

Dr. sc. Marija Bećić

Asistentica

Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju

Sveučilište u Dubrovniku

E-mail: marija.bebic@unidu.hr

ZNAČAJ OBRAZOVANJA NA TRŽIŠTU RADA PREMA EKONOMSKOJ TEORIJI

UDK / UDC: 331.5:37]:330.1

JEL klasifikacija / JEL classification: I21, I25, J21, J40

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 6. ožujka 2014. / March 6, 2014

Prihvaćeno za tisk / Accepted for publishing: 10. lipnja 2014. / June 10, 2014

Sažetak

Obrazovanje je važan element svakog modernog gospodarstva utemeljenog na znanju pa se sve više javlja zanimanje za istraživanje njegove ekonomske uloge. Primarna veza između obrazovanja i gospodarstva vezana je za tržište rada i distribuciju dohotka. Od šezdesetih godina pa do danas dominantna poveznica obrazovanja i tržišta rada je neoklasična teorija ljudskog kapitala. Ona je utemeljena na pretpostavkama potpune konkurenциje, savršene informacije i racionalne odluke pojedinca. Međutim, mnoga istraživanja pokazala su da na tržištu dolazi do pojava koje nisu u skladu s objašnjanjima ove konvencionalne teorije što je dovelo do razvoja alternativnih modela. Ovisno o svojim temeljnim pretpostavkama, modeli imaju i različita gledišta na ulogu obrazovanja na tržištu rada i njegovu ulogu pri određivanju nadnica. U ovom radu predstavit će se dominantna teorija ljudskog kapitala te će se dati uvid i u određene alternativne teorije koje se bave ovom problematikom.

Ključne riječi: obrazovanje, teorija ljudskog kapitala, screening hipoteza, job competition teorija, segmentacija tržišta rada, radikalna teorija

1. UVOD

Ekonomski ulogu ljudskog kapitala, posebice obrazovanja kao njegove najlakše mjerljive komponente, već je dugo prepoznata, ne samo od strane znanstvenika u ekonomskoj analizi, već i od političara ključnih za donošenje važnih gospodarskih odluka. U modernom gospodarstvu brzih tehnoloških promjena, kontinuirane investicije u obrazovanje i obuku postaju nezaobilazne u održavanju konkurentnosti na tržištu. U skladu s tim, danas postoji velik broj istraživanja koja se bave rastućom ulogom obrazovanja na tržištu rada. U ekonomskoj analizi zanimljivi su mnogi aspekti obrazovanja kao npr. kako ono mijenja ponašanje i tijek informacija te kako na taj način utječe na obrasce ponašanja i funkciju potražnje što je primjenjivo na pojedincima, kućanstvima i zajednicama na svim razinama (kod kuće, u potrošnji i dokolici). Osim toga, obrazovanje je sve važnija aktivnost unutar svakog gospodarstva pa i javna potrošnja usmjerena na obrazovanje predstavlja značajan prostor za istraživanje. Većina istraživanja ipak se orijentira na vezu između obrazovanja i tržišta rada. Naime, obrazovanje se smatra jednom od glavnih odrednica plaće te je, kao takvo, uključeno u sve procjene dohotka na tržištu rada. Ovakav pristup uvelike može utjecati na ponudu i potražnju za obrazovanjem što je posebno ekonomski zanimljivo u slučaju kada obrazovanje nije javno financirano.

Temeljno polazište u ekonomskoj analizi obrazovanja je neoklasična teorija ljudskog kapitala koja svoje temelje ima u radovima Gary Beckera, Theodora Schultza i Jacoba Mincera. S aspekta čiste teorije ljudskog kapitala, pretpostavlja se da obrazovanje povećava produktivnost pojedinca i da je tržište potpuno učinkovito, a zaposlenik ima plaću u vrijednosti svojeg graničnog proizvoda.

