

IV. AGREGATNA PONUDA I PRIVREDNI RAST I RAZVOJ

Agregatna ponuda predstavlja bruto društveni proizvod (BDP) meren vrednošću proizvedenih dobara i usluga, umanjen za troškove proizvodnje. Relacije agregatne ponude pokazuju uticaje ravnoteže na tržištu rada, odnosno relacija agregatne ponude pokazuje učinke domaćeg proizvoda na nivo cena i ima rastući trend, što znači da porast domaćeg proizvoda (Y) dovodi do rasta nivoa cena (P). Ukoliko je domaći proizvod jednak svom prirodnom obimu, nivo cena jednak je očekivanom nivou cena.

Po definiciji agregatna ponuda mora biti jednaka agregatnoj tražnji⁴⁴. S druge strane, ekonomski rast i razvoj predstavlja dugoročni ekonomski i politički cilj svake zemlje⁴⁵.

Privredni sektor bi želeo da proizvodi punim kapacitetima i da prodaje svoje proizvode (outpute) po visokim cenama. U konkretnim uslovima nivo cena i nivo potrošnje mogu biti depresirane veličine, pa se može zaključiti da se radi o suvišnim kapacitetima.

Agregatna ponuda, dakle, zavisi od nivoa cena koje poslovni centar može obezbediti, i od kapaciteta privrede ili potencijalnog outputa.

- ↪ Preciznije, agregatna ponuda zavisi od:
- ↪ Veličine potencijalnih outputa,
- ↪ Nivoa troškova,
- ↪ Nivoa cena;

Potencijalni (prirodni) proizvod predstavlja količinu dobara i usluga koju jedna privreda može proizvesti uz stabilne cene.

⁴⁴ Agregatna tražnja je isto što i BDP. To je suma finalnih rashoda na ličnu potrošnju, javnu potrošnju, plus izvoz minus uvoz. Po definiciji jednaka je agregatnoj ponudi.

⁴⁵ Prve teorije ekonomskog rasta dali su Adam Smit i Robert Maltus. Smit je pošao od hipotetičnog prvobitnog stanja u kojem nije bilo privatnog vlasništva nad zemljom, jer je iste bilo u izobilju, a nije bilo ni akumulacije kapitala.

Potencijalni (prirodni) proizvod ne podrazumeva «punu» već «prirodnu» stopu nezaposlenosti. Dakle, ukoliko je obim proizvodnje u privredi iznad potencijalnog proizvoda, dolazi do opšteg rasta nivoa cena. To znači kada nivo cena opadne ispod očekivanog obim proizvodnje se smanjuje ispod potencijalnog proizvoda. Tada se javljaju nezaposlenost i nedovoljno korišćenje kapaciteta, odnosno dolazi do neefiksnosti privrede. Može se zaključiti da stvarni obim proizvodnje može biti iznad ili ispod potencijalnog proizvoda, kada nivo cena odstupa od očekivanog u kratkoročnom periodu.

Porast opšteg nivoa cena u jednoj privredi obično uslovljava porast ponuđene količine roba i usluga, dok pad nivoa cena obično smanjuje ponuđenu količinu roba i usluga.

Povećanje proizvodnih mogućnosti privrede, odnosno rast potencijalnog proizvoda, dovodi do pomeranja krive agregatne ponude naviše i udesno, pri višem nivou cena, i obrnuto.

Dakle, **kratkoročno**, količina outputa odstupa od svog dugoročnog – prirodnog nivoa, kada nivo cena odstupa od očekivanog.

S druge strane, **dugoročno**, kriva agregatne ponude je vertikalna, jer ponuđena količina outputa zavisi od količine rada. Kapitala i prirodnih resursa u jednoj zemlji, kao i od tehnologije kojom se ti resursi transformišu u output. To znači da ponuđena količina ne zavisi od nivoa cena.

