

1 Income

Elasticity of

Labor Supply

Dinko Dubravčić*

Abstract

The paper introduces a model of households' market activities with special emphasis on choices of the kind of labor households are willing to supply at different levels of income. Possible consequences of income-elastic supply of labor to various occupations with respect to migrations, international trade, technological progress and structural aspects of economic growth are investigated.

Key words: households, labor supply, income elasticities, structural aspects of economic growth

JEL classification: D1, F2, J2, O1

* *Dinko Dubravčić, Senior Research Fellow, Zagreb.*

1. Dohodovna elastičnost ponude rada*

Dinko Dubravčić**

Sažetak

U radu se uvodi model tržišnog ponašanja kućanstava s posebnim naglaskom na izborima vrste rada, koje su ona spremna ponuditi na različitim razinama dohotka. Ispituju se posljedice dohodovno-elastične ponude rada za pojedina zanimanja u odnosu na međunarodne migracije i trgovinu, tehnički napredak i općenito strukturne aspekte gospodarskog rasta.

Ključne riječi: kućanstva, ponuda rada, dohodovna elastičnost, struktura gospodarskog rasta

JEL klasifikacija: D1, F2, J2, O1

* U ovom članku korišteni su dijelovi referata, koji je pod naslovom "Engel's law of labor supply" (Engelov zakon ponude rada) podnesen na 66-oj godišnjoj konferenciji Ekonomskog udruženja Srednjeg Zapada u Chicagu, 14-16.03.2002.

** Dinko Dubravčić, znanstveni savjetnik, Zagreb.

1. Uvodne napomene

Istražujući strukturu rashoda industrijskih kućanstava Engel (1857) je ustanovio da se udio troškova za hranu smanjuje kad prihodi rastu. To je dobro poznati *Engelov zakon*, koji se može naći u svim osnovnim ekonomskim udžbenicima. Istraživanja su kasnije proširena na druga dobra pri čemu se utvrđivala elastičnost potrošnje s obzirom na prihode. Ako se udio rashoda za neko dobro povećava brže nego prihodi ono se smatra superiornim, a ako se, naprotiv, smanjuje ono će biti inferiorno¹. Ova istraživanja u određenoj su mjeri izolirana od drugih ekonomskih disciplina, te su rezultirala pretežno unapređenjem ekonometrijskih postupaka². Šire razmatranje promjena preferencija kućanstava u pogledu potrošnje kad prihodi rastu svakako se čine izglednim. Može se pretpostaviti da one utječu na strukturne promjene pa i na međunarodnu trgovinu³.

Zanimljivo je da je druga strana tržišnog ponašanja kućanstava, naime struktura ponude rada za pojedine vrste poslova, potpuno zanemarena u istraživanjima dohodovne elastičnosti. Na prvi pogled može se pretpostaviti da ona postoji: mladi ljudi iz bogatih kućanstava teško će se odlučiti da prihvate inferiorne poslove, npr. one koji traže teži fizički rad ili izloženost vremenskim neprilikama⁴. Može se pretpostaviti da bi istraživanja o spremnosti članova kućanstava na različitim razinama prihoda da prihvate određena zanimanja također mogla dati zanimljive rezultate u svezi sa strukturnim karakteristikama gospodarstva, međunarodnom trgovinom i međunarodnim migracijama.

Ovaj rad sadrži konceptijski okvir za istraživanja o dohodovnoj elastičnosti tržišnog ponašanja kućanstava kako na strani potrošnje dobara i usluga tako i na strani ponude rada. Težište će svakako biti na drugom aspektu. U slijedećem

¹ Prema užoj definiciji inferiorno je dobro ono kojemu se potrošnja (apsolutno) smanjuje ako prihodi kućanstava rastu. Takvih dobara nema mnogo, pa koristimo širu definiciju.

² Vidi o tome npr. kod Houthakker i Taylor (1970, str. 304).

³ Chenery i dr. (1986, str. 27 i dalje) tako nalaze da u toku razvojnih procesa dolazi do nadprosječnog povećanja potrošnje industrijskih proizvoda, što dovodi do znatnog deficita u vanjskoj trgovini.

⁴ U ranim istraživanjima o odnosima generacija Prais (1957) je pronašao da u uzorku od 3500 muškaraca u Velikoj Britaniji nitko iz dvije najniže klase (nekvificirani i polukvificirani radnici) nema za oca člana dviju najviših klasa (profesionalci i visoki činovnici).

odjeljku prikazujem osnovni model ukupne tržišne aktivnosti kućanstava. U trećem odjeljku razmatraju se aspekti tržišta "proizvodnih vještina" s posebnim osvrtom na međunarodne migracije. Četvrti odjeljak bavi se strukturnim aspektima rasta u zatvorenim i otvorenim gospodarstvima, te načinom eliminiranja neravnoteža koje proizlaze iz neusklađenosti promjena preferencija kućanstava s ostvarenim tehničkim napretkom. U zaključnom odjeljku sažimaju se rezultati i razmatraju njihovi mogući efekti na gospodarsku, imigracijsku i obrazovnu politiku vlada.

