
»Odljev mozga« iz Jugoslavije

SILVA MEŽNARIĆ

Institut za migracije i narodnosti u Zagrebu

IVAN GRDEŠIĆ

*Fakultet političkih nauka u Zagrebu***Sažetak**

Istraživanje emigracije visokoobrazovane radne snage, stručnjaka i znanstvenika iz Jugoslavije u visokorazvijene zemlje treba poslužiti kao analitička osnova za izradu politike i mjera za praćenje i smanjenje »odljeva mozga«. »Odljev mozga« je niskostrukturiran problem raznovolikih uzroka, suprotstavljenih vrijednosti, za koji ne postoje jednostavna, brza i konačna rješenja. Autori prikazuju glavne statističke podatke opsega i dinamike »odljeva mozga« i osnovne motive i uzroke te vrste migracija. Cilj politike je pretvaranje jednosmjernog odljeva u cirkulaciju znanstvenika i znanstvenih informacija.

I. »ODLJEV MOZGOVA« U DEVEDESETIM GODINAMA

Pojava »odljeva mozga« koincidera s pojavom nacionalnih ekonomija i znanosti, što znači s pojavom državom omeđenih prostora u kojima se »mozak« proizvodi, odgaja i iskorištava. Pojava odljeva koincidera i s pojavom globalnog privrednog i znanstvenog sistema, što znači s pojavom prostora koji poopćava tržišne značajke nacionalno proizvedenih i odgojenih »mozgova«.

»Odljevu«, dakle nužno odgovara »dotok« mozga; odnosno, mozak koji se »odlio« iz jednog nacionalnog privrednog i znanstvenog sistema nužno se »dotekao« u neki drugi nacionalni, privredni i znanstveni sistem. Kako se radi o proizvodnji i obrazovanju skupe, iako u pravilu ne i prepotrebne radne snage, kažemo da je »odljev mozga« uvijek gubitak za prostor emigracije i uvijek dobitak za prostor imigracije. Pretpostavke, dakle, za to da bismo uopće govorili o »odljevu« (drain) i »dotoku« (gain) mozga jasne su: radi se, uvijek, o migraciji radne snage specifične težine, radnoj snazi koja znatno pridonosi stvaranju nove vrijednosti u nacionalnoj ekonomiji i znanosti; radi se, uvijek, o »drainu« i

»gainu« definiranih geografskih, državnih, privrednih i znanstvenih prostora; i radi se o interakciji tih prostora preko globalnih znanstvenih, privrednih i državnih sistema.

1. Tvrdnja da je »odljev mozгова« uvijek postojao i da će postojati između razvijenih i manje razvijenih prostora tek se djelomično može opravdati; o »odljevu mozga« možemo govoriti samo u ograničenom povijesnom razdoblju, određenom vremenu i prostoru, te u odnosu spram »doljeva mozga«, što pretpostavlja do neke mjere određene značajke prostora odljeva i doljeva, te prepoznatljivost važnosti mozga u tom prostoru. Do prepoznavanja važnosti mozga može doći samo tada kada je mozak određen kao izvor nekog određenog bogatstva te kad se kao takav može locirati unutar određenih granica nekog prostora. Kako je do definiranja granica proizvodnje bogatstva došlo tek oblikovanjem nacionalnih država i ekonomija, slobodno možemo ustvrditi da o »odljevu/doljevu mozгова« možemo govoriti tek od kraja 19. st., kada se u Evropi oblikuju nacionalne ekonomije, i to ekonomije one razine razvijenosti koja počinje prepoznavati ljudski mozak kao prvorazredno dobro u borbi za inovaciju i tržište.

Svjetojna, globalna pokretljivost znanstvenika postojala je oduvijek, znanstvenik po prirodi mora biti »homo migrans« (Prpić, 1989; 4); no globalna pokretljivost znanstvenika postaje »brain drainom« i »brain gainom« (odljevom i doljevom) tada kada inovativnost i kreativnost postaju suštinskim činiocem povećanja individualnog i nacionalnog bogatstva određenih državnih sistema. Svjetska se, a najprije tzv. atlantska ekonomija našla u toj fazi razvoja drugom industrijskom revolucijom, tj. u drugoj polovici prošlog stoljeća. Od tada pa sve do danas, svijet se polarizirao na one nacionalne sisteme koji su u stanju da istaknu svoje prednosti, i tako što su u stanju proizvoditi, iskoristiti i podržavati te održavati velike mase kreativnog i inovativnog ljudskog potencijala, od kojega se samo manji dio pokazuje vrijednim velikog investiranja. No moć se takvog sistema i iskazuje time što je u stanju održavati i proizvoditi srednji, ne uvijek i kreativni i inovativni, sloj znanstvenika i stručnjaka: sistem, dakle, koji je u stanju financirati reproduciranje i održavanje mnogih kako bi iz njih iznikli rijetki koje će tada u punoj mjeri iskoristiti. Značajka je manje razvijenih (a istovremeno su zbog toga i manje razvijeni) da, iako u masi proizvode možda i veći broj stručnjaka i znanstvenog potencijala, nisu u stanju održavati i reproducirati srednji, nekreativni i neinovativni sloj, neophodan za to da bi se producirali i održavali »oni najbolji«.

Zaključak je, dakle, slijedeći: cirkulacija mozгова postojala je oduvijek; »odljev« (drain) odnosno »dotok« (gain) mozгова rezultat su (činilac) tek moderne (od početka vijeka) uloge znanja i inovacije u industriji. Tek prepoznatljivošću vrijednosti aplikacije znanja kao izvora bogatstvo rada se dioba ekonomija i nacionalnih sistema na one »koji to znaju i mogu« i na one »koji to ne znaju i ne mogu«.

2. »Uzbune« u povodu »odljeva mozгова« javljaju se tada kada se stvore privredni i nacionalni sistemi koji spoznaju da im otječe izvor bogatstva koji drugdje stvara novu vrijednost, a kojeg sami nisu u stanju održavati na primjerenoj razini. Prema tome, »uzbuna« u povodu »odljeva mozгова« znači samo

to da je nastala SVIJEST o potrebitosti znanja kao izvoru bogatstva, a ne znači nužno i CILJNOST u upotrebi znanja.

Prva je takva »uzbuna« nastala pedesetih godina odljevom iz tzv. razvijenih u još razvijenije zemlje, iz npr. Velike Britanije u SAD; druga, kada su zemlje tradicionalno kvalitetnog odljeva (Japan, Indija, prije svega) spoznale potrebu zadržavanja mozгова; treća uzbuna, globalnog tipa, nastaje upravo posljednjih godina. Ona ima slične uzroke, ali posve drugačiji kontekst. Uzroci najnovije, napose jugoslavenske, »uzbune« oko »odljeva mozgov« leže u spoznaji njegove, iako još nejasno opredijeljene, uloge u »dostizanju svijeta« u razvoju. No kontekst se uzbune promijenio. Uvjerenje naime da je gubitak jednih gubitak drugih, te da negativne posljedice odljeva mogu postati i determinante privrednih kretanja u »dobitnika«, postalo je globalnim novim kontekstom »odljeva mozgov«.

Na Tabeli 1 dajemo tipologiju migranata stručnjaka (SIM) radne snage:

Tabla 1

TIPOLOGIJA MEĐUNARODNIH MIGRANATA STRUČNJAKA
(skilled international migration, SIM)

SIM	Način: cirkuliranje	Način: migriranje
Zemlja Trećeg svijeta - razvijena zemlja	Na obučavanju, stipendisti samostalni poduzetnici, stručnjaci	Brain-drain Brain-gain
Zemlja Trećeg svijeta - zemlja Trećeg svijeta	Po ugovoru, detaširani, samostalni poduzetnici, stručnjaci	azilanti izbjeglice
Razvijena zemlja - Treći svijet	MNC (multinacionalni) manageri, tehničko pomoćno osoblje, po ugovoru	povratnici članovi porodice
Razvijena zemlja - razvijena zemlja	MNC osoblje	Brain-drain Brain-gain

Izvor: Gould, 1988; s. 382.

3. Tabela 1 pokazuje nam još i slijedeće važne pretpostavke za suvremeno razmišljanje o odljevu mozgov: »odljev/doljev« mozgov je takav oblik međunarodnog kretanja proizvodnog resursa — stručnjaka (SIM) koji je *prepoznatljiv po posljedicama* (draina i gaina) za zemlju ili grupe zemalja učesnica.

4. Brain-drain je podvrsta SIM-a (stručnih međunarodnih migracija); od cirkuliranja radne snage razlikuje se po tome što je

- a) uglavnom nereguliran
- b) trajan
- c) u njemu sudjeluje radna snaga kojoj je zemlja reprodukcije potpuno odvojena od zemlje održavanja; a što ima pravne posljedice za učesnike.

5. »Cirkulacija« je podvrsta SIM-a koja je:

- a) regulirana, odnosno u kojoj su učesnici individualizirani,
- b) nije trajnog karaktera,
- c) zemlje reprodukcije i održavanja radne snage mogu biti različite, no bez trajnih posljedica za učesnike (penzije, zdravstveno osiguranje, školovanje, jezik komuniciranja, državljanstvo, građanska prava).

6. CILJ moderne politike ljudskih resursa zemlje u razvoju (Human Resources management, HRM) na međunarodnom planu je *da preraste* iz politike »draina« i »gaina« u politiku međunarodnog cirkuliranja radne snage.