Kao pokušaj da se objasne fenomeni nerazjašnjeni konvencionalnom teorijom (npr. obrazovna neusklađenost ili visoka nezaposlenost), odnosno kao kritika na teoriju ljudskog kapitala došlo je do razvoja alternativnih modela koji, ovisno o svojim pretpostavkama, različito i gledaju na ulogu obrazovanja na tržištu rada. S jedne strane postoje teorije koje promatralju pojedince i poduzeća na konkurentnom tržištu i njihove reakcije na različite tržišne uvjete. S druge strane, postoje teorije koje se fokusiraju na zaposlene osobe i poslodavce kao grupe ljudi, a ne na njih kao pojedince koji se ponašaju nezavisno.

Cilj rada je dati pregled teorija koje objašnjavaju ulogu obrazovanja na tržištu rada. Prvo će se izložiti najviše zastupljena konvencionalna teorija ljudskog kapitala sa svojim temeljnim neoklasičnim postavkama. Kao kritika na teoriju ljudskog kapitala nastala je Spenceova *screening* hipoteza koja, za razliku od neoklasične teorije, na zapošljavanje gleda kao na odluku u uvjetima neizvjesnosti. Slijedi *job competition* teorija koja kritizira temelje teorije ljudskog kapitala da su plaće izvedenica produktivnosti pojedinca. U nastavku se daje pregled teorija koje se fokusiraju na radnike i poslodavce kao grupe ljudi, a ne kao pojedince koji se ponašaju nezavisno, a to su segmentacija tržišta rada i radikalna teorija koje obrazovanje shvaćaju samo kao dio sustava koji pojedinca

priprema na točno određeno mjesto na tržištu rada. U završnom dijelu, zaključku, dat će se ocjene izloženih teorija.

2. TEORIJA LJUDSKOG KAPITALA

Odnos između obrazovanja i tržišta rada (posebice odnos obrazovanje - plaće) dugo je predmet brojnih istraživanja, a model ljudskog kapitala može se smatrati temeljem povezivanja ovih dvaju elemenata (Belfield, 2000). Prema teoriji ljudskog kapitala obrazovanje izravno utječe na povećanje produktivnosti pojedinca pa time i na njegov dohodak tijekom cijelog radnog vijeka (Schultz, 1961.; Mincer, 1974.; Becker, 1975.). Odricanje od plaće u sadašnjosti i ulaganje u obrazovanje mogu poboljšati kvalitete pojedinca na tržištu rada povećavajući njegovu „tržišnu vrijednost“ u budućnosti. Ljudski kapital je, prema ovom stajalištu, jednak fizičkom kapitalu pošto njegovo stjecanje podrazumijeva trošak u sadašnjosti, ali korist u budućnosti. Što se tiče tržišta rada, svrha teorije je objasniti zašto postoje različosti u plaćama za različite zaposlene osobe u kontekstu tržišta savršene konkurenkcije.

2.1. Izbor obujma investicije u obrazovanje

U okviru ove teorije, obrazovanje se promatra kao ulagačka aktivnost koja pridonosi stvaranju ljudskog kapitala¹. Model polazi od pretpostavke da, ako se pojedinac želi obrazovati, onda očekuje da će se to na neki način i isplatiti. Tipično je da se ulaganje u obrazovanje isplati kroz povećani dohodak na tržištu rada u budućnosti. Pretpostavlja se, nadalje, da pojedinci, kao rezultat svojih ukusa i sklonosti, na temelju sadašnjih i očekivanih budućih ekonomskih nagrada², sa spremnim investicijskim sredstvima, sa **savršenim znanjem** o tržištu, **racionalno** biraju ulaganje u obrazovanje tako da očekivani povrat bude jednak očekivanom trošku nastalom od investicije. Drugim riječima, donositelj odluke o investiciji u obrazovanje odlučuje po konvencionalnoj metodi procjene investicije uspoređujući troškove s koristima od investicije. Povrat ili korist od investicije su očekivani veći budući dohodci na tržištu rada, dok se troškove može promatrati u dva oblika:

¹ Obrazovanje nije jedina investicijska aktivnost koja proizvodi ljudski kapital. Ljudski kapital se počinje razvijati od ranog djetinjstva, a kasnije se stječe i razvija, osim obrazovanjem, također i samim obavljanjem nekog posla, formalnim obukama te općenitim iskustvom. Obrazovanje je međutim najveća i najlakše mjerljiva stavka ljudskog kapitala pa se često ova dva pojma poistovjećuju. Razina obrazovanja, stoga, služi kao procjena razine ljudskog kapitala kod pojedinca.