Osim toga **rast troškova inputa** određuje rast cena proizvoda i usluga koja preduzeća nude tržištu. Na primer, ako plate, nadnice ili najamnine porastu, rastu i ukupni troškovi. Isti je slučaj i sa uvoznim komponentama sirovina, repromaterijala, tehnologije i slično. Pri tome treba imati u vidu **da je cena resursa (inputa), za razliku od cena gotovih proizvoda, najvažniji su necenovni faktor agregatne ponude.**

U analizi može da se koristi pretpostavka o nepromenljivosti ostalih uslova proizvodnje, tada rast cena inputa dovodi do porasta troškova, po jedinici proizvoda, a samim tim i do smanjenja ukupne ponude, dok smanjenje cena inputa (domaćih ili uvoznih) snižava troškove po jedinici proizvoda i povećava ponudu outputa.

Najvažniji faktor dugoročnog rasta je agregatna ponuda, jer se pod ekonomskim rastom podrazumeva povećanje potencijalnog BDP-a, odnosno proizvodnje i proizvodnih kapaciteta. Međutim, povećanje proizvodnje nastalo većim korišćenje postojećih kapaciteta se ne smatra ekonomskim rastom.

Ekonomski rast se meri povećanjem realnog BDP-a po stanovniku u određenom razdoblju, a tako se otklanjaju kratkoročne i sezonske fluktuacije koje mogu dati krivu sliku privredne dinamike.

Privredni rast pretpostavlja postojanje odgovarajućeg sistema podsticajnih mera.

Sistem podsticaja čine:

- ↳ tržište,
- ↳ vlasnička prava,
- ↳ novčana razmena;

Ove pretpostavke su bitne za aktiviranje determinanti ekonomskog rasta, a to su:

- (1) sposobnosti ljudi,
- (2) prirodna bogatstva,
- (3) formiranje kapitala,
- (4) tehnologija;

Agregatna proizvodna funkcija pokazuje odnos između BDP-a i korišćenja inputa i tehnologije

$$Q = AF(K,L,R)$$

Pri čemu je Q oznaka za BDP, K za inpute kapitala, L za inpute rada, A predstavlja nivo tehnologije, a F proizvodnu funkciju;

U savremenim uslovima smatra se da su ljudski resursi najvažniji faktor, jer je bez njih i najsavremenija tehnologija «mrtav kapital», ali ima i drugih mišljenja koja ističu da u prvi plan savremenu tehnologiju i preduzetništvo, jer se bez njih ni ljudski resursi ne mogu iskoristiti.

Posedovanje prirodnih resursa je vrlo važna pretpostavka privrednog rasta, ali to, istovremeno, ne znači da su zemlje bogate prirodnim resursima samim tim i zemlje brzog ekonomskog rasta, a vredi i obrnuto.

U vreme prvobitne akumulacije cene su se formirale isključivo na temelju utrošenog rada. Tada se nacionalni proizvod kretao dinamikom stanovništva, dok je realna najamnina, po radniku, bila konstantna. U takvom stanju nije delovao zakon opadajućih prinosa, ali kada se, postepeno, zaposela sva zemlja i prešla u privatni posed, idiličnom, prvobitnom stanju je došao kraj. Zemlja je u odnosu na rad postala fiksni faktor, pa je na jedinicu zemljišne površine dolazilo sve više rada i tada je počeo delovati zakon opadajućih prinosa. Tada se za korišćenje zemlje počela plaćati renta, dok su se realne najamnine smanjivale, što je dovelo do sukoba između vlasnika zemlje i prisvajaća najamnina. Ovu teoriju Adama Smita nastavio je Robert Maltus, koji je ustvrdio da će pritisci stanovništva ekonomiju dovesti do tačke gde su radnici na minimalnoj granici opstanka, a da se stabilna ravnoteža naroda postiže samo pri egzistencijalnim najamninama⁴⁶.

