su Amerikancu potrebni za kupnju rabljenog automobila. Razlika u cijeni javne infrastrukture za biciklistički promet nasuprot onoj koju zahtjeva brzi motorizirani transport proporcionalno je još i veća od razlike u cijeni bicikla i automobila. U prometnom sustavu orijentiranom na bicikle, asfaltirane ceste su nužne samo na određenim točkama gdje je promet gust, stoga ljudi koji žive daleko od uređenih puteva nisu automatski isključeni, kao što bi bili da ovise o automobilu ili vlaku. Bicikl širi čovjekov radijus kretanja bez da ga nužno usmjerava na ceste kojima se ne može hodati. Tamo gdje se bicikl ne može voziti, može ga se gurati.

Bicikli osim toga zauzimaju malo prostora. 18 bicikala se može parkirati na mjestu jednog auta, 30 biciklista se može kretati prostorom kojeg guta jedan automobil. Potrebne su 3 vozne trake određene širine da bi se u roku od jednog sata 40.000 ljudi prevezlo preko mosta uz pomoć automatiziranog vlaka, 4 jednake trake da bi ih se u istom vremenskom periodu prevelo uz pomoć autobusa, 12 da bi ih se prevezlo autima i samo dvije da bi ih se prevezlo biciklima. Od svih spomenutih vozila, jedino bicikl čovjeku dopušta da se kreće od vrata do vrata, a da ne hoda. Biciklist se može uputiti k novim destinacijama po svome izboru, a da za nesmetano kretanje njegovog vozila nije potrebno graditi infrastrukturu koja bi mu u nekoj drugoj situaciji mogla ograničiti kretanje.

Bicikli omogućavaju ljudima da se kreću većom brzinom bez da pritom troše značajne količine uvijek oskudnog prostora, energije ili vremena. Kad koriste bicikle ljudima treba manje vremena da bi prešli svaki pojedini kilometar i pored toga mogu godišnje prijeći više kilometara. Mogu imati koristi od tehnološkog napretka bez da neprimjereno zahtjevaju od drugih vrijeme, energiju ili prostor. Mogu postati gospodar vlastitog kretanja bez da ograničavaju kretanje drugih ljudi s kojima žive. Njihovo oruđe stvara samo one potrebe koje može i zadovoljiti. Svako povećanje motorizirane brzine postavlja nove zahtjeve pred prostor i vrijeme. Upotreba bicikla je samoograničavajuća. Dozvoljava ljudima da razviju novi odnos prema svom životnom prostoru i svom životnom vremenu, prema svom teritoriju i pulsu svoga bića, bez da unište ravnotežu koju su naslijedili. Prednosti modernog samopogonjenog prometa su očite,

omogućili češće oranje i uvođenje rotacije usjeva (plodored), učinili su udaljena polja dostupnim seljaku i dopustili zemljoposjednicima da pre-sele iz zaseoka sa 6 obitelji u sela sa 100 obitelji gdje su mogli živjeti u okolici crkve, trga, zatvora, a kasnije i škole; dopustili su kultivaciju sjevernijih tla i premjestili centar moći u hladnije klime. Prve preko-oceanske lađe, koje su u 15. stoljeću izgradili Portugalci pod zaštitom europskog kapitalizma u nastajanju, položile su čvrste temelje globalne kulture i tržišta.

Izum kugličnog ležaja označio je četvrtu revoluciju. Ova je revolucija bila drugačija od one koju je omogućio stremen, koji je podigao viteza na njegovog konja, i drugačija od one koja je, uz pomoć višepalubnih jedrenjaka, proširila horizonte kraljevih moreplovaca. Kuglični ležaj je označio istinsku krizu, mogućnost istinskog političkog izbora. Stvorio je mogućnost izbora između više slobode u jednakosti i više brzine. Kuglični ležaj je podjednako fundamentalan sastojak dvije nove vrste kretanja koje simboliziraju bicikl i automobil. Bicikl je podigao čovjekovu samopokretljivost na razinu iznad koje teoretski više nije moguće napredovati. Za razliku od toga, individualna brzinska kapsula omogućila je društvima posvećivanje ritualu brzine koji ga progresivno sve više paralizira.

Monopol nad ritualnom primjenom potencijalno korisne naprave nije ništa novo. Prije više tisuća godina kotač je preuzeo teret s leđa robanosača, ali to se zbilo samo na euroazijskom području. U Meksiku, kotač je bio dobro poznat, ali ga se nikad nije koristilo za transport. Bio je korišten isključivo za kočije na kojima su se vozili kipovi bogova. Tabu na korištenje kočija u Americi prije Korteza nije ništa zagonetniji, nego tabu korištenja bicikala u suvremenom prometu.

Nipošto nije nužno da izum kugličnog ležaja i dalje pogoduje samo sve većoj potrošnji energije i, posljedično, povećanju nestašice vremena i prostora te učvršćavanju klasnih razlika. Kada bi novi poredak samopogonjene mobilnosti koju bicikl omogućuje uključivao zaštitu od obezvrijeđivanja i paraliziranja biciklističkog prometa te od rizika po tjelesni integritet biciklista, bilo bi moguće jamčiti optimalnu mobilnost svim ljudima i dokinuti sistem koji jedne privilegira, a druge eksploatira do maksimuma. Bilo bi moguće kontrolirati urbanizaciju i bolje upravljati prostorom kada bi se obuzdala snaga mašina kojima čovjek raspolaže da bi se kroz njega kretao.

ali samo zato što će njihova društva još prije toga zapasti u sociokulturnu energetske komu. Zemlje poput Indije, Burme i, barem još neko kratko vrijeme, Kine nalaze se u obrnutom položaju jer su još uvijek u dovoljnoj mjeri pokretane mišićima da mogu izbjeći energetske udar. Ove zemlje još uvijek mogu odlučiti da ostanu u granicama na koje će se bogate zemlje morati vratiti tek nakon potpunog gubitka svojih sloboda.

Izbor ekonomije zasnovane na minimalnoj potrošnji energije primorava siromašne da napuste svoja fantastična očekivanja, a bogate da prepoznaju svoje uvriježene interese kao pogubno opterećenje. I jedni i drugi moraju odbaciti fatalnu sliku čovjeka-robotovlasnika koju trenutačno promiče ideološki stimulirana glad za energijom. U društvima koja su postala bogata zahvaljujući industrijskoj revoluciji, energetska kriza služi kao izlika za nove poreze koji bi trebali omogućiti uvođenje još novijih, „racionalnijih“ i društveno ubojitijih industrijskih procesa namjesto onih koji su, zahvaljujući neučinkovitom pretjeranom širenju, postali zastarjeli. Vođe zemalja kojima industrijalizacija još nije u potpunosti ovladala koriste energetske krize kao izliku za centralizaciju proizvodnje, zagađenja i vlastite kontrole u očajničkom pokušaju da uhvate korak s onima koji raspolažu većom strojnom snagom. Izvozeći svoju krizu i propovijedajući novo evanđelje puritanskog obožavanja energije bogati su siromašnima nanijeli više štete, nego prodajom proizvoda iz danas zastarjelih tvornica. Čim neka siromašna zemlja prihvati doktrinu po kojoj će dobro upravljanje sa što većim količinama energije uvijek uroditi s više dobara za veći broj ljudi, ona upada u klopku robovanja maksimalizaciji industrijske proizvodnje. Kada odluče modernizirati svoje siromaštvo povećanjem svoje ovisnosti o energiji, siromašni neizbježno gube mogućnost korištenja racionalne tehnologije. Jednako se neizbježno lišavaju mogućnosti primjene osloboditeljskih tehnologija i participativne politike kada, zajedno s najvećom mogućom potrošnjom energije, prihvate i najveću moguću društvenu kontrolu.