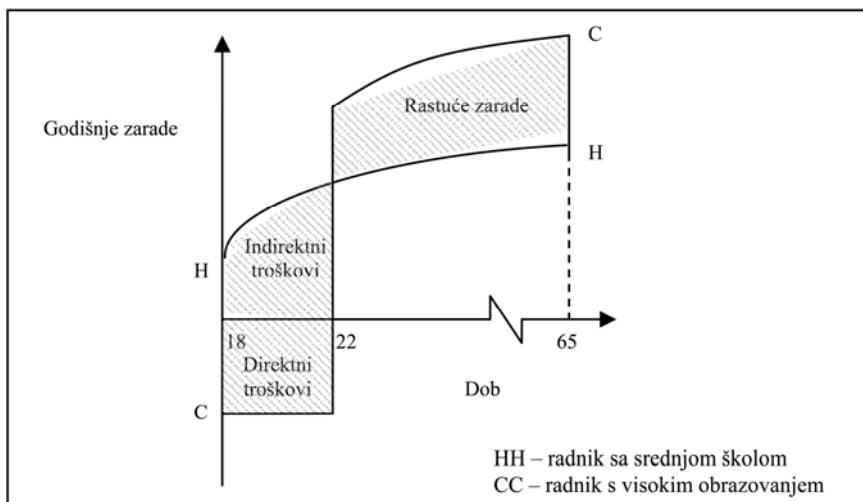
² Ekonomска nagrada, u ovom kontekstu, podrazumijeva sadašnje i očekivane buduće plaće ili neke odabранe mjere dohotka od rada

- Izravni (troškovi iz džepa) u obliku troškova za školarinu, posebne pristojbe, knjige itd. Troškovi za smještaj i prehranu ne uključuju se kao izravni troškovi jer se pretpostavlja da bi pojedinac to trebao i bez obzira obrazuje li se ili ulazi na tržište rada.
- Neizravni, odnosno oportunitetni trošak investicije kroz propuštene zarade jer pojedinac nije ušao na tržište rada.

Grafikon 1. prikazuje odnos dobi i zarada za pojedince koji ulaze na tržište rada nakon srednje škole s 18 godina te za pojedince koji nastave s obrazovnim procesom te ulaze na tržište rada tek kasnije, u dobi od 22 godine. Krivulja CC prikazuje kako se dohodak kreće za pojedinca koji nastavlja s visokim obrazovanjem – diplomirani student u početku ima visoki trošak, ali tijekom radnog vijeka ima visoka primanja. Krivulja HH pokazuje situaciju radnika koji odlučuje raditi nakon završene srednje škole – u početku je njegova je zarada veća, ali dugoročno njegova primanja su manja od visokoobrazovanog radnika.

Grafikon 1.

Odnos dob – zarade s obzirom na razinu obrazovanja



Izvor: *McConnel i Brue (1994.)*

Koristi i troškovi obrazovanja protežu se kroz vrijeme pa pojedinac mora usporediti **sadašnju** vrijednost očekivanih koristi s vrijednostima troškova. Naime, troškovi i koristi investiranja u obrazovanje nastaju u različitim razdobljima što je važno jer novac potrošen i primljen u različitim razdobljima ima i različitu vrijednost. Dakle, smislena usporedba koristi i troškova investicije u obrazovanje može se vršiti jedino kao da koristi i troškovi nastaju u sadašnjosti.

