

Dr Pero Petrović\*

### UTICAJ LJUDSKIH RESURSA NA PRIVREDNI RAST I RAZVOJ SRBIJE

Ovaj istraživački rad predstavlja pokušaj da se objasni značaj ljudskog kapitala kao bitnog koncepta u ekonomiji rada i teoriji privrednog rasta. Karakteristike ljudskog kapitala su značajne u poređenju sa onima tzv. "ovend" kapitala, dok aspekti tržišnog ponašanja pojedinaca, domaćinstava i firmi u sticanju proizvodnih sposobnosti su diskutabilni. Proces dobijanja produktivnih veština ima sve karakteristike investicija, uključujući probleme finansiranja, merenje ulaza i izlaza, kao i racionalnog izbora između dostupnih mogućnosti. Uloga ljudskog kapitala u ekonomskom razvoju se objašnjava i kao uticaj jednokratnog korišćenja ljudskog kapitala, između ostalog, na međunarodnu trgovinu i kretanje brojnih proizvodnih faktora.

*Ključne reči:* ljudski kapital, ekonomski rast, ekonomski razvoj, međunarodna trgovina;

#### The Influence of human resources on economic growth development

##### Abstract

This research paper present an attempt to clarify relevance of the human capital concept in labour economics and theories of economic growth. The characteristics of human capital are compared with those of the "ovend" capital while the aspects of market behaviour of individuals, households and firms concerning the acquiring of productive skills are discussed. The process acquiring productive skills has all the characteristics of investments including the problems of financing, measurement of inputs and outputs, and of rational choice among available possibilities. The role of human capital in economic

---

\* Prof. dr Pero Petrović, naučni savetnik, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd

development is explained and the influence of disposable human capital on international trade and movements of productive factors considered.

**Key words:** human capital, economic growth, economic development, international trade;

**JEL Classification:** J24

## 1. Pristup problemu

Uticaj ljudskih resursa na privredni rast i razvoj, u savremenim uslovima, postaje od presudnog značaja. Stoga ovaj rad ima za cilj da razmotri izvesna pitanja korišćenja koncepta ljudskog kapitala u privredi uopšte a potom i njegov uticaj na privredni rast i razvoj Srbije. Osim toga, u radu se daje osvrt na koncept ljudskog kapitala koji se koristi u ekonomiji rada i teoriji ekonomskog rasta, upoređivanjem karakteristika ljudskog kapitala s karakteristikama „vlasničkog“ kapitala. Pri tome je neophodno prikazati aspekte tržišnog ponašanja pojedinaca, domaćinstava i preduzeća u sticanju proizvodnih i uslužnih veština u svakodnevnom radu. Ulaganje u obuku pojedinaca u cilju sticanja veština ima sva obeležja investiranja. To se, nadalje, nadovezuje na problematiku finansiranja, merenja troškova (izdataka) i učinaka, odnosno, racionalnog izbora između raspoloživih mogućnosti. Zato je neophodno razmatranje uloge investicija u ljudski kapital koji, povratno, utiče na rast i razvoj privrede pojedinih zemalja, konkretno i Srbije. Potom, u radu se ukazuje na uticaj raspoloživog ljudskog kapitala na međunarodne ekonomske odnose, odnosno na međunarodnu trgovinu i kretanje proizvodnih faktora na globalizovanom ali i turbulentnom tržištu.

Prema klasičnoj ekonomskoj teoriji glavni pokretač privrednog razvoja je kapital. Pri tome treba imati u vidu da se kapital različito definiše. Najjednostavnije ga je odrediti kao akumuliranu fizičku i finansijsku imovinu koja se koristi u proizvodnji roba, pružanju usluga i informacija. U faktore privrednog rasta i razvoja uključuje se i ljudski kapital. To podrazumeva ulaganja u obrazovanje i zdravlje ljudi radi povećanja njihovih proizvodnih sposobnosti, zatim u tehnologiju kao kodifikovano (zapisano) ljudsko znanje o proizvodnji. Svi ovi proizvodni faktori povećavaju ukupne proizvodne efekte, ali zahtevaju i investiranje slično kao i fizička sredstva za proizvodnju.

Svrha ovog rada nije sistematski prikaz dosadašnjih saznanja o ljudskom kapitalu, na osnovama dostupne ekonomske literature. Međutim, u jednom njegovom delu analiziraće se određene nedoumice u ugrađivanju tog koncepta u teorije ekonomike rada i ekonomike rasta i razvoja, ali i u obrazovnu i razvojnu politiku savremene države kakva treba da bude i Srbija. Pored toga, upoređiće se karakteristike ljudskog i „vlasničkog“ kapitala<sup>1</sup>. U savremenim uslovima i teorija i praksa se sve više bave mikroekonomskim aspektom ljudskog kapitala, odnosno tržišnim ponašanjem pojedinaca, domaćinstava i privrednih subjekata, koje je u vezi sa sticanjem proizvodnih veština. Unapređenje znanja i veština zaposlenih radi povećanja njihove proizvodne sposobnosti ima karakteristike investicija sa svim problemima finansiranja i merenja učinaka, tj. sa svim aspektima racionalnog izbora između raspoloživih mogućnosti. Bitno je sagledati kakva je uloga investicija u ljudski kapital za rast i razvoj privrede jedne zemlje kakva je Srbija, koja se tretira kao zemlja u razvoju<sup>2</sup>. Osim toga, treba sagledati kakav je uticaj raspoloživog ljudskog kapitala na međunarodne ekonomske odnose, međunarodnu trgovinu ali i kretanje proizvodnih faktora. Potom, potrebno je apostrofirati i veliki značaj preduzetništva koje povezuje ljudski i fizički kapital sa savremenom tehnologijom. Eksterno i interno preduzetništvo se, s obzirom na učinke, može shvatiti kao poseban oblik ljudskog kapitala, pri čemu prirodne sposobnosti i iskustvo čine glavni sadržaj koji se može unaprediti obrazovanjem