7. Iz svega navedenog za Jugoslaviju slijedi:

- a) Jugoslavija se trenutno nalazi u stanju »uzbune« zbog odlaska stručnjaka (SIM); uloga ovog rada je da trenutačnu »uzbunu« artikulira, digne na razinu (a) opisa problema u njegovoj što modernijoj inačici i (b) svijesti o neophodnosti CILJEVA u upotrebi znanja.

Cilj politike ljudskih resursa na međunarodnom planu ne može se ostvariti bez politike ljudskih resursa na unutrašnjem planu. Ovaj rad tu politiku proglašava svojim neophodnim okvirom; sve što bude rečeno za SIM (skilled international migration) zasniva se na promjeni managementa ljudskih resursa unutar zemlje. Te promjene treba izvršiti na socijalnom, ekonomskom, političkom, a osobito na edukativnom planu. Ti će činioци promjena biti raspravljani u točkama IV, V i VI.

- b) Cilj politike SIM, dakle na vanjskom planu Jugoslavije trebao bi biti da u skladu s nedavnim događanjima na međunarodnom tržištu visokokvalificirane radne snage i u skladu s predviđanjima za Evropu 1993. prijeđe u što većoj mjeri i iz politike omeđivanja/smanjivanja posljedica brain-drain/brain-gain na politiku CIRKULIRANJA stručnjaka.

II. METODOLOŠKI PRISTUP MJERAMA I POLITIKAMA — DEFINIRANJE PROBLEMA I »POLICY NACRT«

1. Definiranje problema

Temeljni kriterij izbora problema je stupanj diskrepancije između poželjnog stanja indikatora stvarnosti i same stvarnosti. Motivacija za promjenom stanja, nezadovoljstvo s trendom indikatora, pretpostavka je nastanka javnog problema. U takvom kontekstu problemi se definiraju kao vodič za buduće aktivnosti, a retrospektivno kao osmišljavanje prošlih odluka.

U policy procesu definiranje problema postaje jednom od ključnih aktivnosti. Izabrane kategorije definiranja problema »postavljaju pozornicu« budućih aktivnosti, izabiru aktere i dodjeljuju uloge.

Identifikacija problema i problemskog konteksta osim interesnih pozicija određena je i upotrijebljenim kriterijima određenja problema, parametrima okoline i vremenskim ograničenjima.

Polazno je pitanje može li se djelovati na uzroke problema i da li je to korisno. Tradicionalna potraga za uzrocima socijalnih problema ne donosi nam uvijek i potrebne pretpostavke za njihovo rješenje. I najanalitičniju intervencionističku politiku može onemogućiti zahtjev za otkrivanjem »pravih uzroka«. Da bi mjere bile uspješne (one postaju uzroci očekivano boljih posljedica), objekt intervencije — uzrok ili stanje okoline koje ga proizvodi — mora biti otkriven. Ne postoje objektivni kriteriji kojima bi se moglo ustvrditi jesu li to »naši« uzroci.

Ukoliko i prihvatimo da su definirani pravi uzroci, mora postojati mogućnost njihove manipulacije, inače je cijeli posao uzaludan. Domaćom terminologijom rečeno: potrebno je djelovati na suzbijanje generatora krize. U društvenim i ekonomskim sistemima, ukoliko pristanemo ući u labirint kauzalnih odnosa, manipulacije problemima nemaju velik stupanj uspješnosti. Ne zaboravimo da su mnogi problemi (uzroci) epohalno nerješivi. Osim toga, uzroci nam ništa ne govore o izabranim strategijama djelovanja i mogućnostima njihova uklanjanja. Možda uopće ne postoji mogućnost prevencije njihovih posljedica?

To nas dovodi do novog problema: ukoliko je na uzrok moguće djelovati, da li se to isplati? Troškovi saniranja nekog uzročnog stanja mogu značajno nadmašiti negativne efekte posljedica. Cost-benefit analize često pokazuju upravo takvu situaciju: manji su materijalni i društveni troškovi posljedica, nego što bi bili troškovi uklanjanja njihovih uzroka.

Nakon »definiranja problema« slijedi njegovo »dovođenje« na dnevni red političkih institucija i mobilizacija političkih i drugih subjekata na njegovu rješavanje. Uvjerljivost problema i mobilizaciju na njegovu rješavanje povećavaju indikatori o realitetu. Na istraživanoj temi »odljeva mozgova« takvi indikatori ne postoje ili nisu dostupni. Ne postoje uvjerljive statistike, manifestne krize ili tragedije. Ne postoje niti zainteresirani subjekti ili nosioci, »poduzetnici« na tom problemu. Zbog toga je potrebno koristiti »proksi« indikatore, analogije i projekcije.

Budući da je policy aktivnosti na ovom području usmjerena spram budućnosti, moguće je primijeniti tri metodološka pristupa: ekstrapolativni, teorijski i intuitivni.

Prognoziranje je metoda proizvodnje informacija o budućem stanju društva na temelju podataka o prirodi policy problema. Prognoza može imati tri osnovna oblika: projekcije, predviđanja i pretpostavke. Svaki od njih odgovara jednom od navedenih prognostičkih pristupa (vidi Tabelu 2).

Tabela 2

OBLICI POLICY PROGNOZA

Oblik prognoze	Osnova prognoze	Argumentacija
PROJEKCIJA	Trendovi	Analogije i metode
PREDVIĐANJE	Teorij. pretpostavke	Uzrok-posljedica
PREDPOSTAVKE	Subjektivno uvjerenje	Intuicija

2. Policy nacrt

Policy nacrt pridonosi realističnijem sagledavanju povezanosti propisa ili zakona s ostvarenim rezultatima i posljedicama, on omogućava utvrđivanje ključnih varijabli kao i mjerenje i vrednovanje policy promjena. Na taj način pridonosi stvaranju »pametnijih« propisa, statuta i zakona. Razvoj policy nacrtu prisiljava istraživača da razjasni veze i odnose između definicije problema, provođenja odluka i njezinih efekata.

Elementi policy nacrtu jesu: vrijednosti, kontekst, izbor teorijskog i metodološkog pristupa, instrumenti.

2.1. Vrijednosti u policy nacrtu

Svaka policy ima svoje specifične vrijednosne ciljeve koji moraju biti društveno prihvatljivi. Operacionalizacija vrijednosnih ciljeva uključuje tri kriterija: vrijeme, količinu i prioritet.

Kriterij vremena postavlja pitanja o trenutku uvođenja i realizacije neke vrijednosti, dužini njezine primjene, povijesnoj ili futurističkoj orijentaciji itd; kriterij količine postavlja pitanje koliko neke vrijednosti je dovoljno da bi se ostvario željeni cilj? Gdje je kritična granica zadovoljavanja vrijednosnih potreba? Kako rastu i kako kontrolirati porast očekivanja?

Treći kriterij, izbor prioriteta vrijednosti, postavlja pitanje kakav je odnos vrijednosti u realizaciji neke policy analize. Rijetki su slučajevi da jedna alternativa rješenja problema može zadovoljiti sva vrijednosna očekivanja. Neke od mogućih aktivnosti, i njima pripadajuće vrijednosti, međusobno su otvoreno suprotstavljene.

2.2. Kontekst u policy nacrtu

Koliko uspješno policy nacrt »kontrolira« varijable konteksta, odlučujuće je za uspješnost policy. Dvije su vrste konteksta, »vanjski« koje predstavlja okruženje policy procesa, a drugi je »unutrašnji« i koji pripada samom procesu. Vanjski kontekst je zadano stanje okolice na koje političar i analitičar imaju ograničeni utjecaj.

Kompleksnost se odnosi na broj, raznolikost i stupanj interakcije elemenata u okolici odlučivačkog sistema. Složenost je upravno proporcionalno povezana s neizvjesnošću. Posljedice nije moguće predvidjeti kao ni uspostaviti odnose između uzroka i posljedica.

Kompleksnost i neizvjesnost mogu biti ublažene kvalitetnim *feedbackom*: informacije o posljedicama prijašnjih odluka koje sistem može iskoristiti za buduće odluke. *Feedback* mora stići na vrijeme, jasan, valjan i cjelovit. Vremenska točnost znači da je informacija stigla prije nego što se stanje nepopravljivo promijenilo. Jasnoća se odnosi na mogućnost jasnog zaključivanja o potrebnim prilagodavanjima prilikom budućih izbora. Valjanost *feedbacka* pokazuje u kojoj mjeri se on zaista odnosi na posljedice naših odluka, a cjelovitost na obuhvaćanje svih aspekata policy posljedica. Te karakteristike pokazuju kako korisnost *feedbacka* može značajno oscilirati. Kompleksnost i nekvalitetan *feedback* mogu značajno ograničiti kontrolu nad okolicom.

Elementi policy konteksta su i različite »publike«, javnosti, koje su važne za analitičara pri izradi policy nacrtu. Vrste javnosti ovise o prirodi problema, instituciji koja je nosilac rješenja, izabranom pristupu itd. Poznavajući osobine različitih javnosti, analitičar može nastojati utjecati na njihovo raspoloženje, stavove i znanja. Na taj ih način može instrumentalizirati i kontrolirati njihov utjecaj.

3. Policy nacrt kao izbor policy sredstva

Posezanje za zakonodavnom regulativom, financijskom (poreznom) politikom ili nekim drugim uobičajenim sredstvima, postaje sve neprikladnija za rješavanje suvremenih društvenih problema. Vrlo složeni problemi, dnevno prisutni u masovnim medijima, ne mogu se rješavati tradicionalnim sredstvima i u takvim situacijama policy nacrt pruža priliku kreiranja nerutinskih postupaka.