Da bi se modelirala investicijska strategija pojedinca koji želi maksimizirati dohodak od rada kroz cijeli život, u obzir se uzima odluka o investiranju u dodatnu godinu obrazovanja. Neka su C troškovi pohađanja ekstra godine obrazovanja koji se sastoje od propuštenih zarada, troškova školarine, knjiga i sl. Troškove treba usporediti s predviđenim koristima u obliku većih zarada na tržištu rada. Neka sadašnja vrijednost ovih povrata bude R , onda vrijedi:

$$R = \sum_{t=1}^N k_t (1+i)^{-t} \quad (1)$$

U prethodnoj jednadžbi k_t predstavlja očekivanu ekstra godišnju zaradu u godini t , i je tržišna stopa povrata na investiciju usporedivog rizika i neizvjesnosti, a N je duljina preostalog radnog vijeka. Ako je $R > C$ onda je neto sadašnja vrijednost investicije pozitivna i pojedinac bi trebao investirati u ekstra ljudski kapital, odnosno u obrazovanje. Racionalni investitor će ulagati dok god granična korist prelazi granični trošak obrazovanja.

Alternativna formulacija je izračun interne stope povrata r koja izjednačava R i C granične investicije. Odnosno, izračunavanje interne stope povrata r na moguću investiciju i njezino uspoređivanje s kamatnjakom i :

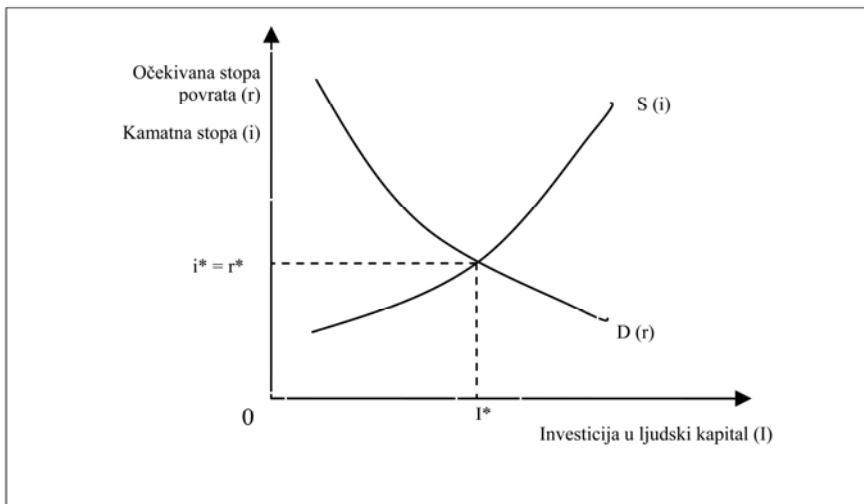
$$C = \sum_{t=1}^N k_t (1+r)^{-t} \quad (2)$$

Pojedinac bi trebao ulagati dok god je $r > i$ jer dok god je interna stopa povrata veća od tržišnog kamatnjaka, investicija je profitabilna i treba je ostvariti.

Na grafikonu 2. prikazane su potražnja i ponuda investicijskih sredstava u slučaju kada obrazovanje nije javno financirano

Grafikon 2.

Investicija u ljudski kapital (obrazovanje)



Izvor: Adnett (1996.)

Obično se pretpostavlja da granična stopa povrata na investiciju u ljudski kapital opada dok se količina stečenog ljudskog kapitala povećava (Adnett, 1996.). Jedan od argumenata koji podupiru ovakvu tvrdnju je ta da pojedinac ima fiksni iskoristivi kapacitet ljudskog kapitala u sebi pa zato vrijede opadajući prinosi. Ova pretpostavka vodi tome da pojedinac ima investicijsku potražnju za ljudskim kapitalom negativnog nagiba, a očekivana stopa povrata pada dok investicija raste. Na strani ponude, gdje se nude sredstva financiranja investicije u ljudski kapital, dodatna sredstva dostupna su samo po većoj kamatnoj stopi pa je krivulja pozitivnog nagiba.