Energetska kriza ne može se prevladati povećanim unosom energije. Može je se, međutim, rastočiti zajedno s iluzijom da blagostanje ovisi o broju energetske roba kojima čovjek upravlja. U tu svrhu, nužno je utvrditi granicu nakon koje energija kvari ljude i sustav, i učiniti to kroz politički proces koji udružuje zajednicu u potrazi za tom granicom. Kako ovakvo istraživanje ide u smjeru suprotnom od onih koja stručnjaci

danas provode za potrebe institucija, ja ću ga ovdje nazivati protuistraživanjem.² Ono se sastoji od tri koraka. Prvo, potreba za ograničenjem potrošnje energije *per capita* mora biti prepoznata i prihvaćena kao društveni imperativ. Zatim, potrebno je utvrditi raspon unutar kojeg bi se mogla nalaziti kritična vrijednost potrošnje. Naposljetku, svaka bi zajednica trebala utvrditi razinu nejednakosti, destrukcije i prihvatljivih lišavanja sloboda koju su njeni članovi voljni dozvoliti u zamjenu za zadovoljstvo koje im pruža obožavanje snažnih naprava i sudjelovanje u ritualima režiranim od strane profesionalaca koji kontroliraju njihovo funkcioniranje.

Potreba za političkim istraživanjem optimalne količine energije u društvu može se kratko i jasno ilustrirati na primjeru modernog prometa. U Sjedinjenim Državama troši se na vozila između 25% i 40% ukupne energije (ovisno o tome kako računamo): kako bi ih se proizvelo i pokretalo, kako bi se raščistio put pred njima kada voze, lete i parkiraju. Većina ove energije troši se na pomicanje ljudi čvrsto vezanih za svoja sjedala. Samo za transport ljudi, 250 milijuna Amerikanaca troši više goriva nego 1,3 milijardi Kineza i Indijaca za sve svrhe. Najveći dio tog goriva troši se na ubrzanje u koje se naivno vjeruje i koje oduzima mnogo vremena. Siromašne zemlje troše manje energije po osobi, ali postotak ukupne energije utrošen na promet u Mexicu ili Peruu vjerojatno je još veći nego u SAD i na korist je još manjem postotku stanovništva. Zbog same dimenzije ove djelatnosti jednostavno je koliko i važno na primjeru osobne mobilnosti pokazati da postoji društveno-kritična količina energije.

U prometu, energija utrošena tokom određenog vremenskog perioda – snaga – pretvara se u brzinu. U ovom slučaju kritična količina energije može se izraziti kao ograničenje brzine. Svugdje gdje je ta granica prekoračena možemo uočiti temeljni obrazac društvene degradacije izazvane prevelikom količinom energije. Kada se vozila počnu kretati brzinom većom od 25 kilometar na sat jednakost se počinje gubiti, a oskudica, kako vremena tako i prostora, povećavati. Motorizirani transport monopolizira promet i onemogućava promet pogonjen ljudskom snagom

Stupnjevi samopogonjene mobilnosti

Prije jednog stoljeća izumljen je kuglični ležaj. On je koeficijent trenja smanjio za faktor 1000. Kada bi postavili dobro kalibrirani kuglični ležaj između dva neolitska mlinska kamena, u jednom bi danu mogli samljeti količinu za koju je našim precima trebalo tjedan dana. Kuglični ležaj je također omogućio bicikl, tako što je omogućio da kotač – vjerojatno posljednji od velikih neolitskih izuma – napokon postane sredstvom samopogonjene mobilnosti.

Čovjek se prilično učinkovito kreće bez pomoći ikakvog oruđa. Da bi jedan gram svoje težine prenio na udaljenost od jednog kilometra u razdoblju od 10 minuta on troši 0.75 kalorija. Čovjek koji se kreće svojim nogama je termodinamički efikasniji od bilo kojeg motornog vozila, kao i od većine drugih životinja. Za svoju težinu, on u pokretu vrši veći rad nego štakor ili vol, a manji nego konj ili jesetra. S ovom stopom učinkovitosti čovjek je naselio svijet i stvorio svoju povijest. Ona omogućuje seljačkim društvima da troše manje od 5%, a nomadskim manje od 8%, ukupnog vremenskog budžeta društva izvan svog doma, odnosno logorovališta.

Čovjek na biciklu ide 3 do 5 puta brže od pješaka, ali pri tom troši 5 puta manje energije. Po ravnoj cesti biciklist prenosi jedan gram svoje težine preko jednog kilometra trošeći svega 0.15 kalorija. Bicikl je idealan provodnik koji impedancu kretanja spušta na razinu koja savršeno odgovara čovjekovoj metaboličkoj energiji. Opremljen ovim oruđem, čovjek nadmašuje učinkovitost ne samo svih mašina, nego i svih drugih životinja.

Pronalasci kugličnog ležaja, kotača s tangencijalnim žbicama i pneumatske gume uzeti zajedno mogu se usporediti samo s tri druga događaja u povijesti. Izum kotača u zoru civilizacije omogućio je da se teret s čovjekovih leđa prebaci na kola. Izumi i simultana primjena stremena, ramene orme⁵, i potkove povećali su termodinamičku učinkovitost konja za faktor 5 i izmijenili ekonomiju srednjovjekovne Europe; ti su izumi

² Prevedeno prema francuskom „contre-recherche“. U engleskom izdanju stoji „counterfoil research“. (op.prev.)

⁵ Ramena orma ili prsni ham (u originalnom tekstu „shoulder harness“) je vrsta poveza kojim se konj veže za kočiju ili plug. Raniji su oblici ormi kod vuče većih tereta konjima presjecale dovod zraka. (op. prev)

su čuli ili što očekuju. Oni još uvijek pripadaju klasi samopogonjenih. Neki od njih s čežnjom se sjećanju poneke motorizirane avanture, ali većina ih nema osobno iskustvo putovanja brzinom koja bi bila jednaka ili veća od optimalne brzine. Tokom 1970. godine u Guerreru i Chiapasu, dvijema tipičnim meksičkim državama, tek se manje od 1% posto stanovništva barem jednom bilo kretalo brzinom većom od 15 kilometara na sat. Vozila u koja se ljudi s tih područja povremeno naguraju putovanje doista čine udobnijim, ali ne i puno bržim od vožnje biciklom. Autobus treće klase ne razdvaja farmera od njegovih svinja: on im oboma omogućava da stignu do tržnice bez da izgube na težini, ali takvo koketiranje s motoriziranim „udobnošću“ ne čini ih ovisnima o destruktivnoj brzini.