Policy nacrtu nam treba pomoći u povezivanju izabranih ciljeva s posljedicama i rezultatima izabranih alternativa. Pitanja iz nacrtu tako se operacionaliziraju u pitanja o policy sredstvima — instrumentima. Instrumenti su načini (mehanizmi) provođenja ciljeva u konkretne akcije.

Koristeći se kriterijem osnovnog motivacijskog mehanizma kojim instrument postiže željeni efekt, policy instrumente kategoriziramo u četiri kategorije:

- a) Punomoći, pravila za usmjeravanje ponašanja, kojima se nastoji osigurati poslušnost (zakoni, propisi),
- b) Podsticaji, stimulacije za određenu vrstu ponašanja,
- c) Jačanje kapaciteta, investicije u cilju povećanja materijalnog, intelektualnog ili kojeg drugog sredstva,
- d) Promjene sistema, prijenos ili promjena ovlasti i strukture moći u organizaciji ili sistemu kako bi se utjecalo na proizvodnju i distribuciju (usluga).

Takva specifikacija policy instrumenata polazi od nekoliko važnih pretpostavki. Jedinica analize nije konkretna odluka ili set odluka, nego *izabrana temeljna strategija*. Dalje, svaka izabrana policy može sadržavati više različitih instrumenata, premda odučioći tipično teže prema jednom preferiranom instrumentu. Osim toga, instrumenti se mogu međusobno kombinirati proizvođači tako posljedice koje samostalno ne bi mogli ostvariti. Posljednja pretpostavka jest da se policy proces i izbor instrumenata odvija u političkom miljeu gdje je jedan od prioritarnih ciljeva politička ostvarljivost.

Bez obzira na preciznost klasifikacijskog kriterija, broja ili vrste dobivenih kategorija, koncentracija na policy instrumente i pretpostavke njihove upotrebe unapređuje razumijevanje policy procesa (posebno implementacije). Implementacijski istraživači stalno tvrde kako je policy provjerljiva teorija. Raspoloživi pretpostavkama na kojima je izgrađen policy nacrt i izabrani policy instrumenti, testiranje teorije sada ima i čvrste referentne točke.

4. Interpretacijske naznake

Shema policy nacrtu (Tabela 3) sadrži slijedeće elemente:

Tabela 3

SHEMA POLICY NACRTA

Elementi nacrtu	Karakteristike
Vrijednosti	Vrste, prioriteti, količine, vrijeme
Kontekst	Unutrašnji, vanjski, javnost
Pristup	Ekonomski, politički, pravni, itd.
Instrumenti, promjene sistema	Pravila, poticaji, investicije

4.1. Vrijednosna određenja »odljeva mozgova« i izbor pristupa

a) Vrijednosti koje se općenito nalaze u migracijskim kretanjima za obje strane i same migrante. Kratak sažetak standardnih tema iz takvih analiza.

b) Vrijednosti specifične za migracije »mozgova«. Koje su to specifične socijalne vrijednosti koje se gube ili dobijaju. Vrijednosti interpretirati s obzirom na različite subjekte u sistemu: pojedinca, socijalnu grupu (mladi znanstvenici i sl.), privredne organizacije, sveučilišta i instituti, država.

c) Vrste vrijednosti koje se gube ili dobivaju, odnosno koje policy mjerama nastojimo realizirati. Razvrstati vrijednosti prema sadržajima:

— ekonomske vrijednosti, koje se mogu financijski izraziti na tržištu (izgubljeni patenti, inovacije, nove tehnologije itd.), troškovi školovanja i specijalizacija,

— socijalne vrijednosti: znanstvena vrijednost društva (znanstveni potencijal), obrazovna vrijednost (kvaliteta obrazovanja — mislim na sveučilište i prosredni utjecaj »genijalaca«),

— nacionalno-prestižne vrijednosti države,

— osobne vrijednosti, znanje, uspjeh, ugled i sl.

Vrijednosti su u stvari ciljevi koje politika treba ostvariti.

d) Vrijednosti razvrstati prema prioritetima

S obzirom na interese naručioca rangirati nekoliko osnovnih ciljeva. Visoko rangirani ciljevi (vrijednosti) dobivaju i vremenski prioritet i veća sredstva za realizaciju.

4.2. Opis realiteta »odljeva mozgova«

U kojem kontekstu se odvija »odljev mozgova«? To je najveći dio rada budući da o njemu imamo najviše pokazatelja. U projektnom zadatku to je poglavlje 1.1. sa svim točkama. Klasifikaciju možemo napraviti standardno, kao prostorni

kontekst i njegovi sadržajni elementi (grupe faktora a-c). Opis svih dimenzija unutrašnjeg i vanjskog konteksta.

Kontekst:

A. Unutrašnji

- a) organizacije i institucije iz kojih se odlazi,
- b) zajednica koja se napušta, Hrvatska, Jugoslavija

B. Vanjski

- a) države imigracije
- b) međunarodne organizacije

Relevantan kontekst interpretirati s obzirom na zadane grupe faktora. Posebno treba skrenuti pažnju na politički faktor (c).

Kod političkog faktora ne mislimo na osobne političke stavove migranata (kako to misli Pravdić), nego na opći politički ambijent u najgrubljim percepcijama: demokratski — nedemokratski. Treba reći da je njegov utjecaj dodatan i da tek u najekstremnijim vrijednostima može postati odlučujući. Politički faktor također možemo interpretirati u vanjskom i unutrašnjem kontekstu.

Na mikrorazini poduzeća nedemokratski ambijent institucije može djelovati na odluku o odlasku. Visoka birokratiziranost ili anarhičnost rukovođenja itd. demokratska i nedemokratska politička situacija djeluju poticajno na odlazak, svaka iz svojih razloga. Unutrašnji jugoslovenski ambijent, ako je demokratski, a to znači u svim republikama, povoljan je za unutrašnje migracije koje djelomično mogu kompenzirati vanjske migracije (za sada na razini NKV radne snage). Općenito govoreći, demokratski ambijent je, naravno, poželjniji zbog drugih faktora koje potiče: tržišnu orijentaciju, smanjenu cenzuru nad znanstvenim radom, slobodniji tok informacija i ljudi, otvorenost institucija itd. Demokratski i inovativnost mogu biti povezane, ali tu je situacija kompleksnija nego što se obično pretpostavlja; primjena i širenje invencije ili objektivno nove ideje, metode ili stvari za neki sistem je poticana demokratskim ambijentom samo u fazi prihvatanja, ali u fazi implementacije inovacija je efikasnija u hijerarhiziranom modelu (posebno kada je riječ o političkom sistemu).

Vanjski politički kontekst ima poseban utjecaj. Tu treba upozoriti na povoljno stanje odnosa supersila, procese u EEZ, odnose sa susjedima. Sve to može povoljno djelovati na migracije. Moguća interpretacija utjecaja faktora na odlazak:

Grupe faktora

Kontekst	Socijalni	Ekonomski	Politički	Edukativni
Unutrašnji	NEG.	NEG.	POZ.	POZ.
Vanjski	POZ.	POZ.	MIX.	MIX.

U vezi s kontekstima treba upozoriti i na relevantne publike, utjecaj javnosti; mladi, znanstvene zajednice, masovni mediji, državne vlasti.

4.3. Definiranje policy problema

Definiranje problema podizanje je stvarnosti na razinu potrebe za djelovanjem s ambicijom promjene stanja u nekom poželjnom pravcu. Dodatni element u tome može biti i postojanje sukoba, odnosno »policy issue«, oko interpretacije problema. U našem slučaju to još ne postoji.

»Brain drain« spada u nisko strukturirane probleme (visoko kompleksne i slabo omeđene). Njihove su karakteristike slijedeće:

- ne postoje zajednički prihvaćene vrijednosti, ciljevi;
- odlučioći ne znaju točno što žele postići i to ne mogu naručiti ni izmjeriti uspješnost naručenog posla;
- osnovni zadatak analitičara nije izbor mogućeg rješenja ili vrednovanje posljedica, nego što jasnije i jednoznačnije definirati problemske situacije.

Slabo strukturirani problemi imaju: mnogo odlučilaca, velik broj mogućnosti, vrijednosti u konfliktu, nepoznate konačne rezultate (zbog nemjerljivosti ili zbog prevelike vremenske udaljenosti), vjerojatnost ostvarenja rezultata nije predvidiva.

Definiranje nezadovoljstva (problema) mora se odvijati komparacijom opisnog realiteta s nekim postavljenim standardima prema kojima onda dolazi do nezadovoljstva. Takve komparativne standarde možemo imati: indikatori stanja naspram paralelnih primjera u drugim zemljama; naspram kadrovske potencijala (obrazovnog i znanstvenog outputa), naspram pada znanstvene produkcije; naspram ekonomskih šteta, naspram zakonskih parametara ako postoje, naspram ideoloških i političkih ambicija, naspram iskaza mladih ljudi u anketi itd. Dakle, sve su to komparativni parovi kojima se nastoji uvjeriti odlučioća u postojanje diskrepancije, koja je po definiciji nezadovoljavajuća i traži akciju.

S obzirom na vremensku perspektivu možemo govoriti o:

- stanju koje će biti ako se ništa ne poduzme, i to na temelju pokazatelja i trendova koje imamo;
- o budućnosti koja bi mogla biti ako se neke mjere prihvate i u čemu bi one mogle preoblikovati budućnost;
- o stanju kakvo bi bilo poželjno kad bi bili »bogovi«; da li je to migracija ili nešto drugo?