Savremena tehnologija, u velikoj meri, uspeva ublažiti ekološke probleme, ali ih ne uspeva u potpunosti ukloniti. Za razliku od klasičnog modela rasta, u kojem su bili

⁴⁶ Neomaltuzijanski pesimizam nije izostao ni u 20.veku, primer tzv.Rimskog kluba, a posledica je straha od iscrpljivanja neonovljivih mineralnih izvora i narušavanja globalnog ekološkog sistema.

zanemareni akumulacija kapitala i tehnološki napredak, neoklasični model rasta polazi upravo od tih pretpostavki (Solow). Pretpostavlja se da su kapital i rad jedini inputi koji proizvode output, tehnologija se ne menja, a raste kapitalna opremljenost rada.

Međutim, kad nema tehnološke promene, povećanje kapitalne opremljenosti će uzrokovati proizvodnje po radniku graničnog proizvodnog rada i najamnina, a dovodi do opadajućih prinosa na kapital i pada stope prinosa na kapital.

Dugoročno ekonomija ulazi u stabilno stanje, u kojem prestaje porast kapitalne opremljenosti rada pa najamnine, prinosi na kapital i realne kamatne stope postaju konstantni.

Sa aspekta privrednog rasta i razvoja bez tehnološke promene dolazi do zastoja rasta dohodaka, a time i životni standard stanovništva prestaje da raste.

Međutim, u drugoj varijanti neoklasičnog modela pretpostavlja se tehnološka promena koja znači da se više proizvoda može proizvesti s tim istim utrošcima kapitala i rada⁴⁷. Umesto dolaska u stabilno stanje ekonomija ostvaruje rast proizvodnje po radniku, povećanje realnih najamnina i životnog standarda.

Primena inovacija povećava produktivnost kapitala i nadoknađuje tendenciju opadanja profitne stope, dok se realne kamatne stope ne smanjuju.

Od karaktera inovacija zavisi da li će profiti nadmašiti najamnine ili obrnuto. Međutim, ako se radi o kapitalno-štednim inovacijama, najamnine će rasti brže od profita i obrnuto.

Tokom dvadesetog veka ekonomska dinamika, uglavnom potvrđuje opšte zaključke neoklasičnog modela. Porasla je tehnička opremljenost, što je povećalo realne najamnine, ali to je neznatno povećalo učešće najamnina u nacionalnom dohotku jer su i dohotci po drugim osnovama rasli sličnom brzinom.

Realne kamatne stope i profitne stope su dugoročno bile stabilne, uz značajne periodične oscilacije. S druge strane, kapitalni koeficijent se dugoročno neznatno smanjivao, dok su udeli štednje i investicija u BDP-u bili relativno stabilni.

U analizi ekonomskog rasta bitni su njegovi izvori koji pokazuju u kojoj meri pojedini faktori pridonose rastu bruto društvenog proizvoda.

U tu svrhu koristi se pristup poznat kao obračun rasta

Godišnji rast proizvodnje se izvodi iz osnovne jednačine obračuna rasta ⇨

$$\% \text{ rasta proizvodnje (Q)} = \frac{3}{4} (\% \text{ rasta L}) + \frac{1}{4} (\% \text{ rasta K}) + \text{TC}$$

pri čemu TC označava tehnološke promene

Koeficijent $\frac{3}{4}$ i $\frac{1}{4}$ na osnovu relativnih udela rada i kapitala u nacionalnom dohotku

⁴⁷ Posledica je pomicanje krive agregatne funkcije proizvodnje prema gore u odnosu na prvobitno stanje.