## 2. Koncept ljudskog kapitala u ekonomskoj nauci i privrednoj praksi

Koncept ljudskog kapitala u ekonomskoj nauci i naročito u privrednoj praksi još uvek se teško prihvata u celosti. To je stoga što postoji određena odbojnost prema korišćenju pojma „kapital“ koji očito sadrži i određene vlasničke odnose, i u slučaju čoveka kao misleće

---

<sup>1</sup> Osnovne razlike potiču od institucionalno date pretpostavke da vlasnik može da tu imovinu koristi i prodaje, u određenim zakonskim okvirima, što nije moguće kod ljudskog kapitala.

<sup>2</sup> Srbija je specifična zemlja po tome što je njena ekonomska kriza imala tri faze, i to: faza mega inflacije usled geopolitičkog šoka, faza tranzicione stagflacije i faza tranzicionog šoka;

Tranziciona stagflacija i tranzicioni šok očito ukazuju da je za prosperitet i preživljavanje privrede u tranziciji neophodan nov sektor.

individue<sup>3</sup>. Međutim, treba imati u vidu da se ljudski kapital u mnogim elementima razlikuje od „vlasničkog“ kapitala koji uključuje i proizvodna sredstva, i koji se može, tržišnim transakcijama, otuđiti. Kao argument protiv upotrebe pojma „ljudski kapital“ u ekonomskoj nauci navodi se to da se taj izraz ne koristi u svakodnevnom ekonomskom jeziku<sup>4</sup>. Umesto ljudskog kapitala dosta dugo se koristio izraz „vrednost čoveka“, a i to kako za utvrđivanje pojedinih poreskih sistema, tako i za utvrđivanje kompenzacija za smanjenu radnu sposobnost ili smrt pojedinaca. Danas je ovaj izraz prihvaćen i redovno se koristi, mada više u ekonomskoj literaturi nego u privrednoj praksi.

Glavni oblik formiranja ljudskog kapitala predstavlja obrazovanje, koje je predmet izučavanja brojnih drugih naučnih disciplina, posebno pedagogije, psihologije i sociologije. Ekonomski aspekti obrazovanja, izraženi u konceptu ljudskog kapitala, odnose se na ulaganja i proizvodne učinke koji se pretežno mere u novčanim jedinicama, a proizilaze iz tržišnog ponašanja ljudi. Međutim, time je očito obuhvaćen samo jedan od mogućih pristupa obrazovnom procesu u ljudskom društvu. Svakako da obrazovanje ne povećava samo proizvodne učinke, nego pruža čoveku mogućnosti sopstvenog razvijanja i većeg društvenog zadovoljstva. Razume se da proizvodne veštine ljudi daju učinke samo ako ih oni voljno upotrebljavaju.

U privrednoj praksi najvažnijim se, ipak, čini ukazivanje na motivacione aspekte formiranja i korišćenja ljudskog kapitala. Pri tome treba imati u vidu da i samo učenje odnosno permanentno obrazovanje zahteva određene napore koji će se preduzimati samo ako postoje konkretni motivacioni razlozi. To vredi i za korišćenje već stvorenog ljudskog kapitala u privrednim ali i u brojnim neprivrednim delatnostima koji itekako utiče na poslovanje privrede, na njen rast i razvoj<sup>5</sup>. Privredni razvoj obuhvata ne samo rast obima nacionalne proizvodnje već i sve neophodne privrednosistemske i strukturne promene, koje kreira i sprovodi ljudski kapital.

<sup>3</sup> Naime, mnoge to podseća na ropstvo ili druge oblike zavisnosti, gde se čovek ili njegove obaveze mogu kupiti i prodati, što je u savremenom, civilizovanom, svetu neprihvatljivo.

<sup>4</sup> Alfred Maršal, 1956, *Principles of Economics*, Macmillan, London.

<sup>5</sup> Pojam privrednog rasta je uži od pojma privrednog razvoja jer je rast, u osnovi, komponenta razvoja.

S druge strane, institucionalni faktori koji utiču na tržišno ponašanje, kako preduzeća tako i zaposlenih, predstavljaju radno zakonodavstvo i sindikalne organizacije, državno finansiranje obrazovanja, a zatim integralni sistemi penzionog i zdravstvenog osiguranja. Svi ovi faktori utiču na neto zaradu, na zaposlenost, te na odnose štednje i potrošnje, dakle i na veličinu ulaganja u ljudski kapital. U različitim zemljama intenzitet delovanja institucionalnih faktora je različit, pa se stoga i njihov uticaj na ponašanje učesnika na tržištu znatno razlikuje.

### **3. Meduzavisnost ljudskog i vlasničkog kapitala**

Utvrđivanje veličine investicija u ljudski kapital izaziva iste nedoumice kao i kod investicija koje se ulažu u vlasnički kapital. Pri tome se postavlja načelno pitanje treba li polaziti od izdataka povezanih s investiranjem ili od diskontovane sume vrednosti koja će se korišćenjem kapitala ostvariti. Naime, kapital koji ne daje učinke ne može predstavljati neku vrednost, bez obzira na veličinu sredstava koja su uložena u njegovo formiranje. U svakom slučaju investiranje u ljudski kapital teže je proceniti na osnovu izdataka (uloženih sredstava) u bilo kom obliku<sup>6</sup>. Zbog toga je, pri utvrđivanju veličine investicija u ljudski kapital, prihvatljivija procena sadašnje vrednosti učinka, nego u slučaju fizičkog kapitala.