4.4. Policy mjere i instrumenti

Mogli bismo ih razvrstati na različite načine:

- a) Prema tipu djelatnosti
- b) Prema pozitivnom ili negativnom predznaku (kao poticajne ili kao restriktivne),
- c) Prema vremenskoj distanci, kratkoročne (ako ih uopće ima) i dugoročne,

d) Prema dosegu i nadležnosti: federalne, republičke i lokalne.

Najteže će biti povezati mjere s definicijom problemske situacije, ali to treba pokušati da bi se postigla uvjerljivost i minimalna primjenjivost za vladu, to jest:

Kontekst > problem > mjera > monitoring (feedback)

Unutar mjera moraju biti uključeni i novi mehanizmi praćenja odljeva i drugih važnih parametara kao osnovice za buduću političku i nezavisnu djelatnost. Monitoring mora biti predložen i prihvaćen jer je ključ budućih mjera, pa makar neke druge mjere ostale samo na papiru.

III. POLITIKA IMIGRACIJA I STATISTIKA

Što se Jugoslavije tiče, podaci nedvoumno pokazuju da se u kratkoročnim i dugoročnim zaposlenjima i studiju kriju znatne rezerve stručnih internacionalnih imigracija (SII); no njih je, osobito na temelju postojećih podataka, teško nedvoumno utvrditi. Značajno je, međutim, da po broju osoba zaposlenih s privremenom dozvolom i po broju studenata taj tip imigracije iz Jugoslavije nadmašuje useljenja.

Tabela 4

KLASA	USELJENJA (LANDING IMMIGRANTS)				UKUPNO 1983 - 1987	
	1983	1985	1986	1987	N	%
OBJEDINJAVANJE PORODICA	351	355	388	413	1.507	59.2
IZBJEGLICE	53	10	3	4	70	2.8
POMOĆ. ČLAN PORODICE	8	18	34	256	316	12.4
PODUZETNICI	-	6	5	11	22	0.9
SAMOZAPOŠLJAVANJE	-	3	23	-	26	1.0
INVESTITORI	-	-	-	-	-	-
NEZAVISNI	115	86	108	375	684	26.9
UKUPNO:	527	478	481	1.059	2.545	100.0

za 1984. godinu N=465

Izvor: IMMIGRATION STATISTIC, 1983., s. 62; 1985., s. 86; 1986., s. 49; 1987., s. 51;

Naša se daljnja statistika, dakle, odnosi na: useljenja iz Jugoslavije na osnovi LCPR kriterija, a populaciju za izračunavanje SII iz Jugoslavije »čistili« smo na slijedeći način:

1. korak: iz ukupno useljenih (Grupa A) izlučili smo samo kategoriju »destined to labour force« (Grupa B), dakle one koji se namjeravaju zaposliti (radna snaga)

2. korak: iz tog smo kontingenta, dakle radne snage, izlučili populaciju (Grupa C) koja se po zanimanjima, koje vodi kanadska statistika, može približno odrediti kao SII; to su grupe zanimanja — 00, 11, 21, 23, 27, 31 i 33 (IS, 1987, s. 54). Zanimanja su slijedeća:

Grupa c

- 00 poduzetnici
- 11 menadžeri, administrativci

Grupa D

- 21 prirodne znanosti, inženjerstvo i matematika

Grupa E

- 23 društvene znanosti i srodna područja
- 26 nastavno osoblje
- 31 medicinsko osoblje
- 33 umjetnici

3. Korak: na temelju tako određenog osnovnog skupa SII stručnjaka u Kanadi, izlučili smo uži skup »mozak u užem smislu« (Grupa D), grupe: 21 (prirodne znanosti, matematičari, inženjeri), 23 (društvene znanosti) i 33 (umjetnici) te »striktni skup« (Grupa E), grupu 21 — samo prirodoslovce, inženjere i matematičare.

Sve su daljnje statističke obrade sazdate na učešću »striktnog mozga« (prirodoslovci, inženjeri i matematičari) u ukupnom dotoku radne snage iz Jugoslavije u Kanadu.

To smo učinili i stoga da bi se u argumentaciji »što je mozak« koji se odljeva, najviše približili uobičajenom laičkom određivanju »odljeva«. Podaci koje smo dobili alarmantni su i bez širenja statističke obrade i na ostale relevantne grupe.

SII iz Jugoslavije uspoređivan je nadalje s cjelokupnim imigracijama iz Evrope te s radnim kontingentom iz Evrope; tako je dobivena slika mjesta SII iz Jugoslavije u Kanadi u evropskim SII u Kanadu. Evropu smo zadržali kao jedini kontekst ocjenjivanja značenja naše SII. Razloga za to ima više, a dva su najvažnija: a) Evropa je najveći svjetski »snabdjevač« Kanade tom rijetkom robom; b) na temelju dosadašnjih razgovora sa stručnjacima i pokazatelja može se ustvrditi da je način odlaska i regrutiranja jugoslavenskih stručnjaka u SAD i Kanadi bliži evropskom SII nego SII Trećeg svijeta.

Tabela 5. stavlja u odnos pokazatelje o učešću stručnjaka grupe C, D i E u jugoslavenskom/evropskom useljenju u Kanadu po godinama useljenja (1983, 1985, 1987).

Tabela 5

SIM (STRUČNI NACIONALNI IMIGRANTI) useljeni u Kanadu iz Jugoslavije prema podacima po posljednjem stalnom prebivalištu (LC PR) i grupama zanimanja 1983, 1985, 1986, 1987.

GOD. USELJENJA	IMIGRANTI IZ EVROPE UKUPNO	OD TOGA ZA ZAPOSŁJLA- VANJE	ZANIMANJA (GRUPE)		
			"BR. DR." ŠIRE (C)	"BR. DR." UŽE (D)	"BR. DR." OST (E)
1983					
CANADA	24.312	12.072	3.794	1.168	695
IZ YU	527	211	71	54	50
% YU	2.2	1.7	1.9	4.6	7.2
1985					
CANADA	18.859	10.018	2.711	1.285	1.120
IZ YU	478	213	68	38	25
% YU	2.5	2.1	2.5	2.9	2.2
1986					
CANADA	22.709	12.285	3.800	1.757	1.304
IZ YU	481	213	59	39	24
% YU	2.1	1.7	1.5	2.2	1.8
1987					
CANADA	37.563	20.271	5.708	2.599	1.904
IZ YU	1.059	539	206	153	123
% YU	2.8	2.6	3.6	5.8	6.4

Izvor: IMMIGRATION STATISTICS, 1983., s. 42; 1985., s. 56; 1986., s. 56; 1987., s. 58.

Podaci o kretanju ukupnih useljenja (stručnjaka i ostalih) pokazuju: od 1982. do 1987. udio jugoslavenske imigracije u ukupnoj evropskoj imigraciji polagano i stalno raste (od 2,2% 1983. na 2,8% 1987), raste i njen radni kontingent (od 1,7% u ukupnom evropskom RS 1983. na 2,6% u 1987); jugoslavenska je imigracija sve aktivnija (udio »za zapošljavanje« u 1983. bio je 40% dok je 1987. već 51%); u grupi B, dakle »za zapošljavanje«, raste (s manjim padom 1986. g.) udio »stručnjaka u širem smislu«, inteligencije i intelektualaca, i to od 33,6% cjelokupnog jugoslavenskog radnog kontingenta 1983. g. na 38,2% u 1987. g.

Posebni komentar Tabele 5. posvetiti ćemo grupi E — stručnjaci u »striktnom smislu«, to jest prirodoslovci, matematičari i inženjeri. Njihov udio u ukupnom kontingentu »za zapošljavanje« iz Jugoslavije bio je najviši 1983. g., čak 23,7%. Tih je godina, naime, Kanada primila najveći broj stručnjaka u posljednjem

desetljeću. Godine 1986. i 1987. udio GRUPE E se smanjuje na oko 11%, a 1987. godine popeo se ponovno na 23% cjelokupnog jugoslavenskog udjela »za zapošljavanje« kontingenta u Kanadi.

Po tom udjelu stručnjaka u cjelokupnoj radnoj imigraciji u Kanadu (po pojedinim zemljama), Jugoslavija je godinama spadala u *sam vrh* evropske radne imigracije u Kanadu. Po tom kriteriju jugoslavenska je imigracija bez sumnje bila jedna od »najkvalificiranijih«, a 1987. godine, po učestću »striktnog mozga« (grupa E) u cjelokupnoj radnoj imigraciji u Kanadu, zauzela je ALARMANTNI EVROPSKI VRH (Tabela 6).