Kritična granica brzine (ili optimalna brzina o kojoj smo govorili) preniska je da bi bila ozbiljno shvaćena od strane putnika i istovremeno previsoka da bi se ticala ranije spomenutog seljaka. Ona je toliko očita da je nije lako uvidjeti. Prijedlog da se brzina ograniči na tu mjeru rađa tvrdoglavu opoziciju. On razotkriva ovisnost industrijaliziranog čovjeka o sve većim dozama energije, zahtjevajući pritom od onih koji su još trijezni da apstiniraju od onog što tek trebaju okusiti.

Predložiti protuistraživanje ne predstavlja samo skandal, nego i prijetnju. Jednostavnost prijeti stručnjaku, koji navodno razumije zašto gradski/ prigradski vlak kreće u 8:15 i 8:45 te zašto je bolje koristiti gorivo s određenim aditivima. To da se putem političkog procesa može doći do jednog prirodnog reda veličine, koji je kako neizbježan tako i ograničen, nalazi se izvan univerzuma istina koje kronični putnik prihvaća. On je dopustio da se njegov respekt za specijaliste koje niti ne poznaje pretvori u neupitnu podložnost. Ako je moguće pronaći političko rješenje za probleme koje su stručnjaci stvorili u prometu, možda bi se isti lijek mogao primijeniti i na probleme obrazovanja, medicine ili urbanizacije. Ukoliko bi optimalnu brzinu vozila definirali laici koji aktivno sudjeluju u političkom procesu, to bi uzdrimalo temelje na kojima počiva industrijsko društvo. Predložiti takvo istraživanje predstavlja nešto politički subverzivno. Ono dovodi u pitanje opći konsenzus o potrebi za još više transporta kao i lažnu dihotomiju između zagovornika društvenog i zagovornika privatnog vlasništva nad javnim prijevozom.

(samopogonjeni promet). U svim zapadnim zemljama, kilometraža koju prelazi prosječni putnik povećala se za faktor 100 u razdoblju od 50 godina nakon izgradnje prve željeznice. Kada omjer snage koja pogoni ljude i snage koja pogoni vozila prijeđe određenu vrijednost, mehanički transformatori mineralnih goriva onemogućavaju ljudima da koriste svoju metaboličku energiju i prisiljavaju ih da postanu ovisni o upotrebi – potrošnji – prijevoza. Na te posljedice koje brzina ima po autonomiju ljudi tek neznatno utječu tehničke karakteristike motornih vozila ili to koja je osoba, odnosno tijelo vlasnik aviokompanija, autobusa, željeznica i automobila. Velika brzina je kritični faktor koji prijevoz čini društveno destruktivnim. Istinski izbor političkih mjera i poželjnih društvenih odnosa moguć je jedino ondje gdje je brzina ograničena. Participativna demokracija zahtjeva niskoenergetske tehnologije, a slobodni ljudi mogu putovati stazom k produktivnim društvenim odnosima jedino brzinom bicikla.

Industrijalizacija prometa

Rasprava o tome kako se energija koristi za pomicanje ljudi zahtjeva uvođenje formalne distinkcije između transporta i tranzita kao dvije komponente prometa. Pod prometom mislim na bilo koji oblik pomicanja ljudi s jednog mjesta na drugo kada se nalaze izvan svojih domova. Pod tranzitom mislim na onaj oblik kretanja koji koristi ljudsku metaboličku energiju, a pod transportom (prijevozom) na kretanje koje se oslanja na druge izvore energije. Ovu drugu kategoriju uglavnom čine motorna vozila, pošto u prenapućenom svijetu životinje predstavljaju konkurenciju čovjeku u pogledu potrošnje hrane (ukoliko se, poput magaraca i deva, ne hrane biljkama, koje čovjek, odnosno druge životinje koje uzgaja za prehranu, ne mogu iskoristiti).

Čim ljudi postanu podanici prometa – ne samo kada su na višednevnim putovanjima, nego i na njihovim svakodnevnim putevima – kontradikcije između društvene pravde i motorne snage, između efikasnog kretanja i veće brzine, između osobnih sloboda i inženjerski usmjeravanog kretanja, postaju bolno jasne. Nametnuta ovisnost o samohodnim mašinama poriče upravo one vrijednosti kojima bi poboljšani transport trebao doprinositi.

Ljudima dobro ide kretanje na njihovim vlastitim nogama. Analiziramo li поближе ovo primitivno sredstvo kretanja, ustanovit ćemo da je prilično efikasno u usporedbi s pokretanjem velikog broja ljudi u modernim gradovima ili na industrijskim farmama. Ono će se činiti posebice privlačno znamo li da suvremeni Amerikanci prehodaju otprilike jednak broj kilometara kao i njihovi preci, samo što se danas uglavnom kreću kroz hodnike, tunele, dućane i parkirališta.

Pješaci su uglavnom jednaki. Oslanjajući se isključivo na svoje vlastite noge, ljudi se kreću slijedeći svoje trenutačne pobude, brzinom od 4 do 6 kilometara na sat, u bilo kojem smjeru i svugdje gdje pristup nije ograničen kakvom zakonskom ili fizičkom preprekom. Poboljšanja ovog urođenog stupnja mobilnosti trebala bi sačuvati ove vrijednosti te im pridodati neke nove, poput većeg raspona kretanja, boljeg gospodarenja vremenom, udobnosti i većih mogućnosti za osobe s invaliditetom. Ovo se dosad nije dogodilo. Umjesto toga, rast industrije transporta svugdje je imao upravo suprotne efekte. Od trenutka kad su strojevi za kretanje koji putniku stoje na raspolaganju premašili određenu snagu, ova je industrija smanjila jednakost među ljudima, ograničila mobilnost na sustav industrijski određenih pravaca i izazvala još nezabilježenu nestašicu vremena. Kada brzina njihovih vozila pređe izvjesnu granicu, građani postaju potrošači transporta, krećući se svaki dan u istom krugu koji ih vraća natrag njihovim kućama – riječ je o onome što američko Ministarstvo trgovine naziva putem (*trip*) za razliku od putovanja (*travel*) na koje Amerikanci odlaze opremljeni svojom četkicom za zube.

