

**Miroslav Jilek**

Odsjek za sociologiju, Filozofski fakultet  
Zagreb, Đure Salaja 3

## **Novi prostorni procesi pod utjecajem suvremenog komuniciranja i opreme**

Predmet je ovoga napisa sklop društvenih pojava vezanih uz masovno komuniciranje i informiranje, te opremu.<sup>1</sup>

Snažan porast pokretljivosti ljudi i roba svojstven početku razvoja industrijske civilizacije doveo je do tendencije odvajanja informacija od »fizičkog« čovjeka i njihova samostalnog kolanja na prostornim distancama. Splet pojava koje se odnose na kretanje informacija, roba i ljudi uobičajava se imenovati — *komunikacijama*.<sup>2</sup>

Uočljivo je da kvantum i difuzija informacija rastu relativno brže od prostorne pokretljivosti ljudi i roba, te neprimjetno smanjuju potrebu čovjeka za fizičkim kretanjem. Cilj je revolucionarnog unapređenja difuzije informacija i roba, stoga, da ukine, do sada egzistencijalno neophodno, fizičko kretanje čovjeka. Tekovine koje su do sada prinuđivale čovjeka na kretanje nalazit će se u svakom kutku nastanjenog prostora.

U skladu s tim može se izvesti hipoteza o ukidanju nužnog postojanja gradova kao specifične prostorne organizacije stanovanja i života.

Grad i njegov nov položaj u prostoru transformira se pod utjecajem suvremenog komuniciranja. On je sa svojim centrom izraz potrebe za koncentracijom i definiranim mjestom razmjene ljudi, informacija i roba. Spontanom razvojem grad postaje okriljem znanstvenih otkrića, instrumenata i postupaka koji ga sve više čine suvišnim. Pomoću tekovina stvorenih u gradu sve se više

<sup>1</sup> U tom smislu prvi dio teksta čine hipoteze šire izložene na Konferenciji »*Tehnički i društveni aspekti informacija i komunikacija* (Zagreb, 11—13. listopada 1973). Vidi Jilek Miroslav, »Dvije posljedice suvremenog komuniciranja«, Zagreb, *Naše teme*, No 3, 1974, str. 435—442, posebice 438—441.

<sup>2</sup> Pojam komunikacija upotrebljavam u najširem značenju, te on pokriva: tisak (novine, knjige i dr.), gramofonske ploče, filmove, telegraf, telefon, radio, televiziju, promet (prometna sredstva i prometne putove svih vrsta), itd. Tako širok pojam neadekvatan je za sociološku analizu, te ga treba definirati s tehničkog i socijalno-psihološkog aspekta. U tehničkom se smislu može uzeti, s jedne strane, kao proizvodnja sredstava komuniciranja (po gornjoj najširoj odredbi), a, s druge, kao prenošenje, premještanje i rasprostiranje energije, informacija, roba i ljudi. U socijalno-psihološkom smislu uključuje prenošenje, premještanje, rasprostiranje, te razmjenu značenja, vrijednosti, i svega onoga što te iste učinke proizvodi u ljudima i društvu.

Posljednja odredba zahtijeva razlikovanje sredstava informiranja od sredstava komuniciranja na temelju kriterija postojanja ili odsustva povratne sprege (feedback). Poželjno je i razlikovanje komunikacije od kontakta (relacije sa, od relacije bez direktne povratne sprege).

smanjuje »handicap udaljenosti« od grada, izvora sirovina, mjesta zaposlenja, konzumacije roba i usluga, i sl. Regionalni grad kao pojmovna inovacija ne može stoga više biti grad po svojoj vlastitoj odredbi već *regija stanovanja*. U regiji stanovanja najočitije se ogleda transformacija grada u humanom smislu omogućena kvalitetom i kvantitetom opreme. Bez obzira na mjesto stanovanja čovjeku je sve na dohvat ruke. To vodi do zaustavljanja u prostoru. Stanovanje tako poprima nove karakteristike uvjetovane tekovinama materijalne kulture kojih je zajednički nazivnik *oprema*.<sup>3</sup>

