



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Dr Predrag Jovanović

Državni univerzitet, Departman za pravno-ekonomske nauke – Novi Pazar

Dr Sefedin Šehović

Učiteljski fakultet - Beograd

REDEFINISANJE SISTEMA VREDNOVANJA ZA ULAGANJA U OBRAZOVANJE

Apstrakt

Nacionalni obrazovni sistem ima značajnu ulogu u razrešavanju problema koji stoje pred zemljama u procesu njihovog društvenog i privrednog razvoja. Veza između sistema obrazovanja i privrednog i društvenog razvoja je posredna i možemo je posmatrati kroz interakciju obrazovanja i tehnološkog progressa i njihovog uticaja na sve buduće tokove društvenog i privrednog razvoja, pa tako i na proces tranzicije zemalja u razvoju, kao što je to slučaj kod nas. Ulaganje u obrazovanje je zbog svega toga veoma bitno i zahteva od društva ali i od pojedinaca da drugačije pristupe vrednovanju svojih ulaganja u ovu oblast.

Evidentne razlike u rentabilnosti ulaganja u obrazovanje, zahtevaju da se definišu kriterijumi koji se primenjuju kod ocene rentabilnosti ulaganja u obrazovanje sa stanovišta pojedinaca ali i sa stanovišta društva u celini. Stopa rentabilnosti investicija, i ako bazičan pristup u merenju efikasnosti ulaganja u obrazovanje, evidentno, ne procenjuje sve efekte koje donosi obrazovanje, i one koji se mogu vrednosno iskazati, a posebno one koji se ne mogu vrednosno iskazati. Zbog toga se koriste i druge metode, ali i razne kvalitativne procene. Koja će metoda biti primenjena zavisi od društvenih ciljeva, od ciljeva ekonomske politike države, metode finansiranja obrazovanja, itd. znači, zavisi od onih elemenata koji čine okruženje obrazovnog sistema.

Ključne reči: obrazovanje, investiranje, efikasnost ulaganja, interna stopa rentabilnosti, društvena stopa rentabilnosti.

REDEFINING THE SYSTEM OF EVALUATION FOR INVESTMENT IN EDUCATION

Abstract

Connection between the education system and economic and social development is indirect, and it can be seen through the interaction of education and technological progress and their impact on future trends, the social and economic development, and thus the process of transition economies in the developing countries. Investment in education is because of very important and

requires governments of countries in transition but also of individuals to different approaches to evaluating their investment in this area.

Profitability of investment in education can be discussed from the aspect an individual and from the aspect of society.

With the internal profitability rate as the most representative criteria for calculating profitability of investment in education from the aspect of an individual, the basic idea is to determine the discount rate that will equalize the current value of all the future benefits from education with the current value of all education costs.

Calculating of the social rate of profitability of investment in education from the social aspects has an aim to determine an optimal level of the social expenditures designed for education and their disposition on the certain levels of education.

Both profitability rates quantify the efficiency of investment in education but they don't underestimate all the effects being brought by education, both the ones that can be financially expressed, so in that case, besides quantitative there must be brought qualitative estimations of the efficiency of investment in education, too.

Key words: *education, investment, efficiency of investment, internal profitability rate, social profitability rate.*

1. Značaj i ciljevi obrazovanja

Iz potreba društvenog i privrednog razvoja za obrazovanim kadrovima, ali i iz dostignuća nauke, proizilazili su zadaci i ciljevi obrazovanja, koji su se prvobitno odnosili na sticanje znanja, na uspeh u procesu obrazovanja, a tokom vremena prerasli u stvaranje i oblikovanje centara za svestrano duhovno i fizičko uzdizanje ljudi, pre svega mladih, ali i starijih u procesu permanentnog obrazovanja. Ljudi se osposobljavaju da uz sticanje znanja, usvajaju vrednosti i vrline, razvijaju volju kao sposobnost da zauzimaju stavove, donose odluke, aktivno učestvuju u životu i radu.

Čoveka odlikuje mogućnost da svesno promišlja svoju delatnost, saznaje, doživljava, proizvodi, komunicira, sarađuje, vrednuje i usavršava svoje generičke i individualne potencijale. Zahvaljujući tome, čovek menja svoju sredinu i realizuje sebe kao delatno, kreativno i društveno biće. Kod teoretičara koji se bave obrazovanjem postoje različiti stavovi o ciljevima obrazovanja. Prema užem shvatanju, obrazovanje je proces prenošenja i usvajanja stručnih znanja i stručnih sposobnosti od kojih zavisi obavljanje radnih i profesionalnih uloga. Međutim, obrazovanje ima neposredan uticaj na razvoj ličnosti, druge društvene uloge pojedinaca i širu društvenu sredinu. Obrazovanje je višedimenzionalan, dugotrajan i složen proces, pa delegiranje simpliciranih ciljeva i zadataka ne doprinosi njegovom razumevanju.