Analiza proizvodne funkcije formiranja, a potom i korišćenja ljudskog kapitala, dosta je složena iz više razloga, a prevashodno zbog toga što se kao rezultat obrazovanja stvara kako potrošni tako i proizvodni kapital. Prvi se koristi za proširenje izbora u pogledu potrošnje tokom života. Mada se i u sferi potrošnje mogu računati efekti i ulaganja, pretpostavlja se da proizvodna funkcija ima puni smisao tek kod proizvodnog ljudskog kapitala. Međutim, ako se veličina ljudskog kapitala određuje na osnovu izdataka (a ne na bazi diskontovanih budućih

---

<sup>6</sup> U pitanju su izdaci za školarinu, školski pribor i knjige, te troškovi života tokom školovanja, a tome treba dodati i izgubljenu zaradu koju bi stariji učenici ili pohađaoci kursa mogli ostvarivati ranijim zapošljavanjem. Te izdatke podmiruju različiti subjekti pa o tome ne postoji pregledna knjigovodstvena ili statistička evidencija kao kod ulaganja u fizički kapital.

učinaka), javlja se problem preciznijeg razgraničenja između potrošnog i proizvodnog ljudskog kapitala.

Pri proizvodnom korišćenju ljudskog kapitala važni su komplementarni faktori, posebno raspoloživi fizički kapital i tehnologija. Sva tri faktora međusobno su povezana: nova, takođe i skuplja proizvodna sredstva sadrže savremenu tehnologiju, ali zahtevaju i određeni nivo znanja i veština radnih ljudi. Mnogi eksperti ocenjuju da su odluke o investicijama u ljudski kapital, koje donose pojedinci ili njihove porodice, teže nego u slučaju investitora u fizička proizvodna sredstva. Dakle, izbor zanimanja predstavlja investiciju na duži rok u kojem se tražnja za određenim radnim profilom može promeniti usled naglog tehnološkog napretka. Međutim, s godinama, na troškovnom principu, izračunata vrednost ljudskog kapitala raste do nekog maksimuma nakon kog je amortizacija veća od novih ulaganja<sup>7</sup>. U razvijenim privredama razlike u tržišnom ponašanju ljudi zavisice od njihove neto imovine i vrednosti ljudskog kapitala koji se može izraziti kao zbir diskontovanih zarada do kraja radnog veka. Pri tome treba imati u vidu da vlasnička imovina gotovo redovno, uz odgovarajuću štednju, raste s godinama starosti, dok se ljudski kapital smanjuje. Nije zanemarljiva ni činjenica da se u privredno naprednijim zemljama nova radna mesta otvaraju gotovo isključivo u delatnostima koje su intezivne ljudskim kapitalom.

#### **4. Mikroekonomski aspekti ulaganja u ljudski kapital**

U mikroekonomskom pristupu privrednim kretanjima pretpostavlja se da učesnici na tržištu racionalno postupaju po osnovu ciljne funkcije. Pri tome nailaze na određena ograničenja u obliku datih cena na koje ne mogu uticati, proizvodnih mogućnosti izraženih kroz proizvodne funkcije, i institucionalnih uslova. Glavni učesnici na tržištu povezani s ljudskim kapitalom su u stvari pojedinci, odnosno domaćinstva i preduzeća. S druge strane i država učestvuje u finansiranju i realizaciji investicija u ljudski kapital, ali se ona u mikroekonomiji ne smatra tržišnim učesnikom, jer tek u ograničenoj meri primenjuje privredne kriterijume.

---

<sup>7</sup> U mladim danima se više uči i radi nego u starijim, odnosno s godinama se subjektivna «vrednost dokolice» povećava.

Pretpostavlja se da je jasna ciljna funkcija preduzeća stvaranje čiste dobiti odnosno profita. Razlike u vremenu realizacije čistog prihoda izražavaju se tržišnom kamatnom stopom koja je nametnuta konkretnom preduzeću. Potom se pretpostavlja da tržište kapitala savršeno deluje, odnosno da se uvek mogu dobiti zajmovi koji će moći da se otplaćuju iz budućih prihoda. Međutim, kod pojedinaca ciljevi ekonomskog delovanja postaju složeniji<sup>8</sup>. Ekonomska literatura, gotovo redovno zanemaruje činjenicu da, osim preferencija, u pogledu više zarade i odgovarajuće potrošnje, ljudi imaju i preferencije povezane s vrstom posla koji rade. Sociologija je prema tom problemu otvorenija – nastoji da sagledava i rešava određene probleme sa hijerarhijom zanimanja, dakle da se neka vrednuju bolje od drugih. U različitim zanimanjima treba uložiti različite fizičke i psihičke napore, a treba podneti i različite žrtve podvrgavanja neugodnim uslovima rada. Stoga novčana zarada, po jedinici vremena, nije jedini kriterijum za uspešnost u radu na osnovama izabranog zanimanja.