2. Model tržišne aktivnosti kućanstva s posebnim obzirom na ponudu rada

Pretpostavljamo da kućanstva opskrbljuju tržište učinkovitim radom, koji zahtijeva *radne napore*⁵ kako bi dobila novčanu naknadu kojom nabavljaju, a zatim i troše dobra i usluge koja su im *korisna*. Ukupno uložene radne napore što obuhvaća količine i vrste rada u toku životnog vijeka člana kućanstva označit ćemo s L , a ukupne prihode s y . Razliku između koristi koja se ostvaruje potrošnjom dobara i usluga na temelju prihoda, s jedne strane, i radnih napora koji su preduvjet za ostvarenje prihoda, s druge strane, nazvat ćemo tržišni višak koji za cijeli životni vijek iznosi M , te će biti

$$(1) \quad M = y - L$$

Životni vijek se sastoji od većeg broja vremenskih odsječaka i od kojih svaki traje h_i vremenskih jedinica u kojima se ostvaruje jedinični prihod y_i a ulaže jedinični radni napor λ_i ovisno o trenutnoj vrsti rada. Možemo s μ_i označiti tržišni višak člana kućanstva u nekoj vremenskoj jedinici te će za cijeli život biti

$$(2) \quad M = \sum \mu_i = \sum y_i h_i - \sum \lambda_i h_i$$

Radni napor po jedinici vremena (λ_i) i ukupni iznos u životnom vijeku (L) te tržišni višak (μ_i), koji se ostvaruje u jedinici vremena, ovisno o vrsti posla, kao i

⁵ Radni napor ima istovjetno značenje kao i odbojnost prema radu, a ovisi o trajanju rada, a posebno i o subjektivnom stavu pojedinca prema vrsti posla.

ukupni iznos u tijeku života (M) čine glavne varijable u našem modelu. Osnovna je pretpostavka da radni naponi ovise o procjeni radnih uvjeta i društvenom prihvaćanju različitih vrsta rada u pojedinim zanimanjima i aktivnostima⁶.

Utvrđivanje numeričke vrijednosti pojedinih varijabli, posebno onih koje se odnose na radne napore, naići će očito na određene teškoće. Ipak treba pretpostaviti da članovi kućanstva procjenjuju (i kvantificiraju) odnose prihoda i radnih napora kod prihvaćanja određenog zaposlenja. Jedna od varijabli koja se u tom pogledu može kvantificirati je minimalna plaća uz koju je pojedinac još uvijek spreman prihvatiti zaposlenje. Tada je procijenjeni radni napor (odbojnost prema radu) upravo jednak očekivanoj korisnosti od potrošnje na osnovi radnih prihoda.

Nužnost investiranja u stjecanje proizvodnih vještina (obrazovanje) kao pretpostavke za izbor zanimanja, kojim se ostvaruje poželjni tržišni višak, nameće potrebu da se dohodovna elastičnost ponude rada promatra u okviru kućanstva. Članovi kućanstva čine dvije generacije - "seniori", najčešće roditelji i "juniori", dakle djeca koja najprije uče, a zatim i sama zarađuju. Slijedeći prikaze u radu Beckera i Tomesa (1979) te njihovu daljnju razradu kod Solona (1999) pretpostavljamo da kućanstvo maksimira zajednički tržišni višak M , koji možemo rastaviti na tržišni višak seniora (M_s) i onaj juniora (M_j). Seniori će uložiti "radni napor" odgoja juniora (μ_e) kao i dio ostvarenih prihoda (I_e) kao troškove odgoja i obrazovanja pa će im tržišni višak u životnom vijeku, uz neizbježive radne napore na poslu (L_s), biti

$$(3) \quad M_s = y_s - L_s - I_e - \mu_e$$

Jednadžba (2) pokazuje da se tržišni višak seniora u kućanstvu sastoji od vlastite potrošnje $C_s = y_s - I_e$ dok se kao negativne stavke javljaju radni naponi na poslu i u odgoju juniora.

⁶ *I učenje tj. stjecanje proizvodnih vještina, koje čine rad učinkovitim, može se shvatiti kao ulaganje radnih napora. Tu se očito radi o investiciji, koja omogućuje izbor zanimanja što će povećati tržišni višak u životnom vijeku.*

Sa svoje strane juniori u određenom trenutku sazrijevanja (obično se smatra da se to događa oko 16-e godine) moraju surađivati u donošenju investicijske odluke u svezi sa stjecanjem proizvodnih vještina o čemu ovisi njihov tržišni višak u životu. U tijeku ostvarenja investicijskog pothvata oni gube prihode (y_a), koje bi stekli da rade umjesto da se obrazuju, a osim toga moraju uložiti napore pri učenju (μ_a).

Tržišni višak juniora u životnom vijeku rezultat je, dakle, ulaganja kako seniora tako i juniora u kućanstvu. Ako uzmemo u obzir i utjecaj obiteljskog "nasljeđa"⁷ (E_j) ukupne učinke možemo pisati

$$(4) \quad M_j = (1 + r_s) I_s + (1 + r_j) \mu_a - y_a + E_j$$

gdje r_s označuje efekte novčanih ulaganja seniora u proizvodne vještine juniora (investicije u ljudski kapital), r_j efekte μ_a (radni naponi juniora pri učenju), a E_j efekte obiteljskog nasljeđa.

Možemo pretpostaviti da će varijable, koje se odnose na radne prihode seniora u tijeku života (y_s), na njihove preferencije u pogledu vlastite potrošnje u odnosu na prihode (C_s/y_s), te na parametre r i r (oni sadrže elemente poduzetništva u odluci o izboru zanimanja i investicija potrebnih za postizanje odgovarajućih proizvodnih vještina) kao i obiteljsko nasljeđe E_j , u cjelini utjecati na osnovne izbore u pogledu ponude rada kućanstava. Postavka dohodovne elastičnosti ponude rada posebno značenje pridaje prihodima seniora u kućanstvu u izboru vrste posla, koje će oni i juniori u životu obavljati kao i *obrazovnih investicija*, koje su za to potrebne.