Postoje mnogobrojna i različita shvatanja savremene uloge obrazovanja. Ono je za neke opšte ljudsko dobro koje doprinosi ostvarivanju društvenog života, fundamentalan društveni proces održavanja čovečanstva i razvoja kulture, a za druge ključni činilac ekonomskog razvoja i industrija znanja od koje zavise svi drugi društveni procesi. Međutim, kao pedagoško-psihološka kategorija obrazovanje ima veoma široko značenje i univerzalni karakter po svom obimu. Najčešće se poima kao proces sticanja znanja, veština i navika,

formiranja pogleda na svet i psiho-fizičkog razvoja [Šehović, 2006: 22]. Uslovi i zadaci obrazovanja deo su opštih društvenih ideala i težnji i predstavljaju opštu orijentaciju u usmeravanju ukupnih obrazovnih aktivnosti radi ostvarivanja njegove uloge u društvu.

Doprinos obrazovanja i njegovi efekti na društveni i privredni razvoj ne prilaze samo iz ekonomskih efekata od aktivnosti ljudi na svojim radnim mestima, već postoji i mnogo indirektnih efekata obrazovanja koji nisu merljivi ili dovoljno vidljivi. Indirektna dobit od obrazovanja za pojedinca i društvo je i zadovoljstvo koje pruža obrazovanje i izbor željenog zanimanja, izmena socijalnog statusa obrazovanih ljudi, izmena načina života i standarda potrošnje, kvalitetnije učešće u političkom, kuturnom i uopšte društvenom životu, itd..

Savremeno obrazovanje se organizuje oko četiri osnovne oblasti koje će tokom života svakog pojedinca predstavljati stubove znanja [Jovanović/Nikolić, 2003: 22]:

- učenje za znanje, što znači ovladati sredstvima sporazumevanja;
- učenje za rad, odnosno delovati u svom okruženju;
- učenje za život, odnosno učestvovati i sarađivati sa ostalima u svim humanim delatnostima;
- učenje za postojanje koje obuhvata tri predhodna stanja.

Tehnološki i društveni razvoj, ekonomske i političke promene, stvorile su u Evropi ideju ujedinjene Evrope, baziranu na novim vrednostima koje promovišu: saradnju, toleranciju, poštovanje zakona, itd.. Sistem obrazovanja i vaspitanja u tim okolnostima mora da prati razvojne promene a i da ih inicira.

Gledano individualno ciljevi obrazovanja su da omogući razvoj intelektualnih, kognitivnih, estetskih, etičkih, emocionalnih i fizičkih sposobnosti i pripremi korisnike obrazovanja za učešće u razvoju i progresu društva. Pod razvojem intelektualnih sposobnosti podrazumeva se razvoj kritičkog i logičkog mišljenja, kreativnosti i talenta, sposobnost sticanja znanja iz različitih izvora, razumevanje sveta oko sebe, upoznavanje nauke i tehnologije, itd.

Društveni zadatak obrazovnih sistema je da omogućavaju obrazovanje za život u slobodnom građanskom društvu, pod čime se podrazumeva da treba razvijati osećaj odgovornosti za učenje, postupke, ponašanje, poštovanje prava i sloboda drugih, odsustvo diskriminacionog ponašanja, svest o aktivnom učešću i zaštiti čovekove životne okoline, sposobnost za donošenje zrelih i odgovornih odluka, sposobnosti za realizaciju pozitivnih komunikacionih odnosa saradnje sa okolinom.

Stručni aspekti ciljeva obrazovanja se realizuju pomoću stručnog i tehničkog obrazovanja. Korisnike usluga obrazovanja je potrebno osposobiti da budu aktivni članovi radnih timova, da primaju uputstva, da umeju sarađivati u procesu rada, da razumeju radne procese tj. načine i oblike realizacije nekog rada, da umeju da odgovore na različite zahteve različitih profesionalnih i radnih nivoa [Nikolić/Jovanović, 2005: 45,46].