Može se pretpostaviti da se raspoloživo proizvodno vreme ljudi deli na onaj deo u kome se stvara proizvodni ljudski kapital i deo u kome se taj kapital koristi. Količina ljudskog kapitala koji se stvara u jedinici vremena zavisi od sposobnosti pojedinaca, ali i od faze životnog ciklusa u kojoj se taj kapital ulaže<sup>9</sup>. Dobri rezultati u prethodnoj fazi ulaganja u ljudski kapital povećavaju efekte ulaganja u narednim fazama životnog ciklusa. Pri tome se podrazumeva da veliki značaj ima usklađivanje želja i ambicija u izboru vrste ljudskog kapitala, a ne samo količine, odnosno trajanja obrazovanja. Dakle, tu je u pitanju izbor zanimanja koji zahteva određene sklonosti, ali i sposobnosti, kako pripreme u obrazovnom procesu, tako i u procesu korišćenja stečenog znanja u radnom procesu.

U Srbiji se dodatni uvid u formiranje i korišćenje ljudskog kapitala može dobiti na osnovu prikaza sticanja praktičnih veština učenjem tokom radnog veka. Dakle, količina formiranog kapitala se meri vremenom provedenim na radu, odnosno radnim iskustvom. Naravno da se ljudski kapital brže povećava u prvim godinama rada. Međutim, s obzirom na podelu stečenih radnih veština na opšte, koje se mogu primeniti i na drugom mestu, i posebne, koje se mogu primeniti samo u

---

<sup>8</sup> Osnovno se pretpostavlja da to je to zarada po jedinici vremena – što je ona veća, to je i veći nivo moguće potrošnje.

<sup>9</sup> Postoji i prilično određen redosled u kojem se određene vrste ljudskog kapitala mogu stvoriti – od predškolskog vaspitanja do fakultetske diplome.

konkretnom preduzeću, razlikuju se interesi radnika i interesi preduzeća. Radnici nastoje da steknu što više opštih veština, dok će preduzeća težiti da pruže samo posebne veštine. U praksi to nije uvek moguće ostvariti, pa preduzeća u politici radnog obrazovanja koriste saznanja o efektima rada pojedinih radnika. One radnike koji imaju veći učinak i za koje smatraju da je s aspekta njihovog interesa završen obrazovni proces, nagrađuju većim zaradama. Na taj način se, donekle, mogu smanjiti štete koje za preduzeće nastaju ako radnik pređe u drugo preduzeće, pošto je opšte iskustvo stekao u prethodnom. Međutim, ipak se smatra da radnik sam plaća svoje opšte praktično obrazovanje manjom zaradom u prvim godinama rada.

## 5. Ljudski kapital i privredni rast

Fizički kapital koji se izražava u novčanim jedinicama, na osnovu stvarnih ulaganja, ima posebno važnu ulogu u objašnjavanju privrednog rasta, a posebno rasta i razvoja zemalja koje su još u tranzicionim procesima. Drugi faktor koji objašnjava privredni rast predstavlja živi rad koji se meri brojem zaposlenih, odnosno jedinicom radnik – godina, ako se meri godišnji rast<sup>10</sup>. Međutim, empirijska istraživanja, gotovo po pravilu, mere i neki višak učinaka koji se ne može pripisati ni kapitalu ni radu. Taj se višak različito naziva, a najčešće se shvata kao rezultat tehnološkog napretka, a ponekad i kao merilo nepoznavanja mehanizma integralnog delovanja svih proizvodnih faktora. Jedno od mogućih objašnjenja leži u pretpostavci da se radi o neprimerenoj specifikaciji rada kao proizvodnog faktora. S druge strane, ako bi se količina rada izražavala uzimajući u obzir uloženi ljudski kapital, očito bi se u objašnjenju doprinosa privrednom rastu povećala uloga rada u odnosu na fizički kapital.

Međutim, zanemarivanje funkcije ljudskog kapitala dolazi do izražaja i u načinu izrade godišnjeg budžeta konkretnih zemalja. U društvenom budžetu izdaci za obrazovanje se, po pravilu, smatraju troškom a ne investicijom, pa se stoga ni finansiranje tih izdataka ne smatra štednjom. To, svakako utiče i na shvatanje državnih funkcija u

---

<sup>10</sup> Zajednički doprinos oba faktora može se meriti Kob-Daglasovom (Cobb-Douglas) funkcijom tako da se godišnji rast proizvodnih učinaka prikaže kao rezultat godišnjeg prirasta kapitala i rada.



obrazovanju, a time i na sistem oporezivanja. U pojedinim zemljama različitim naučnim metodima i modelima, koji se primenjuju u istraživanjima, pokušava se izračunati veličina ljudskog kapitala, te se stoga primenjuju i različiti postupci iz kojih se dobijaju različiti rezultati. Razumljivo je da se veličina ljudskog kapitala teško izračunava sabiranjem izdataka domaćinstava, preduzeća i države za obrazovanje i usavršavanje, imajući u vidu da nije lako razgraničiti ova ulaganja od izdataka za druge namene (ako se pod investicijama u ljudski kapital podrazumeva i održavanje zdravlja zaposlenih, razgraničenje potrošnog i investicionog dela je još teže). Zato se češće primenjuje postupak utvrđivanja veza između povećanja ulaganja u ljudski kapital (mereno na primer godinama obrazovanja) i povećanja sume diskontovanih životnih radnih prihoda.