Zato je oprema uz pojam komunikacije zajednički nazivnik analiziranih pojava, dajući im dignitet smislenog tehnološkog sistema. Pri tom nas prvenstveno zanima rasprostranjenost i karakter distribucije opreme. To pak nalaže analizu karakterističnih prostornih procesa u suvremenom svijetu. Najkarakterističnija pojava suvremenosti jest promjena karaktera urbanizacije.<sup>4</sup> Na karakter i tempo urbanizacije u našem stoljeću djeluje mnogo novih determinanti i to u svim zemljama, bez obzira na nivo razvijenosti. Baveći se pojavom »završetka procesa urbanizacije«<sup>5</sup> mnogi teoretičari navode uglavnom tri determinante ovoga procesa. To su decentralizirajući i centrifugalni efekti izazvani električnom strujom kao izvorom energije, razvojem novih komunikacijskih sredstava, te razvojem motora s unutrašnjim sagorijevanjem i automobila. Očito je da na jednoj razini analize prostornih procesa tri navedena faktora tvore tri grupe, odnosno tri podvrste opreme koju je proizvela industrijska civilizacija.

U nastojanju da kompleksnije analizira prostorne procese u industrijskom sistemu, Jiří Musil<sup>6</sup> navodi promjene sedam faktora koji usporavaju rast gradova i modificiraju proces urbanizacije: izvora energije, transmisije informacija, robnog prometa, strukture industrijske proizvodnje, strukture potrošnje, teretnog i osobnog prometa, te načina stanovanja i života.

J. Musil zastaje na uzrocima usporavanja tempa urbanizacije. Analiza ovih industrijskih procesa pokazuje, međutim, ne samo da njihove posljedice sežu dalje, nego da izazivaju i revolucionarne promjene u shvaćanju prostora.

<sup>3</sup> Oprema je, također, vrlo širok i sadržajno raznorodan pojam. No, za razliku od pojma komunikacija, on ima i nekoliko sinonima koji manje ili više pokrivaju njegov sadržaj: grupni pojam — standard; nešto raščlanjeniji pojmovi — osobni i javni standard (kolektivna oprema); i u nekim planskim disciplinama pojam — infrastruktura (sinonim za kolektivnu opremu namijenjenu prostornom uređenju).

U svakom slučaju pojam opreme nužno je raščlaniti na *prostorno uređenje i aparaturu* (u individualnom i kolektivnom vlasništvu), te humani stručni servis. *Prostorno uređenje* uključuje tekovine svih arhitektonskih i urbanističkih rješenja, osobito kada se radi o zgradama različitih namjena, vrtnoj arhitekturi (parkovi), uređenju veza (ulice, prometnice), instalacijama, koje su najčešće nevidljive (električni vodovi, kanalizacija, vodovod, telefonske, plinske instalacije i sl.

Dok prostorno uređenje obuhvaća uglavnom nepomične, u prostoru čvrsto definirane tekovine, pojam aparatura odnosi se na sve pokretne elemente materijalne kulture, npr. strojeve, alate, pomoćna oruđa, pribor za odgoj i obrazovanje (oprema za pisanje, auditivna i vizualna pomoćna sredstva), masovna sredstva i sredstva masovnog komuniciranja, i sl.

Ova je podjela samo pokušaj sistematizacije širokog spektra tekovina industrijske civilizacije. Usaglašavanje i usvajanje kategoričnog sistema tek nam predstoji.

<sup>4</sup> No, ne samo to. Iseljavanje građana iz centara velikih gradova, te dolazak New Yorka u financijsku krizu upravo ovih godina, nagovještaji su nečega što nadilazi oprezne formulacije kao što su — usporavanje tempa, odnosno, promjena karaktera urbanizacije. U slučaju New Yorka možda se već radi o početku katastrofe, odnosno, o propasti grada. Nisu li to nagovještaji paradoksa razvoja industrijske civilizacije, te potrebe planskog usmjeravanja prostornih procesa upravo u smislu jačeg distribuiranja tekovina urbanog života (opreme), u našoj situaciji, i u naše manje gradove i sela?!

<sup>5</sup> Pojam »završetak procesa urbanizacije« označava nastupanje trenutka poslije kojeg je prirast stanovništva u raznim i različito velikim naseljima i gradovima približno isti.

<sup>6</sup> Musil Jiří, *Sociologija soudobeho města*, Sociologická knižnice, Nakladatelství Svoboda, Praha 1967, str. 58—64.