Tabela 6

UDIO »STRIKTOG MOZGA« (PRIRODOSLOVCI, INŽINJERI, MATEMATIČARI) u uljevu iz pojedinih evropskih zemalja u Kanadu - 1983. i 1987. godine. (udio u radnom kontigentu)

1983.				1987			
RANG	ZEMLJA PORIJEKLA	UKUPNO R. SNAGA	% (*)	RANG	ZEMLJA PORIJEKLA	UKUPNO R. SNAGA	% (*)
1.	SSSR	98	40.8	1.	JUGOSLAV.	539	22.8
2.	TURSKA	117	23.9	2.	RUMUNJS.	982	19.4
3.	JUGOSLAV.	211	23.7	3.	ČEHOSLOV.	601	15.3
4.	ČEHOSLOV.	599	20.5	4.	POLJSKA	3972	12.9
5.	POLJSKA	2956	15.3	5.	SSSR	117	12.8
6.	MAĐARSKA	732	12.6	6.	ENGLESKA	3590	11.4
7.	ENGLESKA	2187	9.7	7.	TURSKA	222	11.3
8.	FRANCUS.	847	8.7	8.	FRANCUS.	1301	10.8
9.	ŠKOTSKA	318	7.8	9.	ŠKOTSKA	519	10.4
10.	Z. NJEMAČ.	877	7.6	10.	ŠVICARSKA	320	10.3
11.	NIZOZEM	251	5.9	11.	Z. NJEMAČ.	846	7.3
12.	ŠVICARSKA	223	5.4	12.	NIZOZEM.	312	6.7
13.	GRČKA	237	5.0	13.	MAĐARSKA	467	6.6
14.	ITALIJA	391	3.5	14.	GRČKA	363	5.2
15.	RUMUNJS.	732	1.7	15.	ITALIJA	477	3.7
16.	PORTUGAL	732	1.7	16.	PORTUGAL	3287	1.6
EVROPA UKUPNO		12072	5.1	EVROPA UKUPNO		20271	9.4

% (*) »mozga«

Izvori: IMMIGRATION STATISTIC, CANADA; 1983., s. 42., 43.; 1987., s. 58., 59.

Tabela 7

MJESTO EVROPSKOG »MOZGA« (SIM) U CJELOKUPNOM
SVJETSKOM ULJEVU U KANADU

(%* »mozga« od uljeva radne snage), 1983. i 1987.

ULJEV U KANADU PO KONTINENTU	1983.			1987.		
	UKUPNO R. SNAGA	% (*)	RANG	UKUPNO R. SNAGA	% (*)	RANG
EVROPA	12.072	5.1	5	20.271	9.4	2
AFRIKA	1.687	10.3	3	4.984	7.2	3
AZIJA	13.141	5.7	5	31.841	6.9	5
AUSTRALAZIJA	305	9.2	2	496	10.1	1
SJ. I SREDNJA AMERIKA	5.068	5.7	3	7.042	5.4	6
KARIBI - ANTILI	2.599	1.9	7	5.572	2.4	8
J. AMERIKA	1.909	4.2	6	5.864	3.5	7
OCEANIJA	328	0.9	8	628	7.1	4
UKUPAN ULJEV RADNE SNAGE U KANADU	37.109	7.4		76.712	6.9	
UKUPNO USELJENJE U KANADU	89.157			152.089		
UDIO RADNE SNAGE		41.6 %			50.4 %	

% (*) »mozga«

Izvor: IMMIGRATION STATISTIC, CANADA; 1983., s. 42-46; 1987; s. 58-63.

Visok je i udio jugoslavenskog »striktnog mozga« u cjelokupnoj evropskoj SII u Kanadu. Najviši je bio 1983. godine, kada je udio SII iz Jugoslavije u evropskim SII u Kanadu iznosio čak 7,2%, potom je znatno pao na oko 2%, a 1987. godine ponovo se popeo na 6,4%. Po tom udjelu mozgova u evropskim SII, Jugoslavija spada u red i najvećih »snabdjevača« iz Trećeg svijeta (1987: Filipini i Iran; 1983: Indija i Iran).

Nema razloga smatrati da su se odnosi iz 1987. znatno izmijenili, stoga bismo mogli dati opis i trenutnog stanja SII iz Jugoslavije u Kanadi:

— povećava se udio »za zapošljavanje« u cjelokupnoj imigraciji; jugoslavenska je imigracija sve mlada i sve obrazovanija;

— 1987. godina pokazuje drastična povećanja: u odnosu na 1986. g., cjelokupna imigracija iz Jugoslavije povećala se za 2,2 puta, radna migracija za 3,5 puta, a imigracija »striktnog mozga« za 3,5 puta; taj se trend vjerojatno nastavlja;

— u povećanju radne imigracije iz Jugoslavije u Kanadu u 1987/1986. od 2,5 puta, »mozak« je odgovoran za 45% tog povećanja; odnosno 45% povećanja radne imigracije ide na teret »mozgova« u širem smislu, dakle imigracije struč-

njaka i intelektualaca (Grupa C), a 30% na teret »mozgova« u striktnom smislu (Grupa E).

— 1987/1986. imigracija »striktnog mozga« *povećala se za 5,1 puta.*

Tabela 6 daje i približan pregled »kvalitete« SII u Kanadu iz Evrope, po zemljama odljeva, za 1983. i 1987. godinu.

Budući da su ta izračunavanja na osnovi podataka o LCPR stručnjaka (Last Country of Permanent Residence), podaci zasigurno nisu potpuno usporedivi. Oni pak pružaju sliku kvalitativne strukture pojedinih evropskih SII, a posebno sliku o mjestu Jugoslavije u tim tokovima.

Izračunali smo koliki je udio »striktnog mozga« (Grupa E) u cjelokupnim SII (stručnim internacionalnim migracijama) pojedinih evropskih zemalja u Kanadu; sa svim rezervama prema uljevu iz Engleske, Francuske i, ponešto Z. Njemačke (to, naime, najčešće nije migracija već cirkuliranje visokokvalificirane radne snage, tzv. »company linked« odnosno »professional transients« migracija), Jugoslavija je od solidnog 3—4. mjesta posljednjih godina skočila po kvaliteti uljeva na *prvo mjesto*. Podaci za kraj 1989. pokazuju, doduše, da bi je mogla »ugroziti« Rumunjska, no to ne mijenja niukoliko strukturu SII iz Jugoslavije u Kanadu. Tim više što tendencija stalnog poboljšavanja SII iz Jugoslavije u Kanadu traje već više od jednog desetljeća.

Tabela 8

GLAVNI KANADSKI »SNABDJEVAČI MOZGOM« IZ SVIJETA
(po % mozga u cjelokupnom uljevu radne snage), 1983., 1987.

ULJEV U KANADU PO KONTINENTIM,A	1983.			1987.		
	UKUPNO R. SNAGA	% (*)	RANG	UKUPNO R. SNAGA	% (*)	RANG
EVROPA	1.379	50.2	1	1.904	36.0	2
AFRIKA	175	6.3	4	362	6.8	4
AZIJA	744	27.1	2	2.207	41.3	1
AUSTRALAZIJA	28	1.0	7	50	0.9	7
SJ. I SREDNJA AMERIKA	289	10.5	3	380	7.1	3
KARIBI - ANTILI	50	1.8	6	135	2.5	6
J. AMERIKA	81	2.9	5	207	3.9	5
OCEANIJA	3	0.0	8	45	0.8	8
NEPOZNATO	-	-		-	-	
U KANADU				UKUPNO		
	2.749	100.0		5.290	100.0	

% (*) »MOZGA« U ULJEVU

Izvor: IMMIGRATION STATISTICS, CANADA; 1983., s. 42-46; 1987; s. 58-63.

Tabela 8 daje kontekst u kojem se odvijaju SII u Kanadu, po kontinentima. Prvo je mjesto Evrope (1983 — 50,2% cjelokupnog svjetskog SII u Kanadu) preuzela Azija (41,3% cjelokupnog SII u Kanadu u 1987. g.). Samo iz Azije u Kanadu je 1987. g. došlo 2.207 prirodoslovaca, inženjera i matematičara; polovica ih je iz (Tabela 9) Hong-Konga (trećina 1983. g.); ostali glavni »snabdjevači« su Filipini, Iran, Sri Lanka i Libanon (Indija, Iran, Vijetnam i Izrael, 1983. godine).

Tabela 9

GLAVNI IZVORI SII IZ AZIJE U KANADU

po zemljama i ukupnom udjelu u cjelokupnom uljevu prirodoslovaca, matematičara i inženjera iz Azije (1983; 1987)

1983			1987		
Rang	Zemlja porijekla	%	Zemlja porijekla	%	
1	Hong-kong	32.0	Hong-kong	51.2	
2	Indija	10.2	Filipini	6.3	
3	Iran	7.5	Iran	6.2	
4	Vijetnam	5.9	Sri Lanka	4.8	
5	Izrael	5.5	Libanon	4.0	
UKUPNO 744 =		100.0	UKUPNO 2.207 =	100.0	

Izvor: IS, Canada, 1983, s. 45. 1987, s. 63.

Podaci za Evropu (Tabela 10) pokazuju da su se i tu dogodile značajne promjene; jedan od najvećih skokova učinila je Jugoslavija, koja je od još uvijek niskog udjela »striktnog mozga« u cjelokupnom evropskom uljevu u Kanadu 1983. godine (3,6%) skočila na sredinu tablice, gotovo udvostručivši taj udio na 6,5%.

Taj »skok« Jugoslavije naveo nas je na još jedan račun (Tabela 11), koji je opravdan sa stanovišta teorija o tržištima HS (Highly-Skilled) radne snage, ali nije posve opravdan sa stanovišta statistike: na osnovi istih podataka (za SII u Kanadu iz Evrope), i teorije o segmentiranosti podijelili smo evropske zemlje na »kontaminirana« i »nekontaminirana« tržišta HS radne snage.

Kontaminiranost ili nekontaminiranost određuje se prema prevladavanju/neprevladavanju izvantržišnih činilaca u oblikovanju individualnih preferencija mobilnosti: takvi činioci su blizina druge kulture, civilizacije, isti jezik, stare kolonijalne veze, »company linked« pokretljivost, i, naravski, izravna politika prinuda političko i ekonomsko izbještvo).