Poznata su dva mehanizma delovanja ljudskog kapitala na rast. Prvi je proizvodnja sopstvenih tehnoloških inovacija (primer za to su najrazvijenije zemlje), a drugi je prihvatanje iz inostranstva najsavremenije tehnologije. Međutim, ukoliko jedna zemlja prednjači u kreiranju novih tehnologija, druge zemlje će je brže dostići ukoliko raspolažu s dovoljno ljudskog kapitala. S druge strane, i tu se javlja dilema u smislu da li je ljudski kapital važan samo u trenutku prihvatanja nove tehnologije ili kod njenog kasnijeg korišćenja. Svi faktori rasta su međusobno komplementarni, odnosno međuzavisni, te stoga treba imati u vidu da nedostatak nekog od njih može bitno usporiti rast<sup>11</sup>. U nerazvijenim zemljama velika ulaganja u fizički kapital daju rezultate samo ako su te zemlje bogate prirodnim resursima (nafta, gas, rude), a ljudski kapital, tehnologija i preduzetništvo dolaze iz razvijenih zemalja. Preduzetništvo je i u tim zemljama bitno doprinosilo ubrzanjem privrednom rastu.

## 6. Novi pristup rastu i razvoju

Novi pristup rastu i razvoju srpske privrede mora da se zasniva na efektivnijem i efikasnijem korišćenju ljudskih resursa. I pored niza pozitivnih pomaka u rastu i razvoju, privreda Srbije je još uvek

<sup>11</sup> Tako su ulaganja u fizički i ljudski kapital u bivšem Sovjetskom Savezu bila velika, ali u nedostatku preduzetništva i mogućnosti korišćenja zapadne tehnologije, privredni rast je bio jako usporen

opterećena nizom negativnih pokazatelja<sup>12</sup>. U vremenu koje se odlikuje brzim i iznenadnim promenama, ne samo u ekonomskoj već i u tehnološkoj sferi, dešavaju se radikalne transformacije u privredi i društvu. One se zasnivaju na:

- a) rastućem značaju resursa informacija,
- b) međusobnom povezivanju novih tehnologija,
- c) procesu internacionalizacije proizvodnje, podeli rada i sve većoj međuzavisnosti proizvođača u svetskim razmerama,
- d) konceptu ekonomskog rasta koji bi se prvenstveno merio postignutim rezultatima u podizanju kvaliteta života;

Privredni rast se kvantitativno izražava na različite načine, najčešće pomoću pokazatelja stope rasta društvenog bruto proizvoda, nacionalnog dohotka, društvenog bruto proizvoda po glavi stanovnika, nacionalnog dohotka po glavi stanovnika, itd.;

Nova strategija rasta i razvoja privrede Srbije je neminovnost, pošto je duboka ekonomska kriza u poslednjih dvadesetak godina dovela do gubitka relativne pozicije zemlje i stvorila teškoće u novom geopolitičkom pozicioniranju Srbije. To novo pozicioniranje zahteva privredni rast i razvoj. Smatra se da je gen rasta konkurentnost privrede, a da mozak rasta predstavlja efikasan finansijski sistem. Nova strategija konkurentnosti privrede Srbije treba da počiva na četiri stuba:

- ◆ Makroekonomski menadžment,
- ◆ Mikroekonomski menadžment,
- ◆ Regulativa i institucije sistema, i
- ◆ Sistem vrednosti i poslovna etika;

---

<sup>12</sup> Na primer, relativno visoka stopa inflacije (9,5%), deficit spoljnotrgovinskog bilansa (8,5% BDP), nizak nivo investicija u osnovna sredstva (19,4%), obim finalne potrošnje koji premašuje obim BDP (za 5,9% u 2006 godini), nezavršen posao restrukturisanja i privatizacije preduzeća (samo oko 60 % društvenih preduzeća privatizovano, 96 velikih sistema u procesu restrukturisanja), nizak nivo iskorišćenosti kapaciteta prerađivačke industrije (prosečno oko 30%), tehnološko zaostajanje privrede Srbije za industrijskim zemljama Evrope (procenjuje se na 5-6 tehnoloških godina), rast nezaposlenosti (991807 lica), indeks siromaštva od 10, 5% (granica siromaštva je 20%) i drugi negativni parametri.

Uloga Vlade u ovom procesu ne može da zameni ni jedna institucija. Osnovni zadatak Vlade je da osmisli ovaj posao, formira institucije i mehanizme i na njih prenese odgovarajuće aktivnosti. Kompetentnost Vlade i kvalitet institucija će u najvećoj meri opredeliti budući razvoj privrede Srbije.

Odgovarajućom upotrebom ljudskog kapitala, uz korišćenje fizičkog kapitala kao osnove investiranja moguće je predvideti veće pomake u privredi Srbije za naredni srednjoročni period, a mnogi naši ekonomisti predviđaju sledeće parametre:

- ❑ Privredni rast od 5 – 7% godišnje,
- ❑ Uspon na rang listi konkurentnosti zemalja za 30 – 40 mesta,
- ❑ Inflaciju manju od 5% godišnje,
- ❑ Smanjen spoljnotrgovinski i tekući platni deficit,
- ❑ Učešće investicija u BDP više od 25%,
- ❑ Učešće izvoza u BDP više od 40%,
- ❑ Smanjenje realne stope nezaposlenosti na oko 11%,
- ❑ Porast životnog standarda, socijalna sigurnost za stare i ugrožene grupe, itd.