Na vrlo niskoj razini prihoda i potrošnje (npr. u poljoprivredi nerazvijenih zemalja) seniori će u najboljem slučaju moći osigurati nepromijenjeni tržišni višak za svoje juniore - oni će raditi u istim zanimanjima kao i seniori, a ostvarit će jednaku razinu tržišnog viška⁸. Na nešto višoj razini prihoda seniori mogu

⁷ Pod time podrazumijevamo kako biološke tako i kulturne elemente stečene u obitelji, a također i neke navike, položaj u društvu i slično. Sadržaj obiteljskog nasljeđa opisali su Becker i Tomes (1979, str. 1153).

⁸ Oni će možda živjeti bolje zbog tehnoloških promjena i rasta proizvodnosti, ali ne kao posljedica njihovih izbora zanimanja koja zahtijevaju investicije u postizanje proizvodnih vještina.

smanjiti potrošnju toliko da prežive kako bi investirali u budućnost juniora⁹ - tada će se smatrati da se oni žrtvuju za mlađu generaciju.

Na "dovoljnoj" razini prihoda seniora, glavni faktor u izboru zanimanja juniora bit će preferencije seniora u pogledu vlastite potrošnje i tržišnog viška juniora. Pri odlukama o investicijama u proizvodne vještine, uključujući i njihov udio u prihodima seniora, uzimat će se u obzir predvidiva učinkovitost investicija s obzirom na tržišni višak juniora. Ako je ona visoka i seniori i juniori ulagat će više financijskih sredstava i napora pri učenju te će doći do "intergeneracijske mobilnosti" - juniori će imati bolji život¹⁰ nego seniori.

Na visokoj razini prihoda seniora faktori ulaganja u ljudski kapital i spremnost snošenja "žrtve" pri učenju mogu se promijeniti. Seniori su tu u stanju zamijeniti ulaganja u obrazovanje novčanim transferima u tijeku života, a kasnije i velikim iznosima nasljeđa. Juniori će stoga nastojati izbjeći radne napore u tijeku života birajući obrazovanje i ugodna zanimanja bez obzira na prihode, koje ona donose.

Očito je da će struktura kućanstava s obzirom na prihode seniora bitno utjecati na količinu i vrstu obrazovnih investicija, a zatim i na ponudu rada za pojedina zanimanja ili gospodarske aktivnosti. To će utjecati i na strukturu gospodarstva - u bogatim zemljama neće biti lako naći mlade ljude spremne da rade u inferiornim zanimanjima i aktivnostima, pa će se rješenja tražiti u međunarodnoj trgovini i međunarodnim migracijama.

3. Tržište proizvodnim vještinama i međunarodne migracije

Ponuda rada u ovisnosti o prihodima kućanstva kao rezultat investicija u proizvodne vještine susreće se na tržištu rada s potražnjom koja dolazi iz poduzetničkog sektora. U posljednjih nekoliko desetljeća došlo je u razvijenim zemljama do izvanredno velikog povećanja ponude kvalificiranog rada najprije

⁹ S ciljem npr. da mladi izbjegnju radne napore u teškim poljoprivrednim aktivnostima.

¹⁰ Naglašavamo da "bolji život" znači kako veće prihode tako i ugodniju vrstu posla. Neki rezultati istraživanja o preferencijama u pogledu sektora zaposlenja dani su u prilogu.

sa srednjom, a zatim i sa visokom školskom spremom¹¹. Istovremeno je došlo i do povećanja razlika u plaćama između zaposlenika s većim i onih s manjim obrazovanjem. Objašnjenje za ovu neobičnu pojavu našli su istraživači na području ekonomike rada u tehničkom napretku čija primjena u proizvodnji zahtijeva izvanredno mnogo visoko kvalificiranog rada. Acemoglu (1998) daje prikaz dinamike ovih odnosa pri čemu višak ponude relativno jeftinog kvalificiranog rada dovodi do prekomjerne reakcije na strani tehničkog napretka, zbog koje se naglo povećava potražnja, a time i cijena kvalificiranog rada. Nakon toga ponuda kvalificiranog rada raste kao reakcija na povećane premije za proizvodne vještine. Istraživanja o toj temi vrlo su obuhvatna, posebno u pogledu učinka investicija u ljudski kapital (trajanja školovanja) na prihode u tijeku života. Brza difuzija računala u zadnja dva desetljeća 20-og stoljeća i njihov utjecaj na povećanje potražnje za kvalificiranim radom također su privukla istraživače pri čemu se naglašava značenje posebnih (npr. matematičkih) znanja¹².

Prihvatanjem koncepcije dohodovne elastičnosti ponude rada veće značenje u bitno povećanoj ponudi kvalificiranog rada u posljednjim desetljećima moglo bi se pripisati rastućim prihodima kućanstava u razvijenim zemljama što im je omogućilo povećano investiranje u ljudski kapital (obrazovanje) juniora. Bolji izgledi za povećanje životnog tržišnog viška - kako s obzirom na prihode tako i u pogledu prihvatljivije vrste posla - stimuliraju juniore da se obrazuju dulji niz godina izbjegavajući radnička ili, općenito, inferiorna zanimanja. To može imati različite posljedice. U nekim inferiornim zanimanjima s ispodprosječnim efektima tehničkog napretka na povećanje proizvodnosti rada može doći do nedostatka ponude rada. I učenje predstavlja radne napore, pa u nekim zanimanjima koja zahtijevaju visoki stupanj obrazovanja, može također doći do nedovoljne ponude rada s obzirom na potražnju stvorenu tehničkim napretkom. U oba slučaja međunarodne migracije mogu pomoći u uspostavljanju ravnoteže.