Više energije utrošene u sustavu transporta znači da svakog dana sve veći broj ljudi sve brže prevaljuje sve veće udaljenosti. Svačiji se svakodnevni radijus kretanja povećava na račun mogućnosti da se s vremena na vrijeme posjeti prijatelje ili prošeta parkom na putu od kuće na posao. Ekstremne privilegije ostvarene su na račun opće porobljenosti. Elita krajnje udobno prelazi nevidene razdaljine na svojim putovanjima, dok većina sve veći dio života provodi na neželjenim putovima. Nekolicina na svojim letećim tepisima odlazi na daleka mjesta koja zahvaljujući njihovim kratkotrajnim boravcima postaju sve rijeđa i sve zavodljivija, dok je većina prinuđena kretati se dalje i brže nego prije te trošiti sve više vremena na odmor i pripreme za svoje svakodnevne pute.

Granica koja izmiče

Paradoksalno, dok ideja društvenog određivanja najviše brzine optimalne za funkcioniranje prometa ovisniku o suvremenim sredstvima transporta zvuči poput hira ili fiks ideje nekoga fanatika, prosječnom „vozaču“ magarca takva se brzina zacijelo čini jednakom brzini ptice u letu. Brzina kretanja 4 do 6 puta veća od one kojom se kreće prosječni pješak prespora je za kroničnog putnika, dok za $\frac{3}{4}$ čovječanstva – one koji se još uvijek pokreću svojom vlastitom snagom – predstavlja gotovo neshvatljivu brzinu.

Svi oni koji planiraju, financiraju ili osmišljaju tehnička rješenja za stambenu, transportnu ili obrazovnu infrastrukturu pripadaju klasi putnika. Njihova moć proizlazi iz važnosti koju njihovi poslodavci pridaju ubrzanju. Znanstvenici s područja društvenih znanosti mogu izraditi kompjuterski model prometa u Kalkuti ili Santiagu, a inženjeri dizajnirati mreže jednopružnih tračnica u skladu s apstraktnim poimanjem prometnih tokova. No, pošto svi ovi planeri čvrsto vjeruju u mogućnost rješavanja problema uz pomoć industrijskog dizajna, ne mogu dokučiti pravo rješenje problema prometnog zagušenja. Njihova vjera u učinkovitost moći ne dozvoljava im da uvide kako bi korist od uštezanja od njene uporabe bila disproporcionalno veća. Inženjeri prometa tek trebaju početi kombinirati unutar istog modela mobilnost ljudi i mobilnost vozila. Inženjer prometa uopće ne može zamisliti mogućnost odricanja od brzine i usporavanje prometa kako bi se omogućile optimalna ušteda vremena i pokretljivost. Stručnjak za razvoj koji iz svog Land Rovera samilosno gleda urođenika koji vodi svinje na tržnicu odbija prihvatiti relativnu prednost upotrebe vlastitih nogu. On zaboravlja da je taj urođenik deseterici ljudi iz svog sela uštedio vrijeme provedeno na cesti, dok inženjer i svaki član njegove obitelji posvećuju glavninu svog dana transportu. Za čovjeka koji vjeruje da ljudsku mobilnost treba poimati u terminima beskonačnog napretka ne može postojati optimalna brzina prometa, već samo privremeni konsenzus o trenutnim tehničkim mogućnostima transporta.

Većina Meksikanaca, da ne govorimo o Indijcima i Kinezima, u poziciji su upravo suprotnoj od one ovisnika o transportu. Za veliku većinu njih optimalna brzina o kojoj smo govorili u potpunosti prevazilazi sve za što

Škole su, kao i cipele, uvijek bile oskudne. No u prošlosti, kada su se tek rijetki, privilegirani pojedinci mogli školovati, škola nije bila prepreka učenju. Tek kada su doneseni zakoni kojima je školovanje postalo obavezno i besplatno onaj tko oblikuje obrazovni sustav uzeo si je za pravo da ljudima koji nisu konzumirali dovoljno obrazovne terapije ne da prolaznu ocijenu kako bi kasnije mogli nastaviti učiti kroz rad (posao). Tek je obavezno pohađanje škole omogućilo da se društvu nametne progresivno sve kompleksniji umjetni okoliš u kojeg se neškolorani i neprogramirani ne uklapaju.

Promet je vrlo plodno tlo za razvoj radikalnog monopola. Zamislite što bi se dogodilo kada bi transportna industrija mogla svoje proizvode distribuirati adekvatnije: ostvarenje prometne utopije besplatnog brzog transporta za sve neizbježno bi vodilo daljnjem ovladavju prometa nad ljudskim životima. Kako bi takva utopija izgledala? Promet bi bio organiziran oko sustava javnog prijevoza. Taj bi sustav bio financiran iz progresivnih poreza koji bi se zaračunavali prema udaljenosti nečijeg prebivališta do prve stanice tramvaja/vlaka/autobusa i od prve stanice do radnog mjesta. Sustav bi bio dizajniran tako da nema povlaštenih mjesta, svatko bi imao pravo na bilo koje sjedalo ukoliko je prvi na njega zasjeo. Nitko ne bi imao prioritet kao liječnik, osoba na godišnjem odmoru ili Predsjednik države. U ovom raju za budale svi bi putnici bili jednaki, ali bi, isto tako, svi ostali jednako neslobodni konzumentni transporta. Svaki građanin motorizirane utopije bio bi jednako otuđen od uporabe svojih nogu i jednako kao i svi ostali sluga rastućih mreža transporta.

Neki tobožnji čudotvorci prerušeni u arhitekta nude nam prividni bijeg od paradoksa brzine. Prema njihovim standardima, ubrzanje nameće nejednakost, gubitak vremena, i strogo kontrolirani raspored samo zato što ljudske nastambe još uvijek nisu raspoređene prema obrascima koji bi omogućili da se ljude lagano raznosi vozilima. Ovi futuristički arhitekti smjestili bi ljude u samodostatne tvrđave međusobno povezane tračnicama na kojima bi prometovale kapsule za postizanje velikih brzina. Soleri, Doxiadis ili Fuller željeli bi riješiti probleme koje stvara promet brzih vozila određujući čitavo ljudsko stanište kao problem. Umjesto da se upitaju kako površina Zemlje može biti sačuvana za ljude, oni se pitaju kako je na Zemlji preuređenoj u skladu s potrebama industrijskih prinosa moguće uspostaviti rezervate nužne za opstanak ljudi.

U Sjedinjenim Državama 4/5 vremena koje ljudi provedu na putu otpada na svakodnevne odlaske na posao ili u kupovinu; istovremeno 4/5 kilometraže prijeđene zrakoplovima u svrhu putovanja na konferencije i turističke destinacije otpada na 1,5% populacije, najčešće na dobrostojeće i visoko obrazovane. Što su vozila brža to su veće subvencije koje dobivaju iz sustava regresivnog oporezivanja. Tek si 0,2% populacije Sjedinjenih Država može priuštiti putovanje avionom o svom vlastitom trošku više od jedanput na godinu; i samo još nekoliko zemalja može se „pohvaliti“ takvom brojkom.