Kada se evropskome tržištu HS radne snage pristupi sa stanovišta kontaminiranosti (nekontaminiranosti) i uz pomoć podataka o preferencijalnim tretmanima u Kanadi (Čehoslovačka, na primjer) te specijalnim ulascima u Australiju i SAD, mogli bismo Evropu podijeliti na:

— kontaminirana tržišta HS radnom snagom (Engleska, Francuska, zemlje preferencijalnog tretmana — Istočna Evropa osim Madarske) i

— nekontaminirana tržišta (sve ostale evropske zemlje, uključujući Jugoslaviju).

Tabela 10

PORIJEKLO »MOZGA« U CJELOKUPNOM ULJEVU »MOZGA«
IZ EVROPE U KANADU

(po. ICPR kriteriju) u godinama useljenja 1983. i 1987.

ZEMLJA	1983		1987	
	N	%	N	%
ENGLESKA	224	16.2	409	21.5
ŠKOTSKA	25	1.8	54	2.8
ČEHOSLOVAČKA	123	8.9	92	4.8
FRANCUSKA	74	5.4	141	7.4
Z. NJEMAČKA	65	4.7	62	3.3
MADARSKA	30	2.1	31	1.6
ITALIJA	14	1.0	16	0.8
IRSKA	21	1.5	45	2.4
NIZOZEMSKA	15	1.1	21	1.1
POLJSKA	435	32.8	512	26.9
PORTUGAL	13	0.9	35	1.8
RUMUNJSKA	114	8.3	190	9.8
ŠVICARSKA	12	0.8	33	1.7
TURSKA	28	2.0	25	1.3
USSR	25	1.8	15	0.8
JUGOSLAVIJA	50	3.6	123	6.46
UKUPNO EVROPA	1.397	100.0	1.904	100.0

Izvor: IMMIGRATION STATISTICS, CANADA; 1983., s. 42-43; 1987; s. 58-59.

Izlučimo li dakle iz računa uljev SII iz onih evropskih zemalja u kojima se odluka o migriranju donosi pod izrazitom političkom prinudom (Istočna Evropa); ili iz razloga cirkuliranja menadžmenta, premještanja internog tržišta rada, istovjetnosti jezika i kulture (Engleska, Francuska), dobit ćemo podatak (Tabela 11) da u tako očišćenom »uljevu« mozгова u Kanadu, Jugoslavija predstavlja: 1983. g. 14,4% »očišćenog« uljeva iz Evrope, a 1987. g. više od 25% (četvrtinu).

Tabla 11

UDIO JUGOSLAVENSKOG »MOZGA« U EVROPSKOM DOLJEVU
KOJI NE POTJEČE IZ »SPECIJALNIH REŽIMA«

(Evropa ukupno, minus: Engleska, Francuska, Istočna Evropa, osim Mađarske)

ZEMLJE	1983		1987	
	N	%	N	%
Z. NJEMAČKA	65	18.8	62	13.0
MADARSKA	30	8.7	31	6.5
ITALIJA	14	4.1	16	3.4
IRSKA	21	6.1	45	9.4
NIZOZEMSKA	15	4.3	21	4.4
PORTUGAL	13	3.8	35	7.3
ŠVICARSKA	12	3.5	33	7.0
TURSKA	28	8.1	25	5.2
JUGOSLAVIJA	50	14.1	123	25.8
OSTALE ZEMLJE EVROPE	98	28.3	88	18.4
UKUPNO	346	100.0	477	100.0

Izvor: IMMIGRATION STATISTICS, CANADA; 1983., s. 42; 1987; s. 58.

Tabla 12

IMIGRACIJE IZ JUGOSLAVIJE U SAD OD 1911 -1988
udio u Evropskom uljevu

GODINA	IZ EVROPE UKUPNO	IZ JUGOSLAVIJE UKUPNO	UDIO JUGOSLAVIJE U EVROPSKOM ULJEVU
1891-1900	8.056.040	-	-
1901-1910	8.795.386	-	-
1911-1920	5.735.811	1.888	0.0
1921-1930	2.463.194	49.064	0.02
1931-1940	347.586	5.835	1.6
1941-1950	621.147	1.576	0.2
1951-1960	1.325.727	8.225	0.6
1961-1970	1.123.492	20.381	1.8
1971-1980	800.386	30.540	3.8
1981-1988	543.186	13.520	2.4
EVROPA OD 1911 -	20.031.270	131.029*	

131.029* Ta je brojka daleko veća; prema procjenama stručnjaka (Nejašmić, I., 1990.) samo iz područja današnje Hrvatske otišlo je 1869-1939. u prekomorske zemlje 450.000 ljudi, od toga veći dio u SAD

Izvor: 1988 STATISTICAL YEARBOOK OF THE IMMIGRATION/NATURALIZATION SERVICE (SYNS), WASHINGTON D.C., 1989., S4.

U tom proračunu Jugoslavija se ponaša kao evropski Hong- Kong; barem po tome, po svom udijelu u »čistom« uljevu mozгова u Kanadu ona to zaista i jest.

Podaci za Sjedinjene Države pokazuju (uz mnoge ograde) slijedeću strukturu useljenja (Statistical Yearbook, 1989):

Tabela 13

JUGOSLAVENSKA IMIGRACIJA prema kriteriju LCPR, u SAD, od 1961. do 1988.		
GODINA	N	%
1961-70.	20.381	31.63
1971-80.	30.540	47.4
1981-88.	13.520	21.0
UKUPNO	64.441	

Ukupno Jugoslavenskih imigranata od 1911. do 1988: 131.029; 49.2 % ušlo je u SAD poslije 1961. godine, od toga najviše u razdoblju 1971-1980. g. (47,4%)

Izvor: SYNS, 1989., s. 4-5

Tabela 14

JUGOSLAVENSKA IMIGRACIJA
prema kriteriju LCPR i rođenja te tipu dozvole ulaska - 1988. godina - pouzdanost podataka

IMIGRANTI PREMA TIPU EVIDENCIJE	N
LCPR (prebivalište)	2.039
PREMA KLASI DOZVOLE ULASKA	796
IMIGRANTI PREMA DRŽAVI ROĐENJA	1.941

Napomena: Na osnovi države rođenja, dakle No 1941 za 1988. godinu rađena je sva dalja statistika

Izvor: SYNS, 1989., s. 4., 12., 14.

Tabela 14a

JUGOSLAVENSKA IMIGRACIJA U SAD
prema tipu ulaska u SAD 1988. g.

TIP DOZVOLE ZA ULAZAK	OBUHVAĆENI BROJČANIM OGRANIČENJEM	IZRZETI IZ BROJČANOG OGRANIČENJA (*)	UKUPNO
DOZVOLA USELJENJA	796	1.145	1.941
NOVO PRIDOŠLI	668	559	1.227
PRILAGODAVANJE STATUSA	128	586	714

(*) tu se kriju » mozgovi«

Izvor: SYNS, SAD, 1989., s. 14.

Tabela 15

PRVIH DVANAEST ZEMALJA EVROPE PREMA UDJELU KATEGORIJE
»PROFESIONALCI, TEHNIČKE I OSTALE SPECIJALNOSTI«
u ukupnom evropskom uljevu tih zanimanja u SAD za 1988.

RANG	DRŽAVA (kriterij rođenja)	N	%
1	V. BRITANIJA	2.168	39.3
2	POLJSKA	1.107	23.9
3	IRSKA	862	18.0
4	Z. NJEMAČKA	750	8.8
5	SSSR	507	10.7
6	RUMUNJSKA	411	9.0
7	FRANCUSKA	270	4.3
8	ŠVEDSKA	230	2.7
9	GRČKA	224	4.7
10	ITALIJA	224	2.6
11	NIZOZEMSKA	223	2.6
12	JUGOSLAVIJA	215	4.5
IZ EVROPE UKUPNO:		8.526	100.0

Izvor: SYNS, SAD, 1989., s. 40.

IV. OPISI »ODLJEVA MOZGOVA« IZ JUGOSLAVIJE (SIE-stručna internacionalna emigracija)

1. Istraživanje o motivima, kanalima odlaska i karijerama u inozemstvu

U posljednjih je pet godina više istraživača posvetilo pažnju »odljevu mozgova«; istraživanja se mogu podijeliti prema ciljnoj populaciji na (a) istraživanja aktualnog odljeva (onih koji se nalaze napolju) i (b) potencijalnog odljeva.

U prvoj grupi istraživanja najopsežnije je i do sada znanstveno najrelevantnije sociološko istraživanje dr. Katarine Prpić (Institut za društvena istraživanja Sveučilišta u Zagrebu): »Odliv mozgova: tok i činioci vanjskih migracija znanstvenika«, IDIS, Zagreb, 1989. g. Istraživanje je urađeno samo na dijelu ciljne populacije (N=119), na znanstvenicima; drugo istraživanje proveli su zajednički Institut »Ruder Bošković« i Institut za migracije i narodnosti u Zagrebu (1989. g.), također samo na dijelu ciljne populacije (N=99), na prirodoslovnim znanstvenicima u inozemstvu; najnovija istraživanja Raziskovalnega inštituta FSPN iz Ljubljane i Instituta Mihajlo Pupin iz Beograda odnose se na slične populacije znanstvenika u inozemstvu, no oblikovane slučajnim kontaktima (N=70, Mihajlo Pupin i N=30, RI FSPN).