Kada se želi izračunavanje stope autputa po radniku, koristi se jednačina ↻

$$\% \text{ rasta } Q/L = \% \text{ rasta } Q - \% \text{ rasta } L$$

ili

$$\% \text{ rasta proizvodnje } Q/L = \frac{1}{4} (\% \text{ rasta } K/L) + TC$$

Za izračunavanje uticaja tehnološke promene koristi se jednačina ↻

$$TC = \% \text{ rasta } Q - \frac{3}{4} (\% \text{ rasta } L) - \frac{1}{4} (\% \text{ rasta } K)$$

Solow je primenio drugi metod za izračunavanje doprinosa pojedinih faktora ekonomskom rastu. Na osnovu pokazatelja iz američke privrede on je postavio tezu da prosečno povećanje kapitala od 1% po satu rada povećava realni BDP za trećinu postotka, po satu rada, a to je poznato kao pravilo jedne trećine.

Preostali deo porasta BDP-a se pripisuje porastu tehnoloških promena.

Analiza izvora ekonomskog rasta pokazuje da su pojedini faktori u različitim vremenima sudelovali sa različitim intenzitetom.

Na primer, tako se u SAD samo nešto više od polovine autputa može objasniti povećanjem inputa rada i kapitala, dok se preostali deo objašnjava tehnološkim promenama koje su izazvale inovacije, tehnološki napredak, porast obrazovanja i slično.

Potom, analiza privredne dinamike u SAD, u poslednje tri decenije dvadesetog veka, pokazuje značajno usporavanje produktivnosti što je posledica:

- ↳ Visokih investicija u zaštitu životne ekoline, što je njene projekte učinilo nerentabilnim;
- ↳ Visokog porasta cena energije,
- ↳ Pogoršanja kvaliteta ljudskog kapitala,
- ↳ Visokih investicija u istraživanje i razvoj na području odbrane i kosmosa, koji se nije transferisao u sferu lične i javne potrošnje;

U savremenim uslovima mnogi ekonomisti ističu značaj agregatne ponude u cilju razumevanja ukupnih ekonomskih aktivnosti i kretanja.

Agregatna ponuda u kratkom roku, zajedno s agregatnom tražnjom, neutrališe ekonomske cikluse, a u dugom roku određuje ekonomski rast i dinamiku životnog standarda.

Agregatna ponuda se grafički prikazuje krivom AS koja pokazuje nivo društvene proizvodnje pri različitim nivoima cena, uz pretpostavku da ostali faktori ostaju nepromenjeni.

Kratkoročna kriva AS je rastućeg oblika i kod nje porast cene prati i porast društvene proizvodnje.

Dugoročna kriva AS je okomita na apcisu jer porast cena ne izaziva porast društvene proizvodnje.

Agregatna ponuda zavisi od potencijalne proizvodnje i troškova upotrebe proizvodnih faktora. Pri tome se potencijalna proizvodnja definiše kao maksimum koji se može proizvesti uz zadanu tehnologiju, menadžersko iskustvo i umeće, kapital, rad i ostale dostupne izvore. Potom, potencijalna proizvodnja može se definisati i kao onaj obim proizvodnje koji bi se mogao proizvesti pri prirodnoj stopi nezaposlenosti.

Potencijalna proizvodnja određuje agregatnu ponudu u dugom roku.

U vreme recesije privreda može da proizvede manje od svog potencijalnog proizvoda, kao što u vreme prosperiteta može da proizvede i više od potencijalnog proizvoda.

U prvom slučaju to je posledica nezaposlenosti i neiskorišćenosti kapaciteta, a u drugom deluje proces inflacije. Porast potencijalnog proizvoda pomera krivu AS udesno.

Međutim, ako se povećaju cene proizvodnih inputa, preduzeća će ponuditi istu cenu proizvoda samo ako dođe do odgovarajućeg porasta cena outputa. Pri tome najamnine imaju najvažnije mesto u strukturi troškova.

S druge strane, povećanje troškova pomera krivu AS prema gore. Savremena teorija sintetizuje teorije klasičara i kensijanaca, koje su međusobno suprotstavljene koncepcije, razlikujući kratki i dugi rok⁴⁸. U kratkom roku troškovi nemaju vremena da se prilagode cenama, pa preduzeća nude veću količinu proizvoda, zbog čega će kriva AS imati pozitivan nagib.