I oni koji robuju svakodnevnim odlascima na posao i oni koji bezbrižno putuju jednako su ovisni o transportu. Onog koji se prepušta putovanjima povremeni izleti na Accapulco ili na partijski kongres zavode na pomisao da živi u smanjenom svijetu čiji su svi stanovnici, baš poput njega, ubrzani snažnim strojevima. Zbog mogućnosti da provede nekoliko sati u sjedalu moćnog transportnog stroja on postaje sudionikom u iskrivljavanju ljudskog prostora i pristaje na takav dizajn geografije svoje zemlje koji će biti po mjeri vozila, a ne po mjeri ljudi. Čovjek se razvio, fizički i kulturno, u harmoniji sa svojom kozmičkom nišom. Ono što je za životinje tek okoliš, čovjek je naučio pretvoriti u svoj dom. Njegova samosvijest zahtjeva kao svoj dodatak životno vrijeme i životni prostor povezane tempom njegova kretanja. Ukoliko je taj odnos određen brzinom vozila, a ne kretanjem ljudi, čovjek-graditelj sveden je na putnika koji se svaki dan kreće od kuće do posla.

Tipični američki muškarac posveti više od 1600 sati godišnje svome automobilu. On sjedi u njemu kada se vozi i kada stoji na mjestu. On ga parkira i kasnije traži. Radi kako bi zaradio novac kojim će ga otplatiti. Radi kako bi mogao platiti benzin, cestarine, osiguranje, poreze. Od 16 budnih sati on 4 provodi u autu ili radeći za auto, a ova brojka ne uzima u obzir vrijeme utrošeno na druge aktivnosti koje diktira transport: vrijeme provedeno u bolnicama, sudovima, i garažama; vrijeme provedeno u gledanju reklama za automobile ili pohađanju sastanaka na kojima se potrošače educira kako što bolje odabrati svoje iduće vozilo. Tipični Amerikanac potroši 1.600 sati kako bi prešao 10.000 kilometara, on, dakle, potroši sat svog životnog vremena kako bi prešao 6 kilometara. U zemljama bez transportne industrije ljudi uspijevaju postići to isto, krećući se pješice kamo god žele, a u prometu troše samo 3 do 8 posto društvenog

vremenskog budžeta, za razliku od 28% koliko troši ranije spomenuti tipični Amerikanac. Ono što razlikuje promet u bogatim od prometa u siromašnim zemljama nije kilometražna prevaljena po satu životnog vremena, nego to što stanovnici bogatih zemalja više vremena provode u prisilnoj konzumaciji velikih količina energije koju na tržište stavlja i nejednako raspodjeljuje transportna industrija.

Mašta opčinjena brzinom

Nakon što potrošnja energije prijeđe određenu granicu, transportna industrija počinje diktirati konfiguraciju društvenog prostora: autoceste se množe i postaju prepreka komunikaciji među susjedima, polja se smještaju na udaljenost koju farmer više ne može prehodati, ambulanta kola odmiču bolnice van kruga od nekoliko kilometara unutar kojeg je bolesno dijete moguće prenijeti na rukama. Doktor više ne dolazi u kuću jer su, zahvaljujući vozilima, bolnice postale pravo mjesto za oboljele. Jednom kada teški kamioni dođu do sela visoko u Andama, dio lokalnog tržišta nestaje. Kasnije, kada se srednja škola, zajedno s asfaltiranom cestom, pojavi na gradskom trgu najbližeg grada, sve više mladih ljudi seli u grad, sve dok ne ostane niti jedna obitelj koja ne žudi za susretom s nekim tko se nalazi stotinama kilometara dalje, dolje na obali.

Brzina podjednako iskrivljuje percepciju prostora, vremena i osobne snage u bogatim i siromašnim zemljama, iako se razlike površno gledano mogu činiti velikima. Posvuda transportna industrija oblikuje novu vrstu čovjeka koji koji će se uklapati u novu geografiju i novi ritam života koji zahtjeva njena izgradnja. Glavna razlika između Kanzasa i Guatemale je u tome što u središnjoj Americi neke regije još uvijek nemaju doticaja s motornim vozilima i stoga još nisu iskusile degradaciju koju ovisnost o njima izaziva.

Proizvod transportne industrije je kronični putnik³. On je izbačen iz svijeta u kojem se ljudi još pokreću sami i izgubio je osjećaj da stoji u središtu svog svijeta. Svijestan je izluđujuće nestašice vremena uzrokovane svakodnevnom vožnjom u autima, tramvajima, autobusima,

Radikalni monopol uspostavlja se preuređenjem društva na korist onih kojima su dostupne velike količine proizvoda, a zatim se učvršćuje prisiljavanjem svih drugih da konzumiraju minimalne količine tih proizvoda. Obavezna potrošnja će poprimiti drugačiji oblik u industrijskim granama kod kojih dominiraju informacije, poput obrazovanja i medicine, a drugačiji kod onih u kojima se količine mjere jedinicama za energiju kao što su stanogradnja, tekstilna industrija ili transport. Moment u kome će primat preuzeti industrijska proizvodnja (vrijednosti) različit je za svaki konkretni proizvod, no za svaku ga je klasu proizvoda moguće teoretski odrediti. Činjenica da je moguće teoretski odrediti raspon brzine pri kojoj transport počinje radikalno monopolizirati promet ne znači da je moguće teoretski odrediti i koliko će takvog monopola neko konkretno društvo tolerirati. Činjenica da je moguće odrediti granicu prinudnog podučavanja nakon koje opada sposobnost učenja temeljnog na promatranju i vlastitim pokušajima ne omogućava teoretičaru da odredi specifične pedagoške granice podjeli rada koju će kultura tolerirati. Jedino pribjegavanje pravnim i, prije svega, političkim sredstvima može voditi specifičnim, makar privremenim, mjerama kojima brzina ili obavezno obrazovanje mogu biti ograničeni u nekome društvu. Određivanje granica je stvar politike. Prodiranje radikalnog monopola može se dokazati analizom društva.

Neka industrijska grana ne nameće radikalni monopol čitavom društvu samo zato što proizvodi oskudne proizvode ili zato što konkurenciju uklanja s tržišta, već prije svega zahvaljujući stečenoj sposobnosti da stvori i oblikuje potrebe koje jedino ona sama može zadovoljiti.

Diljem latinske Amerike cipele predstavljaju oskudnu robu i mnogi ih ljudi nikada ne nose. Oni hodaju bos ili pak nose izvrsne sandale koje izrađuju lokalni obrtnici. Njihov tranzit ni na koji način nije ograničen zato što ne posjeduju cipele. No u nekim zemljama južne Amerike ljudi su prisiljeni nositi cipele otkada je bosonogima zabranjen pristup u škole, na radna mjesta i u javne ustanove. Učitelji i stranački dužnosnici smatraju nenošenje cipela znakom indiferentnosti prema progresu. Iako ne postoji nikakva smišljena zavjera između promotora nacionalnog razvoja i industrije obuće, bosonogima je zabranjen pristup u sve urede.