U drugoj grupi istraživanja nalazimo samo jedno istraživanje potencijalnog odljeva iz Jugoslavije: to je pilot istraživanje Instituta za migracije i narodnosti iz Zagreba (svibanj 1989, N=345), urađeno na populaciji studenata elektrotehničkih fakulteta u Jugoslaviji. Za potrebe ove studije urađeno je i prvo uzorkovano jugoslavensko istraživanje potencijalnih odljeva (svibanj 1990, N=550).

Korisnost tih istraživanja je u tome što se iako su rađena nezavisno jedno od drugog njihovi osnovni rezultati podudaraju u dovoljnoj mjeri da omogućuju neka poopćavanja. Vrijedi to za: strukture znanstvene populacije u inozemstvu (odnos između: prirodoslovaca, tehničara, medicinara i društvenih znanstvenika), motive i kanale odljeva te tipove karijera u inozemstvu. Mogli bismo reći da iz tih prethodnih istraživanja možemo iscrtati modalnu siluetu znanstvenika iz Jugoslavije u inozemstvu (do, zaključno, sredine osamdesetih godina).

Pretežu prirodoslovci i matematičari; udio žena viši je nego udio žena znanstvenica u jugoslavenskoj populaciji; većina je otišla između 1965—1970. godine (osim u populaciji koju je anketirao Mihajlo Pupin, koja je većinom otišla sredinom osamdesetih); većina je otišla neformalnim kanalima (individualni kontakt). Razlike su jedino u rangu motiva odlaska: populacija do 80-tih, mogli bismo reći, uglavnom odlazi »zbog usavršavanja«; populacija u osamdesetima odlazi »iz socijalnih i ekonomskih« razloga.

U istraživanju dr. Prpić (1989) opširno su argumentirani motivi odlaska znanstvenika u inozemstvo: iz faktorske matrice (Prpić, 1989, str. 173) vidi se osnovna struktura motiva odlaska znanstvenika:

PULL		PUSH		
F1	F2	F3	F4	F5
Naučno stvaralaš.	Ekonomski	»PUSH«	Postignuće	Obiteljsk.

Slijedeći je ustroj potisnutoga »push« faktora: (iznad 50)

- 1 — sukobi na poslu
- 2 — politički razlozi
- 3 — nemogućnost odgovarajućeg zaposlenja

Ustroj »pull« faktora (F1, F2 i F4)

Faktor naučnog stvaralaštva (prvi)

- 1 — efikasnija organizacija naučnog rada (.84)
- 2 — dostupnije znanstvene informacije
- 3 — naučna sredina s (naj)značajnijim rezultatima
- 4 — ugledna naučna institucija
- 5 — najsuvremenija oprema
- 6 — veća autonomija u radu
- 7 — najveća otvorenost prema novom i originalnom
- 8 — rad s najistaknutijim znanstvenicima
- 9 — razvijeniji timski rad
- 10 — znanstveno usavršavanje i razvoj
- 11 — novo područje istraživanja

»Ekonomski« faktor (drugi):

Faktor postignuća (četvrti)

- 1 — veća plaća (.89)
- 2 — bolji uvjeti svakodnevnog života
- 3 — viši standard
- 4 — brže rješenje stambenog pitanja

- 1 — brža zn. promocija (0.85)
- 2 — sveučilišna karijera

Korelacije između faktora pokazuju suodnošenje »PULL« činilaca migriranja znanstvenika:

0.66

znanstveno
stvaralaštvo
(F1)

postignuća
(F4)

ekonomski

0.50

(F2)

0.42

Odmah ćemo uočiti da, suprotno laičkom poimanju odlaska znanstvenika (»egzistencijalni problemi ih tjeraju«), ekonomski a posebno »potisni« faktor odlaska nemaju značajnu korelaciju s faktorima stvaralaštva odnosno postignuća. Štoviše, sam potisni faktor (Prpić, 1989; 17) ima veoma niske faktorske naboje i beznačajne korelacije sa svim ostalim faktorima, što bi značilo da (kompliment

za istraživanje) djeluje nezavisno od ostalih faktora te da i nije bio značajan u slici odlaska znanstvenika iz Jugoslavije. Međutim, taj nalaz treba uzeti s puno opreza jer je riječ o tipu podataka u kojima se razlozi odlaska i odluke o migriranju više nisu mogli pouzdano kontrolirati (»recollection data«).

Pretežno stvaralački razlozi odlaska u toj populaciji značajka su, usudili bismo se ustvrditi, odilaženja znanstvenika u sedamdesetim godinama; Značajka su, osim toga, »kreme« odlaska, to jest populacije koja u zemlji nije bila deprivirana u egzistencijalnom, već u karijernom i profesionalnom smislu; struktura njihovih motiva ukazuje na »autonomni tip motivacije« (Prpić, s. 180): odlazak koji nije iznuden »prečim potrebama«, već »tek kada se ne mora emigrirati odlazi se zato da bi se bolje živjelo« (Prpić, ibid.).

Bio je to, usudujemo se ustvrditi, potpuno drugačiji »brain-drain« od ovoga kojemu sada prisustvujemo: motivi mogućeg odlaska mlade populacije (potencijalni odljev) imaju, čini se, drugačiju strukturu.

Pouka je iz toga zaključka da se i politike i mjere za smanjivanje posljedica odljeva moraju razlikovati prema te dvije različite motivacije strukture odilaženja (znanstvenika).

1.1. Istraživanje potencijalnog odljeva

U travnju 1989. godine anketirali smo 365 studenata elektrotehnike, informatike i kompjutorskih znanosti sa svih fakulteta Jugoslavije (osim Prištine). Kako se radilo o posebno selektiranoj populaciji, a i na osnovi dobivenih podataka o prosječnim ocjenama iz nekih ključnih predmeta, mogli bismo ustvrditi da smo anketirali »elitu« mlade tehničke inteligencije Jugoslavije, staru od 20 do 25 godina.

Na pitanje: Da li ste planirali ili razmišljali o odlasku na rad ili studij u inozemstvo nakon diplome, odgovori su bili sljedeći: nisam — 16 posto; jesam, ali još nemam definitivnih planova — 56 posto; jesam, imam definitivne planove za odlazak — 26 posto, bez odgovora — 2 posto.

Na gotovo siguran odlazak usmjereno je, dakle, 26 posto studenata, kojima će se prije ili kasnije pridružiti najmanje trećina onih koji »se još nisu snašli«. Gotovo se sa sigurnošću može reći da će se u odljevu naći više od trećine diplomiranih stručnjaka. Dvadeset posto odljeva već predstavlja granicu zbog koje, prema podacima i analizama UNCTAD-a (1988), treba zvoniti na uzbunu jer unosi »ozbiljne poremećaje na tržište radne snage«. Da se radi o ozbiljnim planovima za odlazak, dokazuje i to da anketirana populacija nosi mnoge odlike onoga što bi znalci migracija nazvali »propenzitetom«, spremnošću »da se ode«. Oni su se odlučili da ne ostanu tamo gdje su sada. Na pitanja, naime, gdje bi željeli i gdje misle da će stvarno živjeti oko svoje tridesete godine, trećina nema pojma gdje će živjeti, a oko 18 posto želi i misli da će živjeti izvan Jugoslavije.

Kada se za odljev odlučujućim smatra uzrast prilikom »prvog susreta« sa suvremenom tehnologijom, upitali smo ih i s koliko godina su se prvi put susreli sa, recimo, PC-om? Odgovor je između 13. i 16. godine, u školi, u kojoj je naučio i barem jedan programski jezik. Orijeantiran je na odlazak u inozemstvo

iako još nema konkretnih aranžmana; upitan što bi ga (ipak) zadržalo u Jugoslaviji, odgovara: osobni i profesionalni standard. A što ga tjera? Isto — osobni i profesionalni razlozi. Što bi ga, unatoč svemu, zadržalo? Samo neki nepredvidivi porodični razlozi. Kanali kojima bi otišao ili planira otići, većinom su rodbinski i prijateljski, planira otići na anglofonsko područje jer govori engleski jezik. Upitan ima li kakvu predodžbu o tehničkom standardu svog fakulteta, na primjer, opremi, u usporedbi, sa sličnim institucijama u zemlji i inozemstvu, odgovorit će negativno; nije imao ni priliku da vlastiti fakultet uspoređi s nekim drugim.

I šturi podaci o porodici pokazuju u kakvom se okrilju »proizvodi« naš mladi stručnjak. To je punoposlena, urbana, školovana porodica, u kojoj u toku socijalizacije naš mladi stručnjak dobiva većinu neophodnih informacija za otvorenost prema drugim prostorima: obrazovanje za svakodnevicu, strani jezik, komunikacijska znanja i navike, radne navike... Porodica je to »bijelih ovratnika«, roditelji su ne samo školovani već su i djetinjstvo i ranu mladost mahom proveli u urbaniziranim sredinama (trećina na selu). Sve nas to navodi na zaključak da i nužne informacije o vanjskim tržištima rada i studija naš mladi stručnjak također dobiva porodičnim i rodbinskim te prijateljskim kanalima, na što ukazuju i podaci. Drugim riječima, on raspolaze jednim od najprivilegiranijih »parametara« pri odlučivanju o odlasku u inozemstvo, posjeduje »preglednost« tržišta radne snage u svojoj struci. Sudeći po tim informacijama, kanalima odljeva, po planovima i informacijama, kanalima odljeva, po planovima i informacijama o tome »tko regrutira« mlade stručnjake iz Jugoslavije, ti se mladi ljudi ponašaju onako kako se ponaša radna snaga kako posjeduje informacije o tržištu radne snage; ulazi, no ne i bezglavo, u »sifon« međunarodnog tržišta radne snage. Ona taj »sifon« osjeti mnogo brže i efikasnije od međudržavne regulacije — za nekoliko godina preduhitri državu.