2. Ekonomski značaj obrazovanja

Razvoj ekonomike obrazovanja u zemljama Ekonomske Unije, a posebno u zemljama u tranziciji, je u zaostatku za razvojem te oblasti u SAD. Evropska Komisija je stoga pomogla razne projekte (PURE- Public Funding and Private Returns to Education ; EDWIN-Education and Wage Inequality; EENEE network) u cilju razumevanja procesa investiranja u obrazovanje i permanentno obrazovanje i efekata obrazovanja, posebno u domenu ekonomskog rasta, produktivnosti i plata. Za zemlje u tranziciji su iskustva

zemalja Evropske Unije referentna kao pravac usmerenja obrazovnih aktivnosti i oblikovanja sadržaja rada u obrazovnoj delatnosti.

Rezultat predhodno podržanih projekata Evropske Unije i nekoliko naknadnih istraživanja mogu da istaknu zašto je obrazovanje toliko važno za postizanje ekonomskih i društvenih ciljeva i zašto evropska istraživanja u ekonomiji i obrazovanju mogu imati udela u poboljšanju rešenja ugrađenih u obrazovni sistem Evropske Unije.

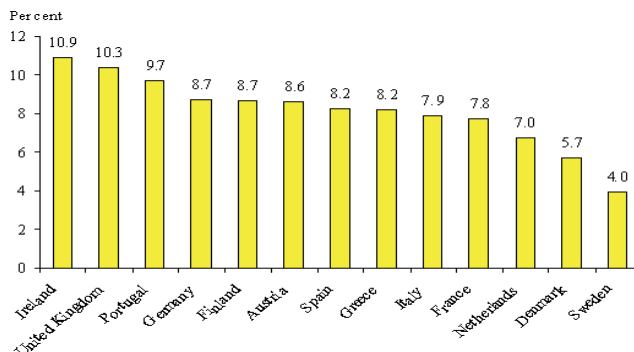
Tržište rada na kome se vrši ponuda rada ljudi koji su se obrazovali u nacionalnom obrazovnom sistemu, povratno, daje odgovore na rezultate obrazovnog sistema kroz veću ili manju zaposlenost, odnosno veće ili manje zarade. Efekti obrazovnog sistema na produktivnost i plate su prikazani na grafikonu 1. Grafikon pokazuje da povećanje prosečnog obrazovnog nivoa stanovništva za jednu dodatnu godinu obrazovanja ide uporedo, naprimer, sa 10,9% povećanja plata u Irskoj, ili u proseku 8% povećanja plata za zemlje Evropske Unije.

Ulaganje u obrazovanje ne daje samo individualnu perspektivu korisnicima obrazovnih usluga, već ima značajne efekte za ekonomiju jedne države kao i društvo u celini. Analize prikazuju, šta više, da i svako povećanje prosečnog obrazovnog nivoa za jednu godinu diže makroekonomsku produktivnost za direktnih 6,2% prosečno za Evropsku Uniju i naknadno oko 3,1% dugoročno kroz doprinos bržem tehnološkom razvoju [De la Fuente ,2003]].

Međutim, ne iscrpljuje se doprinos obrazovanja samo kroz visinu zarada, porast produktivnosti i rast ekonomije , već utiče i na smanjenje nezaposlenosti u zemlji što doprinosi rešavanju složenog ekonomskog , socijalnog i političkog problema. Grafikon br. 2 pokazuje visinu nezaposlenosti pojedinih obrazovnih slojeva stanovništva u Evropskoj Uniji. On ukazuje da postoji izražena korelacija između nivoa obrazovanja i nivoa zaposlenosti, pa je stopa zaposlenosti i najveća kod ljudi sa visokim obrazovanjem. Naprimer, 14,2% Nemaca sa nepotpunim srednjoškolskim obrazovanjem je nezaposleno, dok je samo 2,6% Nemaca sa visokim obrazovanjem bez posla.