³ U originalu: „habitual passenger“. (op. prev.)

Šteta koju čini suvremeni promet proizlazi iz monopola transporta. Privlačnost brzine zavela je putnika da prihvati obećanja industrije koja proizvodi kapitalno-intenzivni promet. On je uvjeren da su mu brza vozila omogućila da napreduje van okvira ograničene autonomije koju je uživao kada se pokretao svojom vlastitom snagom. Dozvolio je odozgo planiranom transportu da prevlada nad radno intenzivnim tranzitom. Destrukcija fizičkog okoliša je najmanje opasna posljedica ovog ustupka. Mnogo štetnije posljedice jesu umnažanje psihičkih frustracija, rastuće štete nastavljanja takve proizvodnje i podvrgavanje nepravednom transferu moći, što je sve manifestacija iskrivljenog odnosa između životnog vremena i životnog prostora. Putnik koji pristaje na život u svijetu kojeg monopolizira transport postaje izmučen i preopterećen konzument udaljenosti čiji oblik i dužinu više nije sposoban kontrolirati.

Svako društvo koje nameće brzinu podređuje tranzit profitu transporta. Gdje god su ne samo privilegije, nego i zadovoljenje elementarnih potreba uskraćeni onima koji se ne koriste brzim prijevoznim sredstvima, nužno se nameće i ubrzanje osobnog ritma. Čim svakodnevica počne ovisiti o motoriziranom transportu, prometom počinje dominirati industrija.

Ova dubinska kontrola transportne industrije nad prirodnom mobilnošću predstavlja monopol mnogo sveobuhvatniji nego što bi to mogao postići trgovački monopol korporacije Ford na automobilskom tržištu ili politički monopol pomoću kojeg bi proizvođači automobila mogli kočiti razvoj tramvaja i autobusa. Zbog njegove prikrivene, čvrsto ukopane i strukturirane naravi nazivam ovakav monopol radikalnim monopolom. Svaka industrija vrši ovakav dubinski monopol kada postane prevladavajuće sredstvo zadovoljavanja potreba koje su ranije zahtjevale osobni angažman. Obavezna potrošnja visoko energetske robe (motoriziranog transporta) ograničava uvijete za uživanje obilno dostupne upotrebne vrijednosti (urođene sposobnosti za tranzit). Promet ovdje služi kao primjer univerzalnog ekonomskog zakona: svaki industrijski proizvod koji dolazi u *per capita* količinama koje prelaze određenu vrijednost vrši radikalni monopol nad zadovoljenjem potrebe. Nakon određene točke, obavezno školovanje onemogućava učenje, zdravstveni sustav isušuje neterapeutske izvore zdravlja, a transport guši promet.

podzemnim željeznicama i liftovima koji ga prisiljavaju da prevali u prosjeku 30 kilometara dnevno, krećući se često uzduž i poprijeko unutar radijusa manjeg od 10 kilometara. Bez obzira kreće li se podzemnom željeznicom ili mlažnjakom, osjeća se sporijim i siromašnijim od drugih i zavidan je na prečicama kojima se privilegirani mogu služiti kako bi izbjegli frustracije prometa. Kada je ograničen voznim redom vlaka kojim svakog dana putuje na posao, sanja o autu. Kada je u autu, iscrpljen prometnom gužvom, zavidi „kapitalistima brzine“ koji se mogu kretati mimo prometa. Kada sam pokriva troškove svog auta, vrlo dobro zna da upraviteljima korporativnih voznih parkova račune za gorivo plaćaju njihove kompanije. Kronični putnik je žrtva rastuće nejednakosti, nestašice vremena i osobne nemoći, ali ne vidi drugog izlaza iz ovog škripca osim da zahtjeva još više onog što već ima: još više transporta. On čeka na tehničke promijene u dizajnu vozila, cesta i redova vožnje ili pak revoluciju koja bi omogućila masovni brzi transport pod javnom kontrolom. Niti u jednom slučaju ne uzima u obzir cijenu koju će morati platiti da bi bio prevezen u bolju budućnost. Zaboravlja da je on taj koji plaća račun, bilo kroz poreze bilo kroz namete na korištenje prometne infrastrukture. On previđa skrivene troškove zamjene privatnih automobila jednako brzim javnim prijevozom.

Kronični putnik ne može shvatiti suludost prometa zasnovanog prvenstveno na transportu. Percepcija prostora i vremena koju je naslijedio deformirala je industrija. Izgubio je sposobnost da sebe zamisli izvan uloge putnika. Naviknut na to da ga se prevozi, izgubio je kontrolu nad fizičkom, društvenom i psihičkom snagom koja počiva u ljudskim nogama. Putnik je teritorij poistovjetio s nedodirljivim krajolikom kojeg promatra kroz staklo jurećeg vozila. Izgubio je moć da uspostavi svoj teritorij, označi ga svojim otiskom i potvrdi svoju suverenost nad njim. Izgubio je povjerenje u svoju sposobnost da druge pripusti sebi i s njima svijesno djeli prostor. On se više ne može sam suočiti s udaljenošću. Prepušten samome sebi, on se osjeća nepokretnim.

Kronični putnik mora prihvatiti novi skup vjerovanja i očekivanja želi li se osjećati sigurnim u čudnom svijetu u kom su i zajedništvo i osamljenost proizvod transporta. Okupiti se za njega znači biti transportiran na mjesto okupljanja. On vjeruje da politička moć proizlazi iz

kapaciteta transportnog sustava, a, kada su transportna sredstva nedostupna, od mogućnosti pristupa televizijskom ekranu. Za njega je zahtjev za slobodom kretanja jednak zahtjevu za osiguranjem sredstava prijevoza. On vjeruje da stupanj demokracije ovisi o snazi transportnog i komunikacijskog sustava. On je izgubio vjeru u političku moć svojih nogu i svog jezika. Posljedica je toga da on više ne želi više sloboda kao građanin, nego bolju uslugu kao klijent. On ne inzistira na slobodi da se kreće i razgovara s ljudima, nego na zahtjevu da ga se prevozi i da ga se informira putem medija. On želi bolje proizvode rađe nego slobodu od robovanja proizvodima. Za kroničnog putnika od životne važnosti je da shvati da je ubrzanje koje zahtjeva samoporažavajuće i da nužno rezultira smanjenjem jednakosti, slobodnog vremena i autonomije.

Cijena vremena

Neograničavana brzina je skupa i sve je manji broj onih koji si ju mogu priuštiti. Svaki porast brzine vozila povećava troškove njegova kretanja kao i izgradnje infrastrukture po kojoj se kreće. Najdramatičnija posljedica povećanja brzine je, međutim, povećanje površine potrebne za kretanje vozila. Kada energija potrebna za pokretanje najbržih putnika prijeđe određenu granicu, nastaje svjetska klasa kapitalista brzine. U tom trenutku počinje dominirati razmjenska vrijednost vremena, što se odražava i u jeziku: vrijeme se troši, ulaže, baca i koristi. Kako društva počinju lijepiti cijene na vrijeme, stupanj društvene jednakosti postaje obrnuto proporcionalan brzini vozila.