Sva istraživanja koja se tiču uticaja ljudskog kapitala na rast i razvoj ukazuju na to da je njegov značaj veći od fizičkog kapitala, tim pre ako se ima u vidu da je njegov prirast u konkretnom vremenu, na primer na godišnjem nivou, veći od prirasta fizičkog kapitala<sup>13</sup>. U svakom slučaju velika pažnja se poklanja međuzavisnosti ljudskog i fizičkog kapitala, odnosno tehnologije i preduzetništva u generisanju privrednog rasta. S druge strane, podsticanje razvoja tehnologije u uslovima nedovoljnog ili loše raspoređenog ljudskog kapitala može dovesti do velike nejednakosti u radnim prihodima što smanjuje društvenu koheziju i može dovesti do političke nestabilnosti. Na primer, ekonomska kretanja u Srbiji daleko su od proklamovanih ciljeva i zadataka koji su formalno ugrađeni u Nacionalnu strategiju razvoja od 2006. do 2012. godine, u kojoj je, između ostalog, predviđeno, da se do 2012 godine obezbedi 10

---

<sup>13</sup> Na ovaj način se objašnjava i brz oporavak zemalja koje su pretrpile velika razaranja tokom ratova, jer ako je savremena tehnologija bila dostupna, ljudski kapital je mogao brzo nadoknaditi gubitke u fizičkom kapitalu.

milijardi evra investicija godišnje. To bi se ostvarivalo po modelu tri trećine: prva trećina iz profita privrede, državne kase i kućnog budžeta; druga iz stranih direktnih investicija i portfolio ulaganja, i treća iz kredita međunarodnih finansijskih institucija i zaduživanjem na tržištu kapitala, kako bi se u naredne tri godine investicije u fiksni kapital (osnovna sredstva) podigne na 25% bruto domaćeg proizvoda<sup>14</sup>.

Na nivou nacionalne privrede se mogu obaviti istraživanja u kojoj su meri ključni faktori (tehnologija, raspoloživi fizički kapital i nivo fizičkog razvitka zemlje) međusobno povezani, a posebno u kojoj su meri povezani s ulaganjima u ljudski kapital i koje kombinacije daju najbolje ukupne rezultate za privredni rast zemlje.

## 7. Ljudski kapital i spoljnotrgovinska razmena

U savremenim uslovima međunarodna trgovina se zadržava na starom modelu međunarodne razmene, što znači da zemlja koja je bogata nekim proizvodima, odnosno nekim proizvodnim faktorom, izvozi proizvode koji zahtevaju intenzivnu upotrebu tog faktora. S druge strane, ta zemlja će uvoziti proizvode koji se dobijaju intenzivnom upotrebom faktora kojima je ona siromašna. Podrazumeva se da će se to odnositi neposredno i na proizvodne faktore. Naravno da zemlje koje obiluju kapitalom nastoje da ga izvoze u zemlje koje su bogate radnom snagom, a da će se u suprotnom smeru odvijati migracija radne snage. Model međuzavisnosti ljudskog kapitala i spoljnotrgovinske razmene poznat je kao Leontijefov paradoks<sup>15</sup>. U slučaju SAD on ukazuje da je ta zemlja izvozila proizvode koji su imali niži sadržaj kapitala po radniku od proizvoda koji su uveženi. Objašnjenja su bila vrlo različita. Jedno od objašnjenja je da se teorijski pristup zasniva na pogrešnim pretpostavkama. U objašnjenjima, međutim, nije dovoljno uvažena mogućnost da se radi o zanemarivanju ljudskog kapitala koji je (uz naprednu tehnologiju) ugrađen u američke izvozne proizvode. S druge strane, u uvozu su dominirali prerađeni prirodni resursi (nafta, rude) koji se dobijaju u procesnoj industriji koju odlikuje visoka tehnologija.

<sup>14</sup> Po ovom svenariju za tri godine Srbija bi «usisala» ukupno 18,6 odnosno godišnje 6,2 milijarde evra stranog kapitala – nešto više kroz direktne i portfolio investicije i nešto manje od tri milijarde evra u kreditima.

<sup>15</sup> Leamer Edward, 1980, "The Leontief Paradox, Reconsidered", *Journal of Political Economy*, 88 (3), str.495-503.

Međutim, ovde dolazi do izražaja praksa da se faktor rada izražava u vremenskim jedinicama nezavisno od sadržaja ugrađenog ljudskog kapitala.

Dakle, velika komparativna prednost visokoindustrijalizovanih zemalja je u granama industrije sa visokim sadržajem znanja i informacija. S druge strane te zemlje su uvozile dobra sa velikim sadržajem ljudskih veština, te je produktivnost rada rasla brže u izvoznim nego u uvoznim granama. Zbog velikog prisustva industrijskih proizvoda u međunarodnoj trgovini, produktivnost rada rasla je i u uvoznim granama brže od prosečne produktivnosti u privredi, ali po stopama koje su bile niže od onih u izvoznim granama. Ipak, najveći uticaj na komparativne prednosti u izvozu visokoindustrijalizovanih zemalja imao je visok nivo istraživanja i razvoja u odnosu na veličinu jediničnih troškova rada. Međutim, danas su očigledne promene u korist tehnološke intezivnosti, dakle i većeg sadržaja ljudskog kapitala.

Dakle, ako se uzme u obzir ljudski kapital, očigledno je da industrijski razvijene zemlje izvoze proizvode sa velikim učešćem tog faktora. Što se tiče kretanja proizvodnih faktora, intenzivirana je pojava migracija visokoškolovanih kadrova prema visoko razvijenim zemljama. To upućuje na zaključak da se ljudski kapital jeftinije «proizvodi», ali i manje vrednuje u manje razvijenim zemljama, a da je motivacija ljudi iz tih zemalja, kako u pogledu učenja tako i u pogledu rada, veća nego onih iz razvijenih zemalja.