Međunarodne migracije svakako su predmet intenzivnih istraživanja posebno s obzirom na motive migranata i njihov uspjeh u gospodarstvima razvijenih

¹¹ Za istraživanja o toj temi u SAD vidi, među ostalim, Autor i dr. (1998), a u drugim razvijenim zemljama Machin i van Reenen (1998) te Berman i dr. (1998).

¹² Vidi npr. Autor i dr. (1998) i Murnane i dr. (1995).

zemalja. Politike vlada u odnosu na imigraciju također su iscrpno obrađene. Pri tome, ipak, faktor nedostatka ponude za neka zanimanja u razvijenim zemljama nije dovoljno uzet u obzir.

Treba pretpostaviti da migranti imaju vrlo jake motive za svoju odluku očekujući bitno povećanje životnog tržišnog viška za sebe i svoje obitelji u zemljama za koje se opredjeljuju. Uz napore učenja i rada oni moraju uložiti i velike napore prilagođavanja uvjetima u zemljama imigracije. Osim toga empirijska istraživanja¹³ pokazuju da su njihovi prihodi, uzimajući u obzir razinu obrazovanja, u prvo vrijeme znatno niži od onih domaćih zaposlenika. Njihov profil zarade prema godinama rada ipak raste brže tako da se razlike u prihodima prema domaćim zaposlenicima postupno smanjuju. Zanimljivo je da prihodi imigranata bitno ovise o zemljama iz kojih dolaze. Oni iz siromašnijih zemalja imaju očito manje aspiracije u pogledu plaće i vrste posla koje prihvaćaju, a to iskorištavaju domaći poduzetnici. Stoga u prvim godinama nakon migracije migranti dodatno investiraju s ciljem da kasnije ostvare bitno veći tržišni višak. Zanimljiva je i pretpostavka u radu Faini i Venturini (1993) da migracije s obzirom na razinu razvijenosti polazne zemlje imaju oblik obrnut od slova U. S obzirom na to da se traži i određena razina obrazovanja, a i sama selidba traži određene investicije, migranti-poljoprivrednici iz najsiromašnijih zemalja neće ni pokušati ući u taj pothvat. Udio migranata zatim postupno raste i u određenoj točki ima maksimum - iz relativno bogatih zemalja udio migranata se smanjuje. To, međutim, vrijedi samo za migracije u nižim rasponima kvalifikacija. Čini se, ipak, da je glavni faktor za ovaj tip migracija smanjenje ponude domaće radne snage za inferiorna zanimanja do kojeg dolazi uslijed sekularnog rasta prihoda kućanstava u razvijenim zemljama.

Druga izražena struja migranata s visokim kvalifikacijama dolazi iz srednje i visoko razvijenih zemalja, koje imaju dobar, ali i relativno jeftin obrazovni sustav. Oni zadovoljavaju potražnju visoko razvijenih zemalja gdje domaća kućanstva nemaju dovoljno jake motive da podnesu "napore učenja" npr. za prirodne znanosti ili inženjerstvo. Iz toga bi se moglo zaključiti da je "bijeg mozgova" koristan za sve strane. Visokokvalificirani migranti bitno povećavaju svoj životni

¹³ Vidi npr. Friedberg (2000).

tržišni višak kako većim prihodima tako i radom na poslovima kojima bolje zadovoljavaju profesionalne ambicije. Obrazovanje im je jeftinije u polaznoj zemlji, ali proizvodnost znatno veća u zemlji u koju dolaze. I zemlja iz koje polaze ima posredne koristi iz tijekova nove tehnologije¹⁴, koju oni stvaraju, a pritiječu joj i financijski transferi od strane migranata.

Proces međunarodnih migracija redovito ograničavaju vlade razvijenih zemalja štiteći kratkoročne i heterogene interese svojih građana¹⁵. S obzirom na migrante s nižim kvalifikacijama često se ne uzima dovoljno u obzir da su oni nužni, jer domaća kućanstva izbjegavaju inferiorne poslove. Očito je da međunarodna trgovina, za koju su zapreke znatno manje, ima slične efekte kao i migracije - novoindustrijaliziranim zemljama prepušta se proizvodnja dobara, koja zahtijeva više inferiornih poslova. Sa slobodnom trgovinom i ograničenjem imigracija omogućava se domaćim zaposlenicima sigurna zaštita od konkurencije imigranata u uslužnim djelatnostima, koja k tome pružaju i superiorna zanimanja. Zanimljivo je da su imigracijska ograničenja znatno manja za visokokvalificirane kadrove: uočavanje eksternih efekata njihovog rada očito olakšava savladavanje otpora domaćih konkurenata za odgovarajuća zanimanja.

4. Utjecaj dohodovne elastičnosti tržišnog ponašanja kućanstava na gospodarski rast

Ako se prihvati teza o dohodovnoj elastičnosti u tržišnom ponašanju kućanstava dobiva se obuhvatna slika o karakteristikama gospodarskog rasta, koji proizlazi iz međudjelovanja kućanstava, koja ostvaruju sekularni rast prihoda, poduzetničkog sektora u kojem dolazi do tehničkog napretka i vlada, koje predstavljaju neusklađene ekonomske i političke interese domaćeg stanovništva.

Tržišno ponašanje kućanstava dolazi do izražaja kako na strani potražnje za dobrima i uslugama tako i na strani ponude rada. S porastom prihoda mijenja se

¹⁴ Treba, međutim, uzeti u obzir da tijekom inovacija ima u znatnoj mjeri karakteristike javnog dobra - zemlje koje obrazuju emigrante ne mogu stoga računati na točnu nadoknadu obrazovnih izdataka.