2.2. Povrat na formalno obrazovanje

Prema teoriji ljudskog kapitala razlika u plaćama prema razini obrazovanja objašnjena je kroz dvije faze: stečeni ljudski kapital (razina formalnog obrazovanja) određuje radnikovu produktivnost, a produktivnost dalje određuje relativnu plaću. Odluke o zapošljavanju temelje se na pretpostavljenom doprinosu svake jedinice rada proizvodnji. Plaća radnika jednaka je njegovom graničnom proizvodu koji je ovisan o razini obrazovanja (za veće razine obrazovanja pretpostavlja se i veća razina graničnog proizvoda). Mnoga istraživanja, u različitim državama u svijetu, pokazala su kako bolje obrazovani radnici imaju veće plaće i rade na boljim radnim mjestima nego njihovi manje obrazovani kolege (Psacharopoulos, 2004.).

Psacharopoulos (1981.) predstavlja tri metode izračuna stope povrata na obrazovanje (r). Najjednostavnija metoda je „short-cut“ metoda koja povrat na obrazovanje izračunava na sljedeći način:

$$r = \frac{\ln Y_k - \ln Y_{k-\Delta s}}{\Delta S} \quad (3)$$

Y_k - prosječan dohodak od rada za osobe s k godina obrazovanja

$Y_{k-\Delta s}$ - prosječan dohodak od rada za osobe s $k-\Delta S$ godina obrazovanja

S - broj godina obrazovanja

Ova se metoda preporučuje kada nisu dostupni longitudinalni podaci, već samo prosječni dohodak od rada prema razini obrazovanja.

Najsloženija metoda izravno uzima u obzir troškove i koristi iz prethodno prikazanoga grafikona 1. Neka je Y odabrana mjera dohotka od rada, neka subskripti h i s označavaju visoko i srednje obrazovanje, N duljinu preostalog radnog vijeka, a C vrijeme kroz koje se protežu troškovi. Funkcija iz koje se onda može izračunati povrat r glasi:

$$\sum_{t=1}^N (Y_h - Y_s)(1+r)^{-t} = \sum_{t=1}^C (Y_s)(1+r)^t \quad (4)$$

Ovaj način procjene profitabilnosti investicije u obrazovanje zahtijeva detaljne longitudinalne podatke o dobi i dohotku prema obrazovnoj razini što je, u većini zemalja, teško dostupno. Čak i kad su podaci dostupni, javljaju se problemi u statističkoj obradi pa je metoda najmanje korištena, iako bi mogla dati najpreciznije podatke o utjecaju obrazovanja na plaće na tržištu rada.

Treća metoda koja dovodi u vezu plaće i obrazovanje, karakteristična za teoriju ljudskog kapitala, temelje ima u radu Jacoba Mincer (1974.). Empirijska istraživanja koja se bave utjecajem obrazovanja na plaću najčešće procjenjuju postotno povećanje plaće koje proizlazi iz dodatnog obrazovanja (dodatne godine uložene u obrazovanje) koristeći upravo Mincerovu funkciju:

$$\ln Y = \alpha + \beta S + \gamma e + \sum_{t=1}^N \theta_i D_i + u \quad (5)$$

$\ln Y$ - prirodni logaritam odabrane mjeru dohotka od rada

S - broj godina obrazovanja

e - godine iskustva (procjena investicije u ljudski kapital nakon školovanja)

D_i - varijabla koja obuhvaća osobne karakteristike koje je moguće opaziti kao što su spol, dob, pripadnost sindikatu i sl.

u - standardna greška

U ovako formuliranom modelu, koeficijent β pokazuje postotnu promjenu u odabranoj mjeri dohotka ako se godine obrazovanja promijene za jedan uz ostale činitelje nepromijenjene. Drugim riječima, koeficijent pokazuje stopu povrata na dodatnu godinu obrazovanja. Psacharopoulos (2009.) analizira povrat na obrazovanje u europskim državama te nalazi kako se stopa povrata kreće se u rasponu od 2% pa sve do 26%, a najveća je u zemljama kao što su Češka, Mađarska, Portugal i Poljska. Glavna poteškoća u pravilnoj procjeni je u tome što se pojedinci razlikuju u mnogim karakteristikama, a ne samo u razni obrazovanja. Neke od ovih karakteristika moguće je opaziti (npr. dob i spol), ali postoje i karakteristike koje nisu izravno mjerljive (npr. sklonost zabušavanju) što čini analizu komplikiranjom.