## **8. Umesto zaljučka**

Pri razmatranju rasta i razvoja mora se poći od pretpostavke da u svetu postoje ogromne regionalne i socijalne nejednakosti i da većina čovečanstva živi u bedi, nestašici i siromaštvu. Savremeni razvoj novih tehnologija treba da omogući dalji brzi i dinamičan razvoj visokorazvijenih zemalja, ali i da pruži nadu da će se u budućnosti smanjiti jaz između bogatih i siromašnih, odnosno da će se uspostaviti racionalnija međunarodna podela rada. Na sadašnjem nivou razvoja nauke postoje tri nivoa organizovanosti svake privrede kao velikog ekonomskog sistema:

- a) opšta privredna ravnoteža,
- b) stabilnost sistema,
- c) optimalnost sistema;

Nova vizija razvoja Srbije ukazuje da je rast i razvoj njene privrede moguće ubrzati uz podizanje nivoa konkurentnosti i dostizanjem većeg stepena efikasnosti integralnog finansijskog sistema. Na primer, Svetska banka procenjuje da bi trebalo da novi sektor učestvuje sa najmanje 40% u formiranju bruto domaćeg proizvoda kako bi se minimizirali negativni efekti tranzicije.

Uglavnom, privredni rast podrazumeva povećanje proizvodnje na nivou ukupne privrede Srbije, izraženo kroz ukupan društveni proizvod u odnosu na ukupan broj stanovnika. I za privredu Srbije važi da osnovne faktore privrednog rasta predstavljaju:

- akumulacija (kapitala), što uključuje sva investiranja u zemlju, opremu i ljudske resurse;
- porast stanovništva i, u vezi s tim, porast raspoložive radne snage;
- tehnički progres, odnosno ljudsko znanje i sposobnost njegove aktivne primene;

U sadašnjim uslovima srpska privreda ima sledeće odlike: uspostavljena je makroekonomska stabilnost, sprovedena je liberalizacija cena i spoljne trgovine, izvršena je reforma bankarskog sistema i javnih finansija, uveden je PDV, usklađen je poreski sistem sa međunarodnim standardima, eliminisan fiskalni deficit, povećana je pravna sigurnost privrednih subjekata, ostvaren je rast društvenog bruto proizvoda, ostvaren je rast deviznih rezervi i štednje stanovništva, itd. Međutim, karika koja nedostaje je adekvatno korišćenje ljudskog kapitala u ostvarivanju privrednog rasta i razvoja Srbije. Upravo je to faktor koji se nedovoljno koristi, te njegovi sinergetski efekti nisu došli, u pravoj meri, još do izražaja. Smatra se da uticaj ljudskih resursa na rešavanje razvojnih i strukturnih problema u privredi Srbije, u narednom periodu, može biti odlučujući. Najveći potencijal u razvoju srpske privrede treba da budu ljudski resurs, a to znači reafirmisati kvalitet u obrazovanju i permanentnoj obuci stručne radne snage. S druge strane, i samo obrazovanje, odnosno učenje, zahteva određene napore od pojedinca koje će on podneti samo ako očekuje dovoljnu kompenzaciju u višoj zaradi u budućnosti. Kod izbora zanimanja, što utiče i na količinu i vrstu potrebnog ljudskog kapitala, glavni kriterijum može da bude ukupna zarada koju pojedinac može ostvariti. Osim toga, intenziviranjem procesa globalizacije, sve su prisutnije migracije stručne radne snage. Smatra se da su migracije, nakon početnih «investicionih izdataka», korisne kako za

pojedince tako i za zemlje imigracije i emigracije, te za ukupnu svetsku privredu.

Ljudski kapital za razliku od fizičkog kapitala gubi na vrednosti kada se ne koristi, dakle u slučaju nezaposlenosti ili drugih razloga napuštanja radnih aktivnosti. U Srbiji, uostalom kao i u svim zemljama sveta, ljudski kapital se dodatno stvara učenjem kroz proizvodni rad (*learning-by-doing*) dok se u proizvodnom korišćenju fizički kapital uvek troši, dakle smanjuje. Uopšteno, smatra se da su učinci ulaganja u jedinicu ljudskog kapitala znatno veći od onih u jedinicu fizičkog kapitala. Međutim, voljni (motivacioni) elemenat u ljudskom radu olakšava ili otežava način finansiranja investicija koji je uobičajen kod fizičkog kapitala. Buduća zarada se ne može kapitalizovati, npr. izdavanjem deonica s pravom učešća u zaradi.

Sve je očiglednije da se ulaganja u ljudski kapital mogu ostvariti gotovo isključivo samofinansiranjem. Imajući u vidu da se redovno ulaže u obrazovanje mladih ljudi, koji za to nemaju raspoloživih sredstava, finansiranje osigurava porodica.