¹⁵ O sukobu interesa u pogledu imigracije između domaćih poduzetnika s jedne i domaćih manje kvalificiranih radnika s druge strane vidi npr. Shugart (1986).

struktura potrošnje tako da superiorna dobra zamjenjuju inferiorna, a mijenja se i struktura ponude rada, jer kućanstva uz povećane izdatke za obrazovanja nastoje izbjeći inferiorna zanimanja za svoje juniore.

Na strani potrošnje najprije se smanjuju izdaci za hranu u korist kratkotrajnih potrošnih dobara (npr. odjeća). Kasnije se povećavaju izdaci za trajna potrošna dobra i stanovanje. Na visokoj razini blagostanja iz razumljivih razloga povećava se potražnja za uslugama, koje pružaju sigurnost - to su izdaci za životno osiguranje, zdravstvo, razne oblike državne kontrole, pa i za funkcije policije i vojske.

Na strani ponude rada nastoje se izbjeći zanimanja u kojima su zaposlenici izloženi teškom radu, te nepovoljnim vremenskim i drugim uvjetima (npr. u poljoprivredi, građevinarstvu ili rudarstvu). Na višoj razini dohotka izbjegava se rad u industriji, gdje treba prihvatiti ovisnost o strojevima, a i druge loše uvjete. Poslovi u ugostiteljstvu također se smatraju inferiornima. Do izražaja dolaze preferencije većeg zapošljavanja u državnoj administraciji, financijama, a zatim i u obrazovanju.

Sekularni trendovi promjena u izborima kućanstava pri rastućim prihodima mogu izazvati neravnoteže u gospodarstvima razvijenih zemalja. Ne može se, naime, očekivati da će željene promjene u ponudi rada upravo odgovarati promjenama u strukturi potrošnje domaćinstava. Do smanjenja neravnoteža dolazi u prvom redu promjenama u proizvodnosti rada u pojedinim gospodarskim sektorima.

Tehnički napredak povećava ostvarivi tržišni višak povećanjem realnih prihoda uslijed veće proizvodnosti uz istovremeno poboljšanje radnih uvjeta. Povećana proizvodnost rada svakako može smanjiti ili ukloniti neravnotežu, koju izaziva smanjena ponuda rada za inferiorna zanimanja. Tehnološki napredak, međutim, neće biti jednako raspodijeljen na sve ekonomske sektore. U nekim ekonomskim aktivnostima povećanje proizvodnosti rada neće biti dovoljno da kompenzira bijeg od inferiornih zanimanja, a u drugima će se javiti povećana potražnja za visokokvalificiranim radom, koja domaća kućanstva nisu spremna ponuditi.

Neravnoteža se može ispraviti *međunarodnom trgovinom* za dobra, koja su predmet međunarodne razmjene i *međunarodnim migracijama* za sva dobra i usluge. U okviru industrije u granama proizvodnje tekstila i odjevnih predmeta, ali i u svim montažnim djelatnostima većina zanimanja su inferiorna, a tehnički napredak nedovoljan da povećanom proizvodnošću nadoknadi manjak ponude rada. Stoga dolazi do uvoza ovih dobara iz manje razvijenih zemalja gdje kućanstva imaju manje zahtjeve u pogledu tržišnog viška. Ako se ta dobra proizvode u razvijenim zemljama koristit će se pretežno imigrantska radna snaga. Ako dobra ili usluge nisu predmet međunarodne razmjene samo migracije mogu kompenzirati odbojnost domaćih kućanstava da prihvate inferiorna zanimanja.

Ilustracija mogućih neravnoteža do kojih u tijeku gospodarskog rasta dolazi zbog povećanja prihoda kućanstava i način na koji se one izbjegavaju prikazani su u tablici 1 za aktivnosti u poljoprivredi, građevinarstvu, ugostiteljskim djelatnostima, financijama i u državnoj upravi.

Tablica 1. KARAKTERISTIKE RASTA U POJEDINIM EKONOMSKIM DJELATNOSTIMA			
	Poljoprivreda	Građevinarstvo i ugostiteljske djelatnosti	Financije i državna uprava
Elastičnost (ϵ) s obzirom na prihode kućanstava			
potrošnje	$\epsilon < 1$	$\epsilon \geq 1$	$\epsilon > 1$
ponude rada	$\epsilon \ll 0$	$\epsilon \ll 0$	$\epsilon > 0$
Rast proizvodnosti rada	$p^* \gg p_a$	$p^* < p_a$	$p^* < p_a$
Ravnoteža u zatvorenom gospodarstvu	V	M	R
Rješavanje neravnoteže u otvorenom gospodarstvu	X	I	-

Oznake:

p^* - stopa rasta proizvodnosti, p_a - prosječna stopa rasta proizvodnosti rada u gospodarstvu, V - višak, M - manjak, R - ravnoteža, X - izvoz, I - imigracije

Pretpostavljamo da je elastičnost potražnje kućanstava s obzirom na prihode manja od 1 za poljoprivredne proizvode, približno jednaka 1 u građevinarstvu (izgradnja stanova), a iznad 1 u financijskim djelatnostima i državnoj upravi. Elastičnost ponude rada kućanstava u razvijenim zemljama s obzirom na prihode

bit će negativna (ponuda će se smanjivati) za sve navedene djelatnosti osim financija i državne uprave gdje su elastičnosti pozitivne. Tehnološki napredak izražen visokim stopama rasta proizvodnosti rada posebno je velik u poljoprivredi, dok je u drugim navedenim djelatnostima manji od gospodarskog prosjeka. Uz te pretpostavke u zatvorenom gospodarstvu javit će se viškovi u poljoprivredi, manjkovi u građevinarstvu i ugostiteljskoj djelatnosti i vjerojatno ravnoteža u financijskom sektoru i državnoj upravi.