Velika brzina enormno povećava vremenski kapital nekolicine, no, paradoksalno, čini to stvarajući veliki vremenski trošak svim ostalima. U Bombayu aute posjeduje tek nekolicina. Oni do provincijskog središta mogu stići u jednom danu i mogu si takav put priuštiti otprilike jednom tjedno. Dvije generacije ranije takav bi put trajao tjedan dana i bilo bi ga moguće poduzeti tek jednom godišnje. Vlasnici automobila sada putuju više i troše više vremena na putovanja, ali i ometaju promet tisuća bicikala i rikši koji središtem Bombaya teče efektivnom brzinom još uvijek većom od one u središtu Pariza, Londona ili New Yorka. Ukupni utrošak društvenog vremena povezan s transportom raste brže od vremenskih

ljudi bude prevožen od stanice do stanice i toga da smanji poreze i na taj način samo nekolicini omogućiti da u još kraćem roku putuje još dalje. Red veličine najviše brzine dopuštene unutar nekog prometnog sustava određuje koliki udio svog vremenskog budžeta cijelo društvo troši na promet.

Radikalni monopol industrije

O poželjnom ograničenju brzine kretanja ne može se na koristan način razgovarati bez da se prije toga vratimo na distinkciju između samopogonjenog tranzita i motoriziranog transporta te usporedimo doprinos svake od tih komponenti sveukupnom kretanju ljudi koje sam nazvao promet.

Transport predstavlja kapitalno-intenzivni oblik prometa, a tranzit radno-intenzivni. Transport je proizvod industrije čiji klijenti su ljudi. To je industrijska roba i zbog toga je po definiciji oskudna. Poboljšanje transporta uvijek se dešava u uvjetima oskudice koja raste s povećanjem brzine, a posljedično i cijene usluge. Sukob oko nedostatnog transporta poprima oblik igre nulte sume u kojoj jedan može pobijediti samo ako drugi izgubi. U najboljem slučaju, takav sukob dopušta optimalnu situaciju iz zatvorenikove dileme: ako surađuju sa svojim tamničarem oba će zatvorenika provesti manje vremena u ćeliji.

Tranzit nije proizvod industrije nego neovisni pothvat onih koji se kreću. On po definiciji ima upotrebnu, ali ne nužno i razmjensku vrijednost. Sposobnost da sudjeluje u tranzitu je urođena čovjeku i više je ili manje jednako raspodjeljena među zdravim pojedincima iste životne dobi. Prakticiranje ove sposobnosti može biti ograničeno tako da se nekoj grupi ljudi onemogućiti neometano kretanje u željenom pravcu ili se to može desiti zato što određenoj populaciji nedostaju cipele ili asfaltirane ceste. Sukob oko nezadovoljavajućih uvjeta za tranzit zato ima oblik igre u kojoj svi mogu biti pobjednici.

Sveukupni promet je rezultat dvaju suštinski različitih načina proizvodnje. Oni se mogu harmonično podupirati samo dok industrijski proizvodi ne zadiru u rezultate autonomnih napora.

mjerenog u dolarima ili duljini putovanja. No, sve nam te statistike ništa ne govore o skrivenim troškovima transporta: o tome kako promet nagriža životno vrijeme, o povećanju broja putovanja koja su postala nužna zbog samog postojanja vozila te o vremenu utrošenom na pripremu za putovanja. Nadalje, ne postoje mjerila za još dublje skrivene troškove transporta, poput rasta cijena stanova u prometno lako dostupnim područjima ili troškova obrane tih područja od buke, zagađenja i opasnosti po život i tjelesni integritet koje vozila donose. To što se dosad nije vodilo računa o ovom tipu izdataka iz društvenog vremenskog budžeta ne bi nas smjelo navesti na pomisao da je takvo računovodstvo nemoguće, niti bi nas trebalo spriječiti u tome da donosimo zaključke iz ono malo podataka kojima sada raspolazemo.

Iz ograničenih informacija kojima raspolazemo dalo bi se zaključiti da nestašica vremena svugdje u svijetu počinje rasti kada neko vozilo premaši brzinu od 25 kilometara na sat. Kada industrija dosegne tu granicu proizvodnje *per capita*, transport od čovjeka čini novu vrstu siročeta – bića konstantno odsutnog sa svog odredišta kojeg ne može doseći sam, ali do kog mora stići u toku dana. Danas ljudi dobar dio dana rade samo da bi zaradili novac potreban da uopće stignu na posao. Vrijeme koje društvo troši na prijevoz raste proporcionalno brzini najbržeg javnog prijevoza. Japan danas prednjači pred SAD u oba područja. Čim vozila probiju brzinsku barijeru koja ljude čuva od dislokacije, a prostor od destrukcije, njihovo životno vrijeme postaje pretrpano aktivnostima koje generira promet.

Nestašica vremena i pretjerana programiranost koja raste sa svakim povećanjem brzine ima malo veze s tim da li je vozilo koje juri javnom autocestom u vlasništvu države ili pojedinca. Autobusi koriste jednu trećinu goriva koje je automobilu potrebno da prenese čovjeka preko određene udaljenosti. (Pri)gradski vlakovi su desetak puta efikasniji od automobila. I jedni i drugi bi mogli biti još efikasniji i zagađivati manje. Kada bi bili u javnom vlasništvu i kad bi se njima racionalno upravljalo njihove bi rute i redovi vožnje mogli biti posloženi tako da bi privilegije koje nude sada, pod privatnim vlasništvom i nekompetentnom upravom, mogle biti značajno smanjene. Ali dokle god se nameće bilo koji sustav vozila s brzinama koje nisu politički kontrolirane, javnost može birati samo između toga da potroši više vremena kako bi platila da veći broj

ušteta koje nekolicina ostvaruje na svojim brzim putovanjima. S dostupnošću brzih sredstava prijevoza promet neograničeno raste. Iznad određene granice, proizvodi transportne industrije troše društvu više vremena nego što ga uspiju uštedjeti. Korist koju povećanje brzine donosi malom broju ljudi rezultira rastućom štetom za većinu⁴.

Nakon određene kritične brzine, nitko ne može uštedjeti vrijeme bez da prisili druge da ga izgube. Onaj tko smatra da polaže pravo na brže vozilo zapravo ustraje na tome da njegovo vrijeme vrijedi više od vremena onog koji se koristi sporijim. Iznad određene brzine putnici postaju konzumenti tuđeg vremena, a vozila postaju sredstvo za ostvarivanje neto transfera životnog vremena. Stupanj tog prijenosa mjeri se jedinicama brzine. Ova grabež za vremenom rezultira pljačkanjem onih koji su ostali pozadi, a kako oni predstavljaju većinu, otvara se etičko pitanje daleko općenitije naravi nego što je slučaj s lutrijama kojima se određuje tko ima pravo na dijalizu ili transplantaciju organa.