U dugom roku troškovi se prilagođavaju cenama zbog čega nema uticaja na proizvodnju, pa je kriva AS okomita, a posledica je porast opšteg nivoa cena.

Dakle, sve što povećava cenu inputa, nezavisno od tražnje, pomeriće krivu AS nagore, a sve što smanjuje cenu inputa, nezavisno od tražnje, pomeriće krivu AS na dole.

Rastuća kriva je kriva agregatne ponude (ili AS kriva), i ona predstavlja količinu proizvoda i usluga koju je poslovni sektor voljan da proizvede i proda pri svakoj ceni, uz ostale konstante agregatne ponude.

Makroekonomska ravnoteža. Analizirajući agregatnu ponudu i upoređujući je sa agregatnom tražnjom, može se sagledati na kom nivou se otvaruje ravnoteža vrednosti cena i količina. Cela privreda je u ravnoteži u određenoj tački, odnosno sva pojedina tržišta: tržište dobara, finansijsko tržište i tržište rada.

⁴⁸ U ekonomskoj teoriji dugo su se vodile rasprave oko oblika AS krivulje. Kensijanci smatraju da je ona u kratkom roku relativno vodoravna, što znači da se promenom agregatne tražnje moguće izvršiti jak uticaj na obim proizvodnje. Klasičari kažu da je kriva AS vrlo strma ili gotovo okomita, pa povećanje agregatne tražnje ne utiče na proizvodnju već samo na cene.

Razlika između ova dva koncepta je u različitim shvatanjima odnosa cena i troškova. Klasičari su tvrdili da su cene i najamnine fleksibilne za razliku od kensijanaca koji su tvrdili da su oni međusobno nefleksibilni. Prema klasičarima zbog šokova agregatne tražnje i ponude dolazi do brzog prilagođavanja privrede na nivou pune zaposlenosti. U kensijanskoj varijanti put do pune zaposlenosti je dug zbog sporog prilagođavanja cena i najamnina šokovima agregatne ponude i tražnje.

Agregatna ponuda i privredni rast i razvoj su u međuzavisnosti. Već je napomenuto da ekonomski rast predstavlja povećanje GDP po stanovniku neke određene privrede. Dakle, ekonomski rast predstavlja ekspanziju potencijalnog GDP svake zemlje, odnosno širenje granice proizvodnih mogućnosti nacije.

Drugim rečima, ekonomski rast pretpostavlja realan rast materijalne proizvodnje – rast realnog nacionalnog dohotka, odnosno mogućnost povećanja životnog standarda nacije i svakog pojedinca.

Mnogi ekonomisti smatraju da je ekonomski rast najvažniji faktor razvoja nacionalne ekonomije⁴⁹.

Privredni rast se može pratiti i analizirati sa aspekta integralnog uticaja tri najvažnija faktora: obim akumulacije, veličina sofisticirane kapitalne opreme i primena tehnoloških znanja i dostignuća.

Ako proces proizvodnje iskažemo kao funkciju proizvodnje⁵⁰:

$$Y = F(K, L, T_p)$$

Proističe da ekonomski rast može da se ostvari na dva načina.

- ↳ Uvećavanjem agregatnog outputa sa istom količinom uložених inputa, ali sa rastućom efikasnošću njihove upotrebe;
- ↳ Povećanom upotrebom inputa;

U teorijama ekonomskog rasta postoji više modela koji uključuju: uticaj kapitala po radniku, akumulaciju kapitala i tehnoloških promena.

Neoklasični model ekonomskog rasta opisuje ekonomiju u kojoj jedinstveni homogeni output proizvode dva inputa: kapital i rad⁵¹;

Ovde je rast rada van domašaja ekonomije i na njega ne utiču ekonomske determinante.