Budući da su samo poljoprivredni proizvodi predmet međunarodne razmjene u otvorenom gospodarstvu ravnoteža će se uspostaviti izvozom tih proizvoda (ili državnim subvencijama) te imigracijom u građevinarstvu i ugostiteljskim djelatnostima. Pretpostavljamo da ponuda rada za financijske djelatnosti i državnu upravu sa strane kućanstava razvijenih zemalja zadovoljava potražnju.

Gornja slobodna ilustracija odnosa može se s nekim varijacijama¹⁶ primijeniti u svim razvijenim zemljama. Glavni faktori strukturnih promjena u tijeku rasta bili bi, dakle, promjena "ukusa" potrošača u pogledu potrošnje i bijeg zaposlenika iz inferiornih zanimanja, dok bi tehnički napredak, međunarodna trgovina i međunarodne migracije ograničavale pojave neravnoteža. Očite promjene u pogledu rasta udjela uslužnog sektora ("deindustrijalizacija") u razvijenim zemljama mogu se shvatiti kao posebni oblik istog fenomena.

5. Zaključne napomene

Možemo zaključiti da će dohodovna elastičnost ponude rada, jednako kao i ona na strani potrošnje, utjecati na strukturne karakteristike gospodarskog rasta. Posebno značenje će tu imati stjecanje odgovarajućih proizvodnih vještina što zahtijeva "suradnju" dviju generacija u kućanstvu - jedna osigurava financijska sredstva za obrazovne investicije, a druga ulaže "napore učenja". Aktivnost kućanstava na tom području ovisit će, osim o prihodima, o preferencijama u pogledu štednje i vlastite potrošnje starijih članova, volji mladih članova da ulože napore učenja, a zatim i o efektima obrazovanja na uspjeh mladih u životu. Ovi

¹⁶ U Japanu npr. poljoprivreda ima vrlo nisku proizvodnost rada u usporedbi s drugim razvijenim zemljama (posebno SAD). Bijeg iz poljoprivrede i tu je izražen pa će biti neophodan znatan uvoz prehrambenih proizvoda.

efekti će u velikoj mjeri ovisiti o potražnji za obrazovanim zaposlenicima, a ona će opet ovisiti o tehničkom napretku.

Sekularni rast prihoda kućanstava izazvat će promjene kako na strani potrošnje (smanjenje udjela hrane i industrijskih proizvoda, a povećanje udjela usluga) tako i na strani ponude rada (smanjena prihvatljivost inferiornih poslova npr. u poljoprivredi, građevinarstvu, ugostiteljstvu pa i u industriji, ali i nedovoljna ponuda visokokvalificiranih kadrova za neka zanimanja). Ako su promjene u preferencijama neusklađene međusobno, a i s tehničkim napretkom može doći do "neravnoteža", uglavnom tako što će ponuda rada biti nedovoljna za inferiorna¹⁷ a i za neka visokokvalificirana zanimanja.

Ravnoteža se uspostavlja međunarodnom trgovinom i međunarodnim migracijama. Pretpostavka je pri tome da među zemljama na različitim razinama razvijenosti postoje razlike u pogledu preferencija kućanstava. U manje razvijenim zemljama aspiracije u pogledu tržišnog viška, dakle kako u pogledu zarade tako i s obzirom na uvjete rada, su manje. Stoga će se u tim zemljama proizvoditi i izvoziti dobra koja zahtijevaju više inferiornog rada. Ta se dobra mogu proizvoditi i u razvijenim zemljama, ali tada s većim udjelom rada imigranata. Za usluge na osnovi inferiornih zanimanja, koje ne mogu biti predmet međunarodne trgovine, rješenje je isključivo u migracijama. To će vrijediti i za neka visokokvalificirana zanimanja za koja mladi ljudi u razvijenim zemljama imaju manje interesa zbog visokih obrazovnih zahtjeva.

Ova slika strukturnih svojstava suvremenog gospodarskog razvitka u svijetu može se koristiti za objašnjenje ponašanja vlada razvijenih zemalja ali i nedostataka, koji potječu od ograničenih vremenskih horizonata nositelja političkih odluka.

Veliki naglasak na slobodnoj trgovini u svijetu s odgovarajućim obveznim rješenjima koja nameće Svjetska trgovinska organizacija u velikoj je mjeri posljedica shvaćanja prednosti koje razvijene zemlje imaju s obzirom na inovacije

¹⁷ *Iznimka mogu biti neki sektori poljoprivrede gdje je tehnički napredak tako velik da efekti u proizvodnosti rada premašuju bijeg zaposlenika u nepoljoprivredne sektore.*

i monopolski položaj u proizvodnji novih (superiornih) proizvoda¹⁸. Treba ipak uzeti u obzir da "novi" proizvodi s vremenom postaju "stari" te njihovu proizvodnju preuzimaju novoindustrijalizirane zemlje. To stvara razvijenim zemljama određene teškoće: radnici u pretežno "starim" (industrijskim) djelatnostima ne mogu se dovoljno brzo osposobiti za rad u novim djelatnostima. To se posebno odnosi na one s nižim kvalifikacijama. Stoga se i tu javljaju određeni otpori i zahtjevi za zaštitom od uvoza budući da on uzrokuje nezaposlenost. Još se veći problemi javljaju kod usluga budući da one zahtijevaju rad imigranata. Otpori prema useljavanju stranih radnika posebno su izraženi kod manje kvalificiranih radnika u uslugama budući da oni najviše osjećaju konkurenciju imigranata koji imaju manje zahtjeve u pogledu zarade i vrste posla, koje prihvaćaju. S druge strane poduzetnicima (a zatim i građanima kao potrošačima) odgovara jeftiniji uvoz dobara, a i jeftinija proizvodnja i usluge na osnovi imigrantskog rada. Država tu posreduje vrlo izraženim mjerama politike koje uglavnom ograničavaju imigraciju.