Krenimo od početka. Dok je 1850. godine fizička aktivnost ljudi davala 96% cjelokupne energije kojom su ljudi raspolagali, stotinu godina kasnije ovaj je odnos gotovo obrnut. Ljudsku energiju prvo je zamijenio ugljen, koji danas i sam postaje sirovinom za proizvodnju električne energije. Električna struja kao pogonska sila po svojoj je prirodi ekonomski brzo i lako ponesiva na sve veće udaljenosti i jednako upotrebiva u malim i velikim pogonima. Tako pak omogućuje decentralizaciju proizvodnje. I dok je para imala koncentrirajuće efekte, dotle električna i motori s unutrašnjim sagorijevanjem djeluju centrifugalno. Za razvoj je gradova neobično značajna revolucija prouzročena električnom strujom. Pronalazak struje, značio je istodobno brži razvoj veza. Pronalasci telegrafa, telefona, te bežičnog prijenosnoga tona i slike, smanjili su neophodnost osobnog kontakta u upravi, trgovini, i sl., a imali su izrazite disperzivne efekte (bolje rečeno oni potencijalno mogu imati te efekte, jer u svim sferama nisu iskorišteni). Koncentracija velikih kancelarija i ureda u gradovima i njihovim centrima nije više tehnički nužna. Motori s unutrašnjim sagorijevanjem i automobil naglašavaju značaj cesta, jer svojom pokretljivošću potiskuju dugotrajnu i takoreći apsolutnu prevlast željeznice i životinjske zaprege kao oblika teretnog prometa. Upotrebljivost teretnih vozila za savladavanje većih visinskih distanci nego to može željeznica omogućuje razvoj industrije izvan dolina rijeka, ravničarskog terena i sl. Pokretljivost je teretnih i putničkih automobila potencijalni faktor decentralizacije stanovništva i proizvodnje. Zato automobilski promet i dalje neprestano raste.

Na prostorni razmještaj stanovništva djelovale su također velike strukturalne promjene industrijske proizvodnje, odnosno opadanje udjela sirovina u finalnom proizvodu i njegovoj vrijednosti.<sup>7</sup> To znači da nove industrijske grane ne moraju biti smještene neposredno do izvora sirovina.

Navedene činjenice značajno pridonose decentralizaciji industrije što, dakako, smanjuje pritisak stanovništva na gradove. To pridonosi drugačijem razmještaju stanovništva u prostoru. Koncentracija industrije u velikim gradovima gubi značaj i zbog toga što se za industrijsko-proizvodni pogon zbog nedostatka raspoloživih površina i promjene u tehnologiji proizvodnje sve teže nalazi prostor. A proizvodnja na traci i automatizovana proizvodnja zbog horizontalne organizacije zahtijevaju sve veće površine. Na decentralizaciju industrije djeluju i drugi faktori. U kapitalističkim zemljama to može biti renta, a u socijalističkim to mora biti ekološki problem (izbacivanje nečiste industrije iz grada), što se može javiti kao jedan način gledanja prostora.

Očito je također da slabljenje često snažne veze između urbanizacije i industrijalizacije nastupa i zbog promjena u strukturi potrošnje stanovništva, a time i u strukturi zaposlenosti. Istraživanja životnog standarda pokazuju da sa rastom primanja raste i udio izdataka za usluge. Ovaj udio raste daleko brže od drugih oblika potrošnje. *Radi se upravo o sve bogatijoj opremi i sve masovnijoj participaciji na istoj.* Dok, daleko raste značaj usluga, relativno opada uloga robne proizvodnje.

---

<sup>7</sup> Najbolje se ovo vidi u tekstilnoj industriji, jednoj od prvih industrijskih grana. Veliki gradovi Srednje Engleske (koja je vezana s Prvom industrijskom revolucijom) bili su gradovi tekstila. U suvremenoj industriji u kojoj su najsnažnije grane strojarstva, kemijska i elektrotehnička industrija, udio sirovina ili polusirovina mnogo je manji nego u tekstilnoj proizvodnji.

To značajno utječe na razvoj gradova. Statistički podaci o promjeni strukture gradskog stanovništva pokazuju da je veći dio rasta gradova u industrijski razvijenim zemljama posljednjih desetljeća uzrokovan prije svega porastom zaposlenosti u uslugama (promet, distribucija, odgoj i obrazovanje, zdravstvo, rekreacija i organizacija slobodnog vremena, uprava, bankarstvo i sl.)