3. ALTERNATIVE TEORIJI LJUDSKOG KAPITALA

Praksa je pokazala kako teorija ljudskog kapitala ipak ne može objasniti određene pojave na tržištu rada kao što su nezaposlenost, siromaštvo ili obrazovna neusklađenost. Odnosno, prema teoriji ljudskog kapitala takve pojave bi morale biti kratkoročne, ali dugoročna prisutnost ovakvih problema dovela je do mnogobrojnih kritika na konvencionalnu teoriju te je došlo do razvoja alternativnih modela koji i različito gledaju na ulogu obrazovanja na tržištu rada. S jedne strane, postoje teorije koje promatraju pojedince i poduzeća na konkurentnom tržištu i njihove reakcije na različite tržišne uvjete. S druge strane, postoje teorije koje se fokusiraju na radnike i poslodavce kao grupe ljudi, a ne na njih kao pojedince koji se ponašaju nezavisno.

3.1. Screening hipoteza

Model ljudskog kapitala temelji se na ideji da obrazovanje povećava produktivnost pojedinca, a takvo povećanje produktivnosti povećava mu plaću. Međutim, da bi pojedinac naučio određeni posao može proći neko vrijeme, a često je potrebna specifična obuka ili postoji ugovorno razdoblje kroz koje poduzeće ne može ponovno zapošljavati. Iako određeni pojedinac zna spada li u nisko ili visoko produktivnu grupu, poslodavcu može trebati i nekoliko godina da bi otkrio njegovu pravu produktivnost. Štoviše, ako poslodavac pri zapošljavanju pita kandidata u koju grupu spada, kandidat će odgovoriti (ukoliko želi posao i veću plaću) da je visoko produktivan bez obzira na svoju stvarnu produktivnost. Dakle, u većini slučajeva poslodavac nije siguran o produktivnim sposobnostima pojedinca u vrijeme kad ga zapošljava, niti ova informacija nužno postaje dostupna odmah nakon zapošljavanja kao što to prepostavlja teorija ljudskog kapitala.

Osim toga, postoje i drugi informacijski jazovi na tržištu rada - isto kao što poslodavci nemaju savršenu informaciju o kandidatima tako i kandidati ne

moraju biti savršeno informirani o kvalitetama posla i radnom okruženju. Na različite načine, niti potencijalni zaposlenik, niti poslodavac ne znaju sve o ljudima i poslovima na tržištu rada pa se može reći da se na tržištu rada stvara svojevrsno „tržište limuna“³ (Akerlof, 1970.). Činjenica da te sve informacije nisu unaprijed poznate čini odluku o zapošljavanju odlukom u uvjetima neizvjesnosti. Aktivnosti koje proizlaze iz toga su potraga za poslom i zapošljavanje.

Spence (1973.), začetnik ove teorije, smatra kako je zaposliti nekoga često kao kupiti lutriju. Pretpostavlja se da poslodavac plaća određeni monetarni ekvivalent lutrije pojedincu kao plaću. Primarni interes vezan je za to kako poslodavac doživjava lutriju jer ta percepcija određuje plaću koju će on ponuditi. Ono što poslodavac može opaziti pri zapošljavanju je niz osobnih podataka u obliku vidljivih obilježja pojedinca, a upravo one u konačnici moraju odrediti njegov stav prema pojedinцу kojeg zapošjava (lutriji koju kupuje - kako to Spence opisuje). Slika koju pojedinac predstavlja uključuje karakteristike kao što su obrazovanje, prijašnje iskustvo, spol, kriminalni dosje, i sl.. Od ovih karakteristika neke su nepromjenjive, dok su druge promjenjive. Obrazovanje je nešto u što pojedinac može ulagati po nekom trošku u obliku vremena i novca, dok su npr. rasa, dob ili spol nepromjenjivi.