Nešto se slično, samo mahom s nekvalificiranom radnom snagom, događalo već i prije (1965; 1974), no uz jednu veliku razliku: najnovije je, naime, »odmozgavanje« Jugoslavije, i prije bankovnih i trgovinskih sporazuma, uvelo, potihlo, u međunarodnu regulaciju tržišta radne snage.

Ući u međunarodnu regulaciju tržišta radne snage (*obrazovane*), znači popunjavanje stranih potreba, njihova (SAD, Kanada) potražnja diktirat će našu. Pogledajmo njihovu potražnju. SAD su prošle godine otvorile uvoznju listu (olakšice za imigriranje) za 500.000 mladih (do 35 godina) stručnjaka na poljima elektronike, kompjuterskih vještina, fizike, matematike i sl., prvenstveno s područja Zapadne Evrope i afričkih zemalja. Podaci pokazuju da Zapadna Evropa također povećava zapošljavanje na istim područjima pa će se povećanje potražnje dijelom preusmjeriti na Istočnu i mediteransku Evropu. Osim toga, otvaranje Poljske, Mađarske i Istočne Njemačke snabdjevat će, po svoj prilici, to tržište svježim snagama (ILO, April, 1989).

Struktura slobodnih i predvidivih novih radnih mjesta u imigrantskim sistemima bila je (NIPU, 1980) i više nego stimulativna za odljev našeg mladog mozga. Za slijedeće desetljeće studije o »revoluciji radnih mjesta« u, na primjer (PACEY, A; 1982) Sjedinjenim Državama navode ovakvu strukturu: poslovi će se dijeliti na pametne (smart) i rutinske (dumb). Pametni poslovi, samo ime kaže, temelje se na procesiranju znanja, a ne samo informacija...Procesiranje

znanja temelji se, opet, na razumijevanju (comprehension), a ne samo na činjenici (fact). Što znači da je za takve poslove neophodna »kultura okoline«, izrastanje u njoj, ovladavanje činjenicama i jezikom. Tu su za imigrante male šanse, no njihove se šanse povećavaju na onim poslovima koji nisu kontekstualno određeni i koji se zasnivaju na onim poslovima koji nisu kontekstualno određeni i koji se zasnivaju na manipuliranju i obradi informacija. To su »opsluživački«, podupirući poslovi menadžera, inženjera, koji zahtijevaju visoku naobrazbu i specijalizaciju, a ne akademske stupnjeve doktorata i magisterija. Zanimljivo je napomenuti da se ta radna mjesta podvajaju i prema ovisnosti o napretku tehnologije; radna mjesta koja se temelje na analizi znanja za potreba odlučivanja i upravljanja, te radna mjesta kojima je zadatak prenošenje znanja u praksi ne podliježu, u kratkim rokovima, promjenama u tehnologiji. Isto vrijedi i za treću grupu radnih mjesta budućnosti, društvenih i humanističkih znanosti. Naprotiv, radna mjesta »opsluživanja« i procesiranja informacija, dakle upravo ona najotvorenija za imigrante, povezana su s promjenama u tehnologiji i »stresovima« na tržištu radne snage. Kao i u posljednjih tridesetak godina u Evropi, i u ovom se slučaju potvrđuje zakonitost suvremenih tržišta radne snage: u uvjetima naglih prestrukturiranja migrantima se puni ono područje zapošljavanja koje je trenutno još u ekspanziji, ali kojemu predstoji restrikcija. Iz mnogih je razloga imigrantskom masom lakše izbjeći nagle socijalne i političke udare na tržištu.

Ishod izbora između izvjesnoga (iako možda kratkoročnoga) prosperiteta u obilju i izvjesne stagnacije u sredini nenaklonjenoj stručnosti unaprijed je prilično jasan, unatoč socijalnoj cijeni koja će se za to neizbježno platiti. Što je društvu činiti?

Kažimo prvo koje mjere ne dolaze u obzir: prinudna restrikcija odlazaka i zahtjevi kompenzacije. Slobodan protok ljudi i ideja dio je evropske političke regulative. Svaka, a napose obrazovana, individua ima pravo tražiti mjesto na kojem će se njegovi ili njezini potencijali na zadovoljavajući način realizirati. Materijalne kompenzacije za radnu snagu, jer su i prije svega računski neodredive, skinute su s dnevnoga reda (Bohning, W.; 1985) (Devoretz, 1980). Preostaju, dakle, mjere koje u planiranju i izvedbi moraju biti na barem onakvoj razini na kojoj se nalaze i predmeti regulacije — mozgovi.

LITERATURA

- AICS — *Australian Immigration Consolidates Statistics*, Australian Government Publishing Service, Canberra, 1987.
- Agarwal, V. B. and Winkler, D. R., *Migration of Professional Manpower to the United States*, *Southern Economic Journal*, Vol. No. 3, January 1984.
- Bohning, W. R. *Towards a System of Recompense for International labour Migration*, Geneva, ILO, 1982.
- Grečić, V., »Značaj iseljništva jugoslavenskih naroda u Australiji za međusobne ekonomske odnose dve zemlje«, *Medunarodni problemi* br. 1, 1989.
- Findlay, A., »A Migration Channels Approach to the Study of High Level Manpower Movements: A Theoretical Perspective«, *International Migration*, No. 1, 1990.

- Hammar, T. and Lithman, Y. G., »The Integration of Migrants: Experience, Concepts and Policies«, in: *The Future of Migration*, OECD, Paris 1987.
- Hawkins, F., *Canada and Immigration Public Policy and Public Concern*, McGill-Queen's University Press, Montreal 1972.
- ILO Information*, Vol. 25, No. 4, 1989.
- INS — *Immigration and Naturalization Service*, Annual Report, U. S. Department of Justice, Washington, D. C.
- IS — *Immigration Statistics. Employment and Immigration* Canada. Ottawa. Various issues.
- Laroque, P., »Conclusion«, in: *The Future of Migration*, OECD, Paris, 1987.
- Prpić, Katarina, *Tok i činioci vanjskih migracija znanstvenika*, Zagreb, IDIS, 1989.
- Papademetriou, D. G., International Migration in North America and Western Europe: Trends and Consequences«, in: *International Migration Today*, Vol. 1, UNESCO, Paris, 1988.
- Pays, J. O., »Introduction«, in: *The Future of Migration*, OECD, Paris, 1987.
- Salt, J., »Contemporary Trends in International Migration Study«, *International Migration*, No. 3, 1987.
- Salt, J. and Findlay, A., »International Migration of Highly-Skilled Manpower: Theoretical and Developmental Issues«, in: *The Impact of International Migration on Developing Countries*, OECD, Paris 1987.
- SOPEMI 1987*, OECD, Paris 1988.
- Zelinsky, W., »The Impasse in Migration Theory: a sketch map for potential escapes«, IUSSP, Bellagio Conference.
- Hope, Robert, Henk van de Graaf, Asle van Dijk, »Implementation as Design«, Referat pripremljen za IISA World Congress. Paris, 1985.
- Hogwood, Brian; Peters, Guy, »*Policy Dynamics*«, Wheatshet Books Ltd. 1983.
- Ostrom, Elinor, ed., *Strategies of Political Inquiry*, Beverly Hills, Sage Publications, 1982. str. 179.
- Ingraham, P. W., »Towards more systematic consideration of policy design«, *Policy Studies Journal*. Vol. 14, No. 4, 1987.
- Schneiderm, L. M., Ingram, B., »Behavioral theories in Policy designs«, rad pripremljen za kongres »Midwest Political Science Association«, Chicago, 1988.
- Bobrow, Davis, Dryzek, John, *Policy Analysis by Design*, University of Pittsburgh Press, 1987. str. 301.
- Binder, Stephen, Peters, Guy, »The Analysis of Design or the Design of Analysis«, *Policy Studies Review*, Vol. 7, No. 4, 1988, str. 739.
- Dery, David, *Problem Definition in Policy Analysis*, University Press of Kansas, 1984.
- Gusfield, Joseph, *The Culture of Public Problems*. The University of Chicago Press, 1981.
- Ivan Grdešić, »Teškoće uzročnopoljedične analize«, Zagreb, *Politička misao*, Vol. XXV, No. 1, 1988.
- MacDonnell, Lorraine, »Policy Design as Instrument Design«, rad pripremljen za kongres »American Political Science Association«, Washington, D. C., 1988.

Devoretz, D., Maki, D., »Size and Distribution of Human Capital: Transfers from LDC to Canada 1966—1979«, *Economic Development and Cultural Change*, Chicago, No. 4., 1980.

Silva Mežnarić
Ivan Grdešić

BRAIN DRAIN FROM YUGOSLAVIA

Summary

Research into the emigration of highly educated labour, experts, and scientists from Yugoslavia to highly developed countries is intended to serve as an analytical basis for the creation of a policy and of means for the study and decrease of brain drain. Brain drain is a low-structured problem with a variety of causes and opposed values, to which there are no simple, fast, and final solutions. The authors present the main statistical data on the size and the dynamics of the brain drain and the basic motives and causes of this type of migration. The policy's purpose is to transform the one-direction drain into circulation of scientists and scientific information.