U sklopu analize tendencije decentralizacije koje djeluju na današnje gradove vrlo mnogo pažnje posvećuje se utjecaju osobnog automobila. Značajno je da automobil nije pridonio rastu gradova. Naprovit, omogućio je iseljavanje iz centara najprije u predgrađa, a kasnije i u dalju okolicu. Daka, automobil nije jedini uzrok ovog procesa. Na njega još više djeluje promjena funkcije centra u korist trgovačke i upravne funkcije. Kako u industrijski razvijenim zemljama tako i u nas porast broja automobila nalaže izgradnju cesta i autostrada, koje pak povećavaju odlazak ljudi iz centralnih i drugih dijelova grada. Ovaj proces suburbanizacije danas kompletira decentralizacija industrijskih pogona — ponajprije zbog nedostatka prostora, ali i zbog planske politike. U socijalističkim je zemljama taj proces uvjetovan i vrednotama socijalističkog razvoja. Time je povećana šansa da se izbjegnu dehumanizirajuća obilježja gradova visokorazvijenih kapitalističkih zemalja.

Prostorna struktura gradova počela se radikalno mijenjati. Na Zapadu sve se više izgrađuje okolina grada, ponajprije pokraj cesta i autostrada. Decentralizacija stanovanja bila je posljedica automobilizma, izgradnje dobrih cesta, a napokon i skraćivanja radnog vremen. Ovi i drugi činioci uvjetovali su postepeno razlijevanje gradova u okolini i prostor.

S tim su procesom povezane i promjene u načinu stanovanja i života. Pored svega, s povećanjem životnog standarda rastu i prostorne aspiracije ljudi. Interes za obiteljske kuće i individualnu stambenu izgradnju raste brže od rasta veličine gradova. Mijenja se i način života. Upravo u ovoj pojavi skupljen je i zaokružen cilj naše analize. Prije svega, gradski način života rasprostire se intenzivno i brzo i na seosko stanovništvo i vrlo brzo će biti uniforman za čitavo čovječanstvo. Georg Simmel piše npr. da su gradskom načinu života svojstveni intenziviranje nervnih podražaja, robonovčani odnosi, režim vremena, tijesni dodir ljudi, te podjela rada. Nije teško uočiti da je proces usvajanja ovih karakteristika od strane seoskog stanovništva u završnoj fazi (ako već nije završen). Uskoro se ni u nas gradsko i seosko stanovništvo neće bitno razlikovati po načinu života i stanovanja.

Tkivo ovog završnog i svih prethodnih procesa sačinjavaju upravo komunikacije. S jedne ga strane sačinjavaju akulturacija i enkulturacija zasnovane na novim masovnim mogućnostima dodira stanovništva gradova i sela, a, s druge, sve raznovrsnija oprema za stanovanje i naselja.

Ne nalazimo li da svi analizirani procesi djeluju u smjeru da će čovjekovo kretanje u prostoru prestati biti nužno, te da će grad kao do sada specifičan oblik prostornog razmještaja — nestati?!

**Miroslav Jilek**

NEW SPATIAL PROCESSES AS INFLUENCED BY MODERN COMMUNICATIONS

**(Summary)**

The starting hypothesis of the study is the elimination of the necessity to travel because of future omnipresence of the factors which earlier could be found only by changing place in an area. The following hypothesis about the elimination of cities as the specific organizations of life and lodging in an area is based on a systematic analysis of the factors which slow down the spreading of cities and modify the process of urbanization.

These factors are reflected in changes of energy sources, transmission of informations, goods traffic, structure of industrial production, structure of expenditures, traffic of private cars, and type of dwellings (Jiří Musil).

All these factors contribute to decentralization of dwellings and better the chances to avoid dehumanizing characteristics of cities. The basic conditions for this process to take place are communications and connections which open new possibilities of mass contacts between urban and rural population from the one side while making place to the influence of cultural contacts and penetration of modern equipment in apartments and agglomerations from the other side. After analysing all these tendencies, is it not natural to expect that human mobility and travel will cease to be a must, while the city as the specific organization of the elements that radically changed, is going to be eliminated?

Translated by *Mira Čudina-Obradović*