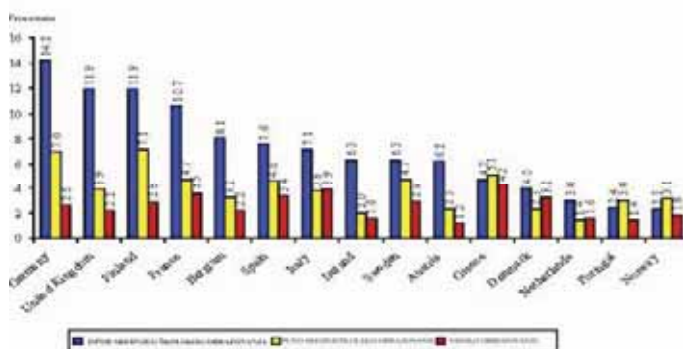
Rashodi za obrazovanje i ako imaju veliki značaj za rast i razvoj jedne ekonomije i društva u isto vreme su i veliko breme za javne budžete. Oni čine više od 10% javnih rashoda u proseku za sve zemlje Evropske unije, a oko 15% u Norveškoj i Danskoj (OECD, 2002) . I zemlje u tranziciji radi praćenja tehnološkog progressa i ekonomskog razvoja koje diktiraju razvijenije zemlje Evropske Unije su prinuđene da plate visoku cenu koje obrazovni sistem diktira , ne samo iz ekonomskih već i socijalnih i političkih razloga . Tako , naprimer, obrazovanje kao društvena delatnost, povećava svoje učešće u ukupnim prihodima i rashodima ukupnih društvenih delatnosti u Srbiji, kako apsolutno, tako i relativno, što ukazuje na značaj koji mu se pridaje. U 2001.god. procenat rashoda obrazovanja u ukupnim rashodima društvenih delatnosti iznosi 13,0%, 2002.god. 13,8%, a 2003.god. 15,0%. Rashodi obrazovanja u Srbiji 2001.god. čine 4,3% društvenog proizvoda, 2002.god. 5,4%, a 2003.god. 6,5 % [Jovanović, 2007]. Veličina i značaj ulaganja u obrazovne sisteme zahteva od odgovornih vlada da preispitaju efikasnost tih ulaganja, a sa pojavom privatnog školstva u zemljama u tranziciji ta se potreba postavlja i pred pojedincima.

*Grafikon 1: Uticaj povećanja nivoa obrazovanja na rast zarada
(Ponderisani prosek za muškarce i žene, zaključno sa godinom 1995)*



Izvor: Based on Harmon et al. (2001) and de la Fuente (2003).

*Grafikon 2: Nezaposlenost i obrazovni nivo stanovništva u zemljama Evropske unije
(30-44 godina starosti, 2001.godina)*



Izvor: Based on OECD (2002).

3. Teorijske osnove rentabilnosti ulaganja u obrazovanje sa pozicije pojedinca

Evidentne razlike u rentabilnosti ulaganja u obrazovanje u razvijenim zemljama, ali i u zemljama u tranziciji, zahtevaju da se definišu kriterijumi koji se primenjuju kod ocene rentabilnosti ulaganja u obrazovanje sa stanovišta pojedinaca. Kriterijumi za ocenu efikasnosti ulaganja (investicije), ne mogu biti ništa drugo do konkretizovani ciljevi ulaganja, stanje koje se želi postići. Kriterijumi su merila koja proističu iz ciljeva ulaganja i ne mogu biti dati u formi jedinstvenog kriterijuma, pošto se ni ciljevi ne mogu opisati i izraziti samo numerički merljivim elementima, niti pak samo na bazi nemerljivih, kvalitativnih elemenata cilja. Otuda se u oceni mora koristiti više parcijalnih kriterijuma, od kojih su neki kvantitativne, a neki kvalitativne prirode.

Ocene takođe mogu biti statičke i dinamičke. Statička ocena se radi za reprezentativnu godinu u veku projekta obrazovanja (to je godina kada se normalno primenjuje stečeno znanje u obrazovanju, na adekvatnom poslu za koji se korisnik obrazovnih uslova i školovao, pri čemu se ostvaruje pun prihod za tu vrstu posla, odnosno ostvaruje puna zarada). U dinamičkoj oceni projekta ocenjuje se: rentabilnost i likvidnost projekta.