U ovom modelu najznačajnije mesto imaju kapital i tehnološke promene. Pri tome se pod kapitalom podrazumevaju: **trajna proizvodna dobra, oprema i građevinski objekti** (koji se koriste za proizvodnju dobara i usluga).

U analizi privrednog rasta, naglašava se potreba za povećanjem kapitalne opremljenosti, što podrazumeva da se kapital po radniku (**K/L**) stalno povećava. Od njega zavisi veličina domaćeg proizvoda po radniku (**Y/L**), tako ako raste **K/L**, raste i **Y/L**.

⁴⁹ Počevši od Adama Smita i «Bogatstva naroda» (1776), T.R.Maltusa «Teorija o oskudici proizvodnje i rasta stanovništva», pa do P.Samuelsona.

⁵⁰ Jednak, J. i Nojković, Č., Ekonomija, BPS, Beograd, 2002, str.476-482.

⁵¹ Taj model razvio je Robert Solou, koji je 1987 godine dobio Nobelovu nagradu za taj model i druge doprinose u teoriji ekonomskog rasta. On polazi od pretpostavke da u privredi vlada potpuna konkurencija i puna zaposlenost, tako da se može analizirati rast potencijalnog outputa. Potom on pretpostavlja da nema inflacije i da je zarada od kapitala realna kamata.

Tada kriva proizvodne funkcije ima opadajući trend, što proističe iz **zakona opadajućih prinosa na kapital**.

Odnos između domaćeg proizvoda i kapitala po radniku, sa stanovišta proizvodnje, može se iskazati na sledeći način:

$$Y_t / L = f(K_t / L)$$

Imajući u vidu stanje tehnologije, brzi tempo investicija u fabrike i opremu može sniziti zaradu od kapitala (realnu kamatu). Stope prinosa, od tih naknadnih ulaganja, biće niže od tih prvobitno visokih zarada.

Potom, nadnice (plate) koje se isplaćuju radnicima imaju tendenciju rasta sa povećanjem kapitalne opremljenosti. To je stoga što svaki radnik ima više kapitala da s njim radi, čime se povećava i granični proizvod, a time i bruto nacionalni dohodak.

Dakle, **viši kapital po radniku** uslovljava veći domaći proizvod po radniku.

Drugi bitan faktor privrednog rasta je povećanje nivoa **akumulacije** kapitala (odnos količine kapitala po radniku i stope prinosa od kapitala).

Neprekidno dodavanje kapitala nekoj stalnoj veličini radne snage (uz pretpostavku da nema tehnoloških promena) dovodi do opadanja zarade od kapitala. Na taj način realna kamata (prinos od kapitala) opada sa povećavanjem kapitala.

Dakle, akumulacija kapitala pomera realnu kamatu, kamata se izjednačuje sa ponudom kapitala, pa više nema akumulacije kapitala.

To znači da akumulacija kapitala pokazuje ponašanje nadnica (plata) u konkurentnoj privredi i da nadnice rastu kada opada stopa prinosa od kapitala.

Sa aspekta uticaja akumulacije na privredni rast može se izvesti zaključak: iznos kapitala određuje veličinu domaćeg proizvoda, a nivo domaćeg proizvoda određuje odnos štednje i investiranja, a na taj način i iznos akumulacije kapitala.

Potom treba izesti i sledeći zaključak: investicije su proporcionalne domaćem proizvodu – što je veći domaći proizvod, veća je štednja, a time i investicije.

Treći faktor koji utiče na privredni rast su **tehnološke promene**, odnosno brzina primena inovacija u jednoj privredi. To znači da tehnološke promene uslovljavaju ekonomsko poboljšanje proizvodnih mogućnosti konkretne privrede. To su promene u procesima proizvodnje ili uvođenje novih proizvoda radi povećanja inputa ili povećanje outputa od jednake količine inputa.