Pri vođenju gospodarske politike na vrlo dugi rok trebalo bi veliku pažnju pokloniti odnosima stjecanja proizvodnih vještina (obrazovanja), tehničkog napretka i promjena u potrošačkim preferencijama. Čini se da je tehnički napredak, koji rezultira inovacijama, ograničen upravo nedovoljnim proizvodnim vještinama. Stoga će biti nužno povećanje obrazovanja na svim razinama posebno s ciljem da se zaposlenici u tijeku radnog vijeka osposobe za stalno stjecanje novih vještina.

U osmišljavanju dugoročne gospodarske strategije svaka bi zemlja morala sagledati svoj položaj u međudjelovanju dohodovne elastičnosti ponude rada s jedne, te tehničkog napretka, međunarodne trgovine i migracija s druge strane, pri čemu analize treba diferencirati s obzirom na pojedine gospodarske djelatnosti.

¹⁸ *Vidi o tome kod Krugmana (1979).*

Pregled stavova o kvaliteti radnih uvjeta i zadovoljstvu na poslu

Istraživanja o sastavu *potrošnje* kućanstava osnivaju se na podacima koji se prikupljaju anketama kućanstava koje redovito provode statistički zavodi u pojedinim zemljama. One obično sadrže sve podatke, koji povezuju potrošnju većeg broja dobara s prihodima kućanstava uzimajući u obzir broj i starost članova kućanstva. Podaci, koji bi bili nužni za istraživanja o dohodovnoj elastičnosti ponude rada, a koji bi uključivali i odluke o obrazovnim investicijama i izbore zanimanja i ekonomskih djelatnosti u kojima se zapošljavaju članovi domaćinstava, ne prikupljaju se na isti sistematičan način. Stoga je teško naći relevantne podatke koji bi podržali intuitivno prihvatljivu tezu o superiornim i inferiornim zanimanjima i naporima kućanstava da ih prihvate ili izbjegnu.

Kao zamjenu za takvu široku statističku podršku koristimo rezultate dviju europskih anketa, koje se odnose na stavove zaposlenika o radnim uvjetima i zadovoljstvu na poslu prikazani u OECD (2001).

Jedna od anketa je drugi europski pregled stavova o radnim uvjetima (EWC), koju je provela Europska fundacija za poboljšanje životnih i radnih uvjeta iz Dublina u 1995/96. Zaposlenici u 15 europskih zemalja (po 1000 iz svake, osim SR Njemačke s 2000 i Luksemburga 1000) bili su raspoređeni u deset ekonomskih sektora od poljoprivrede do "ostalih usluga". Devet tema iz upitnika odnosilo se je na radne uvjete. *Neugodni radni uvjeti* odnosili su se, među ostalim, na izloženost visokim i niskim temperaturama, disanje u pari, dimu ili prašini i rukovanje opasnim predmetima. *Neugodni radni zadaci* odnosili su se na bolni ili zamarajući položaj, nošenje ili pokretanje teških predmeta, često ponavljanje istog postupka i slične negativne karakteristike posla. Ostale "teme" odnosile su se na monotoni rad, neobično radno vrijeme (noć i praznici), mala fleksibilnost ili autonomija (izbori redoslijeda) u poslu, posljedice za zdravlje i konačno sigurnost na poslu. Ta su pitanja očito samo djelomično relevantna za utvrđivanje privlačnosti posla u dugom roku.

Čini se da se odbojnost posla može bolje utvrditi ako se zaposlenike neposredno pita jesu li njime zadovoljni. To je urađeno u EWC anketi a i u ispitivanjima Europskog panela za kućanstva (ECPH), koji se odnose na razdoblje od 1994 do 1996. Premda se čini da se radi o relativno jednostavnom zadatku moguće je da na odgovore utječu i drugi aspekti kao što su očekivanja o plaći ili izgledi za napredovanje u poslu.

U oba istraživanja problem je agregiranje rezultata. S obzirom na uvjete na radu primijenjene su dva postupka. U prvom se tražila učestalost pojave svakog od devet tipova radnih uvjeta u pojedinom gospodarskom sektoru u odnosu na ukupnu učestalost u gospodarstvu, a zatim se utvrđivao redoslijed sektora prema prosjeku tih odnosa. Drugi se postupak sastojao u utvrđivanju redoslijeda gospodarskih sektora s obzirom na svaki pojedini radni uvjet, a zatim se pronalazio prosjek redoslijeda. Oba postupka pridaju istu težinu svakom od tipova radnih uvjeta, što vjerojatno nije realistična pretpostavka. Ipak se čini da je to jedina mogućnost za utvrđivanje redoslijeda gospodarskih sektora s obzirom na ocjene radnih uvjeta sa strane zaposlenika. U svezi s ocjenama zadovoljstva na poslu primijenjene je jednostavna skala od 1 do 5, pri čemu se implicitno pretpostavlja da se ocjena redoslijeda može pretvoriti u apsolutne veličine tako da maksimalna ocjena (5) znači pet puta više zadovoljstva nego ocjena (1). To također nije realistična pretpostavka ali je jednostavan način agregiranja rezultata¹⁹. Druga bi mogućnost bila rangiranje sektora prema postotku ispitanika koji su dali maksimalnu ocjenu.