Polaz za analizu likvidnosti projekta je finansijski tok kapitala, kojim se definiše finansijski potencijal projekta i mogućnost da se odgovori finansijskim obavezama za realizaciju projekta. Analiza rentabilnosti počiva na ekonomskom toku kapitala. Ekonomski tok projekta utvđuje primitake i izdatake projekta, sa tim što u primitke nisu uključeni izvori finansiranja a u izdatke obaveze prema izvorima finansiranja projekta. U analizi rentabilnosti najčešće se koriste sledeće metode [Van Horne, Wahowicz, Jr, 1995]:

- metoda roka povraćaja investicionih ulaganja,
- metoda neto sadašnje vrednosti projekta,
- metoda interne stope rentabilnosti projekta
- metoda indeksa profitabilnosti

a) Metoda povraćaja investicionih ulaganja tretira vreme potrebno da prihodi od projekta pokriju sve investicione troškove obrazovanja.

b) Metoda neto sadašnje vrednosti projekta utvrđuje ukupne efekte projekta obrazovanja u čitavom njegovom ekonomskom veku. Pri tome uvažava vremenske preferencije i tehnikom diskontovanja svodi sve buduće efekte projekta obrazovanja na njegovu sadašnju vrednost. Neto sadašnju vrednost definišemo kao razliku između prinosa i troškova, svedenu na početni period investiranja.

Obracun sadašnje vrednosti, za budući niz prihoda, vrši se prema obrascu [Peumans, 1971]:

$$SVP = \sum_{i=1}^n Pi \frac{1}{(1+r)^i}.$$

Troškovi se diskontuju po istom principu, i to:

$$SVT = \sum_{i=1}^n Ti \frac{1}{(1+r)^i}$$

SVP = sadašnja vrednost projekta; SVT = sadašnja vrednost troškova; P_i = prihod krajem i-tog perioda; T_i = troškovi krajem i-tog perioda; n = vek trajanja efekta projekta, r = diskontna stopa,

$\frac{1}{(1+r)^i}$ = diskontna, kalkulatívna stopa i-tog perioda;

Ovde treba skrenuti pažnju na izbor diskontne stope, kao preduslova za diskontovanje neto primitka. Teoretski ona može da bude promenljiva za svaku godinu, ali se najčešće uzima jedna stalna i to ponderisani prosek realnih kamatnih stopa na izvore finansiranja.

Postoji više načina za iznalaženje neto sadašnje vrednosti, ali su svi oni zasnovani na osnovnoj relaciji da je neto sadašnja vrednost projekta jednaka razlici sadašnje vrednosti projekta i sadašnje vrednosti troškova: $NSV = SVP - SVT$. Može se reći da je projekat opravdan uz minimalan uslov da je $NSV = 0$, a svrsishodan za $NSV > 0$. Dobra strana ovog modela je što obuhvata ceo ekonomski vek projekta, a slaba što se diskontna stopa ne određuje objektivno.

c) Metoda interne stopa rentabilnosti se najčešće pominje u literature kada se procenjuje racionalnost odluka o investicijama u obrazovanju, sa pozicije pojedinaca. To je, ustvari, ona diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrednost svih mogućih prihoda od školovanja (plata), koje su rezultat školovanja, sa sadašnjom vrednosti troškova za školovanje (ulaganja) da bi se uspešno završio određeni nivo obrazovanja, odnosno to je ona diskontna stopa kod koje je neto sadašnja vrednost jednaka nuli.

Obrazac za izračunavanje je identičan onom po kojem se iznalazi neto sadašnja vrednost, u kojem je $NSV = 0$:

$$NSV = \sum_{i=1}^n \frac{P_i - T_o}{(1+r)^i} - T_o, \text{ transformiše se u } \sum_{i=1}^n \frac{P_i - T_o}{(1+r)^i} = T_o,$$

ako su godišnje razlike inputa i autputa konstantne. Interna stopa rentabiliteta je onda u daljem rešavanju jednaka:

$$IV_r^n = \frac{T_o}{P_i - T_i}$$

Minimalan uslov rentabiliteta projekta je da je interna stopa rentabiliteta jednaka diskontnoj stopi, a svrsishodan je da je veća. Logika interne stope rentabilnosti u obrazovanju je, znači, da utvrdi kao rentabilno svako ulaganje u obrazovanje pojedinca gde je interna stopa rentabilnosti veća od prosečne ponderisane kamatne stope na tržištu, odnosno prinosa koji daju alternativni oblici investiranja (npr. ulaganja u štednju, kupovina hartija od vrednosti, itd.), polazeći od pretpostavke o perfektnom funkcionisanja tržišta kapitala. To znači da će pojedinac prestati sa investiranjem u svoje obrazovanje kada se interna stopa rentabilnosti izjednači sa kamatnom stopom na tržištu kapitala.