U analizi treba sagledavati međudnos opadajućih resursa i napredujuće tehnologije, i treba konstatovati da je u *dosadašnjoj* genezi razvoja privrede tehnologija ubedljivo pobedila.

Tehnološka promena je trajan proces malih i velikih poboljšanja, o čemu svedoče činjenice da najrazvijenije zemlje sveta ostvare milione patenata, a uz to i milione sitnih

usavršavanja i poboljšanja koji su deo rutinskog napretka jedne ekonomije⁵². Drugim rečima tehnološke promene odnosno tehnološki napredak pomera granicu proizvodnih mogućnosti jedne privrede. Tehnološke promene uslovljavaju povećanje produktivnosti rada, kapitala i autputa koji se mogu platiti inputima proizvodnje.

Zatim, tehnološke promene neutrališu smanjivanje zarada od kapitala, održavanje kamate i profita u gotovo istoj veličini, dok plate (nadnice) postepeno rastu. Dakle, prava investicija povećava produktivnost kapitala i neutrališe zakon opadajuće stope profita.

Komparativnom analizom može se utvrditi da četiri faktora utiču na to da su izvesne privrede uspešnije u odnosu na druge, a to su:

- ↳ Fizički kapital
oprema i građevinski objekti koji se koriste za proizvodnju dobara;
- ↳ Ljudski kapital
podrazumeva znanje i veštine koje ljudi stiču kroz obuku, obrazovanje i iskustvo;
- ↳ Prirodni resursi
resursi koji su prirodom dati: zemlja, reke, vode, rude (obnovljivi i neobnovljivi)
- ↳ Tehnološko znanje
podrazumeva najbolji način (najproduktivniji) proizvodnje dobara i usluga, doprinosi ekonomskom rastu, odnosno porastu životnog standarda;

Za rast i razvoj jedne privrede neophodan je fizički kapital (mašine, postrojenja, nekretnine itd.) ali u svakoj privredi postoje i druge vrste kapitala – ukupnost znanja, veština i sposobnosti zaposlenih u konkretnoj privredi. To je ono što ekonomisti nazivaju ljudskim kapitalom⁵³.

Svakako da, u ovoj analizi, treba konstatovati da je privreda sa mnogo visokokvalifikovanih (obrazovanih) ljudi je produktivnija i efikasnija, nego ekonomija u kojoj većina ljudi nema ni elementarno obrazovanje. Radna snaga sa višim nivoom obrazovanja može koristiti složenije mašine i uređaje, lakše rešavati probleme i brže se prilagođavati inovacijama i promenama bilo koje vrste – tehnološkim ili upravljačkim.

S druge strane, obrazovanjem i doškolovanjem zaposlenih tokom radnog veka, odnosno u radnom procesu povećava se nivo vrednosti ljudskog kapitala po radniku, a to za rezultat ima i povećanje domaćeg bruto društvenog proizvoda po radniku. U

⁵² Jednak Jovo, *Ekonomija*, Čigoja štampa, Beograd, 2006., str.463-472.

⁵³ Smatra se da je u dva poslednja veka povećanje ljudskog kapitala bilo jednako koliko i povećanje fizičkog kapitala. Na početku industrijalizacije samo je 30% ljudi znalo da čita i piše, a danas je pismenost u zemljama OECD preko 95% sa tendencijom da bude potpuna.

dugoročnom periodu nivo domaćeg proizvoda po radniku, zavisi od toga koliko društvo štedi i koliko ulaže u obrazovanje.

Uglavnom, privredni rast i razvoj gotovo u istoj meri zavisi od veličine fizičkog kapitala i ljudskog kapitala. Sigurno je da zemlje koje više štede ili više troše na obrazovanje postižu bolje rezultate u privrednom rastu i razvoju. Pri tome treba imati u vidu da je svako razdoblje visokog rasta domaćeg proizvoda po glavi stanovnika posledica brzog tehnološkog napretka, odnosno istraživanja i razvoja.