Sagledavajući obeležja privrednog razvoja uopšte, u privredi Srbije akcenat treba stavljati na sledeće kategorije:

- razvoj je normativan proces usmeren prema realizaciji određenih, konkretnih ciljeva,
- razvoj je multidimenzionalan proces vezan za sve aspekte života i potrebe ljudi i društva, i
- razvoj je koherentan proces koji podrazumeva simultano ostvarivanje različitih ciljeva, koje prethodno zahteva njihovo usklađivanje;

Doprinos fizičkog kapitala u privredi Srbije se redovno precenjuje jer se ne razgraničava od opredmećene tehnologije koju sadrži. Veći nivo stvorenog ljudskog kapitala smanjuje troškove primene naprednih tehnologija, povećava njihovu difuziju, što povećava industrijski sektor, a to prate investicije u proizvodnu opremu, koje po pravilu imaju velike eksterne efekte. U sadašnjim uslovima smatra se da je tehnološka prednost glavni razlog za viši nivo domaćeg proizvoda po stanovniku, u razvijenim zemljama, u odnosu na one manje razvijene. U pitanju su novi proizvodi i novi postupci koje transferom tehnologije prihvataju i manje razvijene zemlje. Stoga se prednost može održati samo stalnim inovacijama u pogledu novih tehnologija i novih proizvoda.

S druge strane treba imati u vidu da su svi faktori rasta i razvoja u određenoj meri komplementarni, a to znači da nedostatak jednog od njih utiče na smanjenje efekata drugih. Uglavnom se prihvata stav da je fizički kapital oskudan pa će dolazak tog kapitala (državnim transferima ili privatnim investicijama) povećati mogućnosti za brži rast. Međutim, neuspesi u realizaciji takvih poduhvata mogu se pripisati uglavnom nedostatku ljudskog kapitala, zbog koga se fizički kapital ne koristi u punom kapacitetu. Primena nove tehnologije koja je često «opredmećena» u fizičkom kapitalu, takođe zavisi od raspoloživog ljudskog kapitala. Novu tehnologiju stvara, relativno autonomno, jedna nevelika grupa ljudi, visoko «opremljenih» ljudskim kapitalom. Oni novu tehnologiju ostvaruju u uskim međusobnim komunikacijama uz iskorišćavanje naučnog preduzetništva. Uostalom, to je razlog da je «proizvodnja» nove tehnologije ograničena na mali broj visoko razvijenih zemalja. Međutim, trenutno stanje u razvoju tehnologije i u razvijenim zemljama upućuje na to da se tehnologija može u većoj meri koristiti za održivi privredni rast.. To znači da obrazovanje zaposlenih (posebno njegova širina) zaostaje za mogućnostima primene već stvorene nove tehnologije. Stoga bi usklađivanje odnosa između savremene tehnologije (novostvorene ili prihvaćene iz inostranstva), ljudskog i fizičkog kapitala moralo biti važan elemenat svake dugoročne strategije privrednog rasta i razvoja, pa i Srbije.

S druge strane, neusklađenost ovih odnosa može uticati i na društvenu, odnosno političku stabilnost konkretne zemlje. Pri velikoj nejednakosti u rasporedu ljudskog kapitala kod stanovništva neke zemlje, nova tehnologija može dovesti do «raslojavanja» u zaposlenosti, sa velikim udelom nezaposlenih, i do društvenog nezadovoljstva. Zato, u politici formiranja ljudskog kapitala, odnosno u obrazovnoj politici, brz razvoj tehnologije nameće dva osnovna zadatka. Obrazovanje treba usmeriti na sposobnost prihvatanja novih znanja tokom celog života, jer se uči i sposobnost učenja. Potom, treba proširiti obrazovanje u sve društvene slojeve, jer svi koji steknu savremeno obrazovanje mogu biti uključeni u savremeni privredni i društveni razvoj.



**Literatura:**

1. „Strategija razvoja Republike Srbije do 2020 godine”, Vlada Republike Srbije, Beograd, maj 2007, Internet, [http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela\\_knjiga1.pdf](http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela_knjiga1.pdf), [http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela\\_knjiga2.pdf](http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela_knjiga2.pdf), 01/04/2008.
2. Cervellati, Mateo i Uwe Sunde, 2005, “Human Capital Formation, Life Expectancy, and the Process of Development”, *American Economic Review*, 95 (6), str.1653-1672.
3. Chun, Hynbae, 2003, “Information Tehnology and the Demand for Eductaded Workers: Disentangling the Impact of Adoption versus Use”, *Review of Economics and Statistics*, 85 (1), str.1-8.
4. Dinko Dubravčić, 2007, „O ljudskom kapitalu – kritičke bilješke”, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Ekonomski institut, Zagreb, br.111/2007.
5. Leamer Edward, 1980, “The Leontief Paradox, Reconsidered”, *Journal of Political Economy*, 88 (3), str.495-503.
6. Alfred Maršal, 1956, *Principles of Economics*, Macmillan, London.
7. Kiker, B.F., 1996, “The Historical Root of the Concept of Human Capital”, *Journal of Political Economy*, 74 (5), str.481-499.
8. Krugman, Paul, 1979, “A model of Inovation, Tehnology, and the World Distribution of Income”, *Journal of Political Economy*, 87 (2), str.253-266.
9. Lundvall, Bengt-Ake, 1998, “The Learning Economy – Challengers to Economic Theory and Policy” u Klaus Nielsen i Bjorn Johnson, eds., *Institutions and Economic Change: New Perspectives on Markets, Firms and Technology*, Cheltenham, UK: Edvard Elgar, str.33-54.
10. Šošić, Vedran, 2003, „Premija za obrazovanje i ulaganje u ljudski kapital u Hrvatskoj”, *Finansijska teorija i praksa*, 27 (4), str.439-453.
11. Temple, Jonathan R.W., i Jans-Joachim Voth, 1998, “Human Capital, Equipment Investment, and Industrialization”, *European Economic Review*, 42 (7), str.1343-1362.
12. Vesić Dobrica, 2006, *Upravljanje ljudskim kapitalom*, Tottal, Beograd