Dobra strana modela je što omogućava objektivno utvrđivanje interne stope rentabiliteta, što pojedincu i njegovoj porodici, koji ulaze u investiranje za povećanje nivoa obrazovanja, daje valjan kriterijum da donese kvalitetnu odluku.

d) Metoda indeksa profitabilnosti se takođe koristi kod prikazivanja efikasnosti ulaganja u obrazovanje i tretira odnos koristi i troškova obrazovanja, ili sadašnje vrednosti neto tokova novca i početnog izdatka novca za obrazovanje.

4. Analiza osetljivosti projekata obrazovanja

Pošto projekat za povećanje nivoa obrazovanja, podleže različitim uticajima i promenama u vremenu, što je posebno izraženo u zemljama u tranziciji sa dinamičnim promenama u svim sektorima društva, to treba izraditi i analizu osetljivosti projekta, koja daje uvid u osetljivost efekata ulaganja u obrazovanje, i ocenjuje njihovu opravdanost. To je

tehnika koja treba da izmeri promene u rentabilnosti projekta, kao rezultat promena u ključnim faktorima, koji deluju na projektovane novčane primitke i izdatke. U ovoj analizi je bitno:

- identifikacija ključnih faktora,
- uvođenje promena u ključnom faktoru i u isto vreme merenje uticaja ove promene na rentabilnost projekta,
- sumiranje nalaza bilo u tabelarnom, bilo u grafičkom obliku.

Kao i ukupna ocena efikasnosti projekta rasta i razvoja, tako i analiza osetljivosti može da se izvodi po statičkom i dinamičkom pristupu. U dinamičkom pristupu analize osetljivosti, koji je i reprezentativniji, utvrđujemo kritične parametre u planiranom projektu rasta i razvoja projekta obrazovanja. Kritični parametri su oni čija mala promena izaziva veliku promenu poslovnih rezultata i time utiče bitno na rezultate projekta. Analiza osetljivosti znači ponavljanje računa rentabilnosti (neto sadašnje vrednosti), interne stope rentabiliteta, roka za povraćaj uložених sredstava i indeksa profitabilnosti, uz menjanje pojedinih planiranih stavki iz ekonomskog toka projekta. Pri tome se može menjati samo jedan parametar ili više njih istovremeno.

5. Društvena stopa rentabilnosti kao kriterijum za ocenjivanje efikasnosti ulaganja u obrazovanje sa aspekta društva

Zemlje u tranziciji se suočavaju sa mnogim ekonomskim problemima, nasleđenim i novostvorenim u procesu tranzicije, a sve u pokušaju da se prevaziđe neefikasnost domaćeg ekonomskog sistema, budžetski deficit, deficit platnog bilansa, deficit spoljnotrgovinskog bilansa, neuravnoteženost kapitalnog računa, kao i nezaposlenost. U isto vreme i svi društveni podsistemi, pa i sistem obrazovanja, pokušavaju da se restrukturiraju i usklade sa novim zahtevima i standardima u procesu tranzicije, ali su ograničeni limitiranim sredstvima koja im stoje na raspolaganju.

Veza između sistema obrazovanja i privrednog i društvenog razvoja je posredna, kroz interakciju obrazovanja i tehnološkog progressa koji ključno utiču na buduće tokove pa tako i na proces tranzicije ekonomija zemalja u razvoju. Ulaganje u obrazovanje je zbog svega toga veoma bitno i zahteva od vlada zemalja u tranziciji ali i od pojedinaca da drugačije pristupe vrednovanju svojih ulaganja u obrazovanje.

Za merenje efikasnosti investiranja sa aspekte društva i utvrđivanje kvaliteta tog investiranja, u literature se uglavnom operiše jednim reprezentativnim kriterijumom i u novijoj i literaturi starijeg datuma, a to je društvena stopa rentabilnosti, pa se proces ocenjivanja odvija, uz neke razlike, kao i kod utvrđivanja rentabilnosti ulaganja sa aspekta pojedinca (interna stopa rentabilnosti).

Izračunavanje društvene stope rentabilnosti ulaganja u obrazovanje sa društvenog aspekta ima za cilj da utvrdi optimalni nivo društvenih rashoda namenjenih obrazovanju i njihov raspored na određene nivoe obrazovanja. Osnovna ideja da se utvrdi diskontna stopa koja će sadašnju vrednost svih budućih koristi izjednačiti sa sadašnjom vrednošću troškova za obrazovanje u slučaju privatnih ulaganja, primenjena je, kao što smo videli, kod izračunavanja interne stope rentabilnosti. Ali u slučaju izračunavanja društvene stope rentabilnosti ulaganja u obrazovanje sa društvenog aspekta postoje i određene metodološke razlike [Sheehan, 1973]:

- Kod izračunavanja prihoda od plata koji se uzimaju kao merilo korisnosti od obrazovanja, u izračunavanju društvene stope rentabilnosti projekta, uzimaju se

bruto plate sa uključenim porezima, za razliku od interne stope rentabilnosti, kada se kao korist od obrazovanja za pojedinca uzimaju neto plate. Naime, porezi su prihod za društvo, ali nisu i za pojedinca.