Sintetički prikaz rezultata obiju anketa dan je u tablici 1.A. S obzirom na ocjenu radnih uvjeta sa strane zaposlenika u studiji EWC za ekonomske sektore utvrđen je redoslijed po oba postupka ("prosjek odnosa" i "uprosječivanje redoslijeda") dok je za zadovoljstvo na poslu korišten samo prvi postupak ("prosjek ocjena"). Najviše mjesto u redoslijedu ocijenjeno je s 10, a najniže s 1. Položaj u redoslijedu je zbrojen i tako je dobiven ukupan broj bodova, koji je činio osnovu za konačno utvrđivanje redoslijeda.

¹⁹ *Mogla bi se postavljati i "pravilnija" pitanja, npr. "Koliko ste zadovoljniji/nezadovoljniji na vašem poslu u usporedbi s radom u industriji?" Ispitanici bi teško razumjeli i odgovorili na takvo pitanje.*

Tablica 1.A RADNI UVJETI I ZADOVOLJSTVO NA POSLU PO EKONOMSKIM SEKTORIMA (rezultati anketa u Europi 1994.-1996.)						
Redoslijed	Radni uvjeti		Zadovoljstvo na poslu		Ukupno bodova	Redoslijed
	EWC		EWC	EHP		
	Prosjeak odnosa	Prosječni redoslijed				
Financijski sektor	10	10	9	8	37	1
Javna uprava	8	8	10	10	36	2
Nekretnine i dr. aktivnosti	9	9	9	8	35	3
Industrija i rudarstvo	5	4	3,5 ^a	4 ^a	16,5	7
Građevinarstvo	3	2	2	3	10	8
Ugostiteljske djelatnosti	1	3	3,5	2	9,5	9
Poljoprivreda	2	1	1	1	5	10

^a Uključivo el. energiju, plin i vodu.

EWC - druga anketa o radnim uvjetima 1995/96.

EHP - studija Europske unije o kućanstvima 1994/96.

Izvor: prerađeno iz tablica 3.3 i 3.4 u OECD (2001).

Bez obzira na način agregiranja ocjene radnih uvjeta i zadovoljstva na poslu, rezultati su jasni i uvjerljivi. Na prva tri mjesta u redosljedu dolaze "činovničke" aktivnosti kao što su financijske djelatnosti, javna uprava te nekretnine i poslovno posredovanje. Najniže su rangirani poljoprivreda, ugostiteljske djelatnosti i građevinarstvo, dok približno srednji položaj zauzima industrija i rudarstvo²⁰. Rezultati odgovaraju našim intuitivnim očekivanjima. Oni se mogu primijeniti i na dugoročne procjene zanimanja u pojedinim ekonomskim aktivnostima. S rastućim prihodima kućanstva će nastojati izbjeći poslove u poljoprivredi, ugostiteljstvu i građevinarstvu a prednost će dati poslovima u financijskim djelatnostima, javnoj upravi te aktivnostima u svezi s nekretninama i posredovanjem.

²⁰ Bolji bi se rezultati dobili da su industrija i rudarstvo međusobno bili odvojeni. Poslovi u rudarstvu bili bi vjerojatno ocijenjeni mnogo lošije nego prosječna zanimanja u industriji.

Literatura

Acemoglu, Daron, 1998, "Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality", *Quarterly Journal of Economics*, 103, str. 1055-1090.

Autor, David H., Lawrence F. Katz i Alan B. Krueger, 1998, "Comparing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?", *Quarterly Journal of Economics*, 103, str. 1169-1213.

Becker, Gary S. i Nigel Tomes, 1979, "An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility", *Journal of Political Economy*, 87, str. 1153-1189.

Berman, Eli, John Bound i Stephen Machin, 1998, "Implications of Skill-biased Technological Change: International Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, 103, str. 1245-1279.

Chenery, Hollis, Sherman Robinson i Moshe Sirquin, 1986, *Industrialization and Growth - A Comparative Study*, Washington: Oxford University Press for The International Bank for Reconstruction and Development.

Engel, Ernst, 1857, "Die Productions und Consumptionsverhaeltnisse des Koenigreichs Sachsen", *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Koeniglich Saechsischem Ministerium des Inneren*, ponovno objavljeno u "Die Lebenskosten belgischer Arbeiterfamilien frueher und jetzt", *International Statistical Institute Bulletin*, 1895, 9, str. 1-24.

Faini, Riccardo i Alessandra Venturini, 1993, "Trade, Aid and Migrations - Some Basic Policy Issues", *European Economic Review*, 37, str. 435-442.

Friedberg, Rachel M., 2000, "You Can't Take it with You? Immigrants Assimilation and the Portability of Human Capital", *Journal of Labor Economics*, 18, str. 221-251.

Houthakker, H. S. i Lester D. Taylor, 1970, *Consumer Demand in the United States: Analyses and Projections*, Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Krugman, Paul, 1979, "A Model of Innovation, Technology, and the World Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 87, str. 253-266.

Machin, Stephen i John van Reenen, 1998, "Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from Seven OECD Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 113, str. 1215-1244.

Murnane, Richard J., John B. Willet i Frank Levy, 1995, "The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination", *Review of Economics and Statistics*, 77, str. 251-266.

Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001, *OECD Employment Outlook*, Paris: OECD.

Prais, Sigbert J., 1955, "Measuring Social Mobility", Reprint Series No. 97, University of Cambridge, Department of Economics from *Journal of the Royal Statistical Society*, 118, Part I.

Shugart II, William F., Robert D. Tollison i Mwangi S. Kimenyi, 1986, "The Political Economy of Immigration Restrictions", *Yale Journal on Regulation*, 4, str. 79-97.

Solon, Gary, 1999, "International Mobility in the Labor Market", u Orley Ashenfelter i David Card, ured., *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam: North Holland, str. 1761-1800.