Iznad određene brzine motorna vozila stvaraju udaljenost koju jedino ona sama mogu svladati. Ona stvaraju udaljenost za sve, a njeno svladavanje omogućuju samo nekima. Novi makadam kroz prašumu čini grad dostupnim pogledu, ali ne i stvarno dostupnim za većinu brazilskih farmera koji preživljavaju od svoje vlastite poljoprivredne proizvodnje. Nova autocesta proširuje Chicago, ali one opremljene brzim vozilima odvlači iz centra koji se pretvara u geto.

Suprotno onome što se obično tvrdi, čovjekova brzina je od doba perzijskih careva pa do stoljeća pare ostala gotovo nepromijenjena. Bez obzira na to kako su se prenosile, vijesti nikada nisu putovale brzinom većom od 150 kilometara na dan. Ni trkači iz doba Inka, ni perzijski konjanici, ni poštanske kočije na svojim stalnim linijama u vrijeme Luja XIV nisu premašile tu brzinsku barijeru. Vojnici, istraživači, trgovci i hodočasnici kretali su se brzinom od 30 kilometara na dan. Kao što je Valéry rekao: Napoleon se morao kretati jednako sporo kao i cezar. Car je znao da se društveno blagostanje mjeri prihodima koje osiguravaju kočije, ali kočije nije mogao bitno ubrzati. Put od Pariza to Toulousea je u rimska

⁴ U ovoj se rečenici Illich poigravao ekonomističkim terminom marginalne koristi (marginal utility). Tako govori o marginalnoj koristi (marginal utility) koju brzina donosi manjini i „marginalnoj šteti“ (marginal dis-utility) koju donosi većini (op. prev.)

vremena trajao 200 sati, dok je 1740. – prije otvaranja novih kraljevskih cesta – putovanje putničkom kočijom još uvijek trajalo 158 sati. Do 1830., vrijeme puta smanjilo se na 110 sati, ali po novu cijenu – iste godine se u Francuskoj prevrnulo 4150 putničkih kočija, a u tim je nesrećama stradalo više od 1000 ljudi. Željeznica je dovela do iznenadne promjene. Tako je Napoleon III 1855. tvrdio da je u vlaku negdje na putu između Pariza i Mareillesa postigao brzinu od 96 kilometara na sat. Unutar samo jedne generacije, prosječna udaljenost koju bi Francuz tokom godine proputovao povećala se 130 puta, a britanska željeznička mreža je zabilježila svoju najveću ekspanziju. Putnički vlakovi su dosegli svoju optimalnu cijenu u smislu vremena utrošenog na njihovo održavanje i upotrebu.

S daljnjim ubrzanjem, transport je počeo dominirati prometom, a brzina je dovela do stvaranja hijerarhijski poredanih destinacija. Pojedine grupe destinacije danas odgovaraju određenom nivou brzine i određenoj klasi putnika. Svako povećanje udaljenosti krajnje točke putovanja degradira one prikovane za nižu brzinu. Na one koji su prisiljeni pokretati se svojom vlastitom snagom sada se gleda kao na nedovoljno razvijene *outsidere*. Reci mi koliko se brzo krećeš i reći ću ti tko si. Ukoliko si jedan od onih kojem su novci poreznih obveznika omogućili da putuje Concordeom zasigurno si na vrhu.

U posljednje dvije generacije vozilo je postalo znak postignuća u karijeri, baš kao što je školska sprema postala znak startne prednosti. Na svakoj novoj razini, koncentracija moći mora ponuditi novo opravdanje. Tako se, na primjer, kao opravdanje za javna ulaganja koja bi čovjeku trebala omogućiti kretanje većom brzinom navode još veća ulaganja kojima je cilj bio zadržati ga više godina u školi. Pretpostavljena vrijednost koju neki pojedinac ima kao kapitalno-intenzivno sredstvo za proizvodnju određuje brzinu kojom ga se prevozi. Uz „dobro obrazovanje“ postoje i druge ideološke etikete koje jednako uspješno otvaraju uzak put k luksuzima koje plaćaju drugi. Ukoliko se sada misao predsjednika Maoa može uspješno širiti Kinom jedino uz pomoć aviona, to može značiti samo to da su za daljnje provođenje njegove revolucije postale potrebne dvije klase – jedna koja se kreće geografijom masa i druga koja se kreće geografijom kadrova. Zatiranje umjerenih brzina u Narodnoj Republici sigurno je učinilo koncentraciju moći efikasnijom i racionalnijom, ali je također

naznačilo novonastalu razliku između vrijednosti vremena onoga tko se vozi na volovskoj zaprezi i onoga tko putuje avionom. Akceleracija neizbježno koncentrira konjske snage pod sjedalima nekolicine te nedostatku vremena od kog pati većina svakodnevnih putnika pridodaje dodatni osjećaj zaostajanja.

Potrebu za nejednakom raspodjelom privilegija u industrijskom društvu obično se brani argumentom koji ima dvije strane. Licemjerje tog argumenta jasno se razotkriva na fenomenu akceleracije. Privilegija se uzima kao nužan preduvjet za poboljšanje sudbine rastuće ukupne populacije ili se reklamira kao instrument za podizanje standarda deprivirane manjine. Dugoročno, ubrzanje transporta ne postiže ni jedno ni drugo. Ono samo stvara univerzalnu potrebu za motoriziranim transportom i dovodi do ranije nezamislivih razlika između različitih razina privilegija. Nakon određene točke, više energije znači manje jednakosti.

Neučinkovitost akceleracije

Ne smije se previdjeti da cijena najviših brzina za nekolicinu nije ista kao i cijena visoke brzine za sve. Društvena klasifikacija zasnovana na brzini pogoduje neto transferu snage: siromašni rade kako bi zaostajali. No čak i ako srednje klase društva zasnovanog na brzini odluče zanemariti diskriminaciju, ne bi smjele zanemariti rastuće štete transporta i gubitak svog vlastitog slobodnog vremena. Omogućiti li se svima da se kreću velikim brzinama, svako će imati sve manje vremena za sebe jer će se sve veći udio društvenog vremena trošiti na pomicanje ljudi. Vozila koja se kreću brže od kritične brzine ne samo da izazivaju nejednakost, nego neizbježno stvaraju i industriju koja samo njima služi i koja neefikasni sistem kretanja prikriva upadljivom tehnološkom sofisticiranošću. Pokazat ću ovdje da ograničenje brzine nije nužno samo radi očuvanja jednakosti, nego i zato da bi se povećala ukupna udaljenost koju proputuju pripadnici nekog društva u odnosu na ukupnu količinu životnog vremena utrošenog na transport.

Malo je istraživanja koja se bave utjecajem vozila na dvadesetčetveroosatni vremenski budžet pojedinaca i društava. Prometne studije nam pružaju statistike o cijeni vremena po kilometru, o vrijednosti vremena