- Kod obračuna troškova kod pojedinca uzimaju se samo troškovi koje snosi on i njegova porodica, a ne uzima se čitav niz društvenih troškova za njegovo obrazovanje. Zato je društvena kalkulacija daleko preciznija nego kalkulacija pojedinca, jer obuhvata ukupne direktne troškove bez obzira na izvor njihovog finansiranja.
- Kod obračuna prihoda za izračunavanja stope rentabilnosti, mora se uzeti u obzir i verovatnoća nezaposlenosti u radnom veku lica koje se obrazuju, pa se prihodi od plata diskontuju za procenat koji izračava tu mogućnost. Taj propušteni dohodak za vreme nezaposlenosti, čini različitim prihode od plata u društvenom obračunu stope rentabilnosti i kod obračuna interne stope rentabilnosti kod privatnih lica.
- Investicije u obrazovanje sa društvenog aspekta mogu da menjaju strukturu tržišta radne snage za određene starosne grupe, što se odražava na zarade, a prema tome i na indirektne troškove obrazovanja koji se uzimaju u obzir u kalkulaciji. Svaka društvena kalkulacija rentabilnosti ulaganja u obrazovanje mora uzeti u obzir ove promene koje nisu marginalnog karaktera. Sa aspekta pojedinca, koji polazi od privatne kalkulacije rentabilnosti ulaganja u obrazovanje, takve su promene isključene, jer individualne odluke imaju samo marginalne učinke.

Sve gore predloženo utiče na to da je društvena stopa rentabilnosti ulaganja u obrazovanje niža od interne stope rentabilnosti pojedinca, pa se tako efekat bruto plata (sa uključenim porezom) kod društvene kalkulacije kompenzira društvenim troškovima za ulaganje u obrazovanje, a koji su veći nego što ih pojedinac ima u svojim kalkulacijama, i koji premašuju koristi koje društvo ima od poreza na plate.

Manja društvena rentabilnost ulaganja u obrazovanje uslovljena je i time što se ekstra koristi, tj. prihodi od obrazovanja javljaju u dalekoj budućnosti i stoga su mnogo više diskontirani u poređenju ekstra troškovima koji naročito dolaze do izražaja u početnom razdoblju kalkulacije.

6. Primedbe na neadekvatnost društvene stope rentabilnosti ulaganja u obrazovanje kao potpuno pouzdanog kriterijuma za politiku obrazovanja

U prezentiranju različitih kriterijuma koji definišu efikasnost investicionih ulaganja sa aspekta pojedinca, rekli smo da ni jedan ne može da obuhvati sve dimenzije ove složene problematike, ali da je interna stopa rentabilnosti kriterijum koji se najčešće koristi i koji je, na neki način, najkompletniji i najsadržajniji. To isto važi i u pogledu kriterijuma za procenjivanje efikasnosti ulaganja u obrazovanje sa aspekta društva, gde smo društvenu stopu rentabilnosti ulaganja u obrazovanje tretirali kao najpogodniju za procenjivanje, ali u isto vreme rekli da ni ona nije u tome savršena.

Ako bi se sistematizovali argumenti pojedinih kritičara društvene stope rentabilnosti ulaganja u obrazovanje, koji su osporili njenu ulogu da bude potpuno pouzdani kriterijum za alokaciju resursa u obrazovanju, posebno kada se radi o sagledavanju mnogobrojnih efekata obrazovanja na nivou društva, iznete primedbe izgledaju ovako [Blaug, 1990: 200,201]:

- Nasleđena sposobnost, individualna motivacija, socijalno poreklo, uspeh postignut u obrazovanju, karakter posla i postignuto stručno usavršavanje, međusobno su jako korelirani da se ne može na zadovoljavajući način izdvojiti čist uticaj obrazovanja na zaradu;
- Društvene stope rentabilnosti stalno su potcenjene jer ne uzimaju u obzir efekat obrazovanja kao potrošnje i privlačnost pojedinih profesija koje se ne mogu iskazati u novčanom obliku a koje su dostupne samo onima sa visokim obrazovanjem;
- Direkte koristi od obrazovanja su kvantitativno manje važne nego indirektna koristi, a one nisu uzete u obzir kod razmatranja društvene stope rentabilnosti;
- Postojeće razlike u zaradama u korist obrazovanih ne odražavaju razlike u njihovom doprinosu radnim rezultatima, već odražavaju trajno ustaljene društvene konvencije na imperfektnom tržištu radne snage;
- Kalkulacije rentabilnosti zavise od projekcije budućih trendova, polazeći od zatečenih podataka, zanemarujući istorijska poboljšanja u kvalitetu obrazovanja kao i buduće promene u tražnji i ponudi obrazovane radne snage.

Najveći broj primedbi se odnosi na činjenicu da u internoj stopi rentabilnosti ulaganja u obrazovanje nisu uključeni indirektna koristi od obrazovanja, pa je to jedan od glavnih razloga da se država uključi u rešavanje problema obrazovanja na svojoj teritoriji. Tako može da se govori o prvom i drugom krugu indirektnih efekata obrazovanja. U prvi krug se ubrajaju pozitivni efekti obrazovanih pojedinaca koji utiču na porast zarada manje obrazovanih pojedinca. Ako je to u praksi slučaj, onda automatski znači da je potcenjena izračunata stopa društvene rentabilnosti. Kao primer za drugi krug efekata obrazovanja, koji utiču na to da je potcenjena društvena stopa rentabilnosti, često se navodi činjenica da, recimo, obrazovanje stanovništvo smanjuje potrebu za delom državnog aparata, pošto se smanjuje broj prekršaja i narušavanja reda u državi, a time opadaju i rashodi za policiju i sudstvo, itd.

Zaključak

Redefinisanje sistema vrednovanja ulaganja u obrazovanje je društvena i ekonomska nužnost, koja nameće u prvi plan način vrednovanja ulaganja.

Stopa rentabilnosti investicija, i ako bazičan pristup u sistemu merenja efikasnosti ulaganja u obrazovanje, evidentno ne procenjuje sve efekte koje donosi obrazovanje, i one koji se mogu vrednosno iskazati a posebno one koji se ne mogu vrednosno iskazati. Zbog toga se koriste i druge metode, ali i razne kvalitativne procene. Koja će metoda biti primenjena zavisi od društvenih ciljeva, ciljeva ekonomske politike države, metode finansiranja obrazovanja, itd., znači, zavisi od onih elemenata koji čine okruženje obrazovnog sistema.

Literatura

1. Blaug, M. (1990): An Introduction to the Economics of Education, Penguin Books.
2. De La Fuente, A. (2003): Human Capital and Knowledge-Based Economy, Part II: Assessment at the Country Level. Report for the European Commission, Directorate-General for Employment and Social .
3. Harmon, C. / Lan Walker, L. (2001): Education and Earnings in Europe: A Cross Country Analysis of the Returns to Education, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, Niels Westergaard-Nielsen(eds.)
4. Van Horne, J.C/ Wahowicz, J.M.Jr. (1995): Fundamentals of Financial Management, Prentice Hall, Inc. Simon & Schuster Company Englewood Cliffs, New Jersey 07632.
5. Jovanović, P. (2007): Uvod u ekonomiku obrazovanja, Eduka , Beograd.
6. Jovanović, B./ Nikolić, R. (2003): Školska i porodična pedagogija, Praktikum, drugo izmenjeno izdanje, (Žak Delor, Obrazovanje skrivena riznica, Unesco: Izveštaj Međunarodne komisije o obrazovanju za xxi vek, Ministarstvo prosvete Republike Srbije, Beograd, 1996.) Jagodina.
7. Nikolić, R./ Jovanović, B.(2005): Školska i porodična pedagogija, Praktikum, treće izmenjeno izdanje, (M.Danilović: Kako je obrazovanje potrebno Evropi za društvo sutrašnjice- ciljevi i očekivanja), Užice.
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2002): Education at the Glance: OECD Indicators 2002.Paris: OECD.
9. Peumans, H. (1971): Theorie et pratique des talents of investissement Dunad, Paris.
10. J.Sheehan, J. (1973): The Economics of Education , Georg Allen Unwin.
11. Šehović , S. (2006): Didaktika, Učiteljski fakultet, Univerzitet u Beogradu.