Argument teorije je da obrazovanje ne mora uopće povećavati produktivnost, već da sama razina dostignutog obrazovanja predstavlja karakteristiku koja signalizira sposobnosti pojedinaca. Poslodavci se koriste obrazovnim postignućem, npr. posjedovanjem diplome, kao jednostavnim sredstvom određivanja pojedinaca za koje je vjerojatno da će imati veliku kvalitetu. Naime, obrazovani zaposlenici manje su skloni zabušavanju i izostajanju s posla, manja je vjerojatnost da puše, piju ili uživaju droge (Brown i dr., 2004.) te su zato poduzećima zanimljiviji u odnosu na manje obrazovane pojedince. Diploma sveučilišta ili neki sličan certifikat time postaju ulaznica za prijem u više pozicionirane, bolje plaćene poslove gdje su mogućnosti za daljnju obuku i napredovanje dobre. U ovom pogledu, obrazovanje povećava zaradu pojedinca, ne zato što povećava produktivnost, već zato što potvrđuje da je sposoban za određeni posao.

Prema ovoj teoriji, kandidati za posao mogu predvidjeti na koji način poduzeća zapošljavaju te mogu smatrati korisnim ulagati u obrazovanje kako bi signalizirali svoje kvalitete potencijalnom poslodavcu. Dobar signal je onaj kojega manje kvalitetni kandidati teško mogu dostići zbog nesposobnosti ili velikih troškova. Drugim riječima, obrazovanje služi kao sredstvo razlikovanja onih s više prirodnih (urođenih) sposobnosti od onih s manje.

Studenti mogu izabrati određeni smjer kako bi signalizirali svoju produktivnost potencijalnom poslodavcu, a poduzeća mogu ustrajati na određenoj

³ Problem koji se može pojaviti u svakom podnosi prodavatelj-kupac i kada se dobra razlikuju u kvaliteti, a postoji asimetrična informiranost. Pojedinci kupuju proizvod ne znajući je li taj proizvod dobar („šljiva“) ili ne („limun“). Svi se proizvodi prodaju po prosječnoj cijeni što znači da se i „šljive“ i „limuni“ jednako plaćaju.

razini obrazovanja pri zapošljavanju kako bi olakšali „screening“ potencijalnih kandidata. Obrazovanje može igrati ovu signalizirajuću ulogu samo onda kada je poslodavcu teško opaziti radnikove osobine izravno. Kad bi poslodavac sam mogao odrediti je li radnik kvalificiran za posao ili ne, poduzeće se ne bi trebalo oslanjati na certifikate treće strane.

Pretpostavimo da poduzeće odabire pravilo: ako pojedinac ima najmanje y godina obrazovanja, poduzeće smatra da je visokoproduktivan i alocira ga na radno mjesto koje zahtijeva visoku razinu kompetencija i plaća mu veću plaću nego pojedincu koji ima manje od y godina školovanja. Kako su poslodavci spremni platiti više onima koji imaju barem y godina obrazovanja, svi radnici imaju motiv postići tu razinu obrazovanja.

Treba uzeti u obzir kako ostvarivanje ove razine obrazovanja uključuje određene troškove, a pretpostavka je da su ti troškovi veći za radnike s manje urođenih sposobnosti. Naime, da bi se postigla određena razina obrazovanja manje sposoban pojedinac morat će više vremena posvetiti učenju te će npr. morati platiti dodatne satove, instrukcije, knjige i sl. Ova pretpostavka je temeljna pretpostavka Spenceove teorije.

Varian (2006.) pokazuje kako bi Spenceov model mogao funkcionirati. Radnici su podijeljeni u dvije grupe: visoko-sposobni i manje-sposobni, s pojedinačnim graničnim proizvodom MP_H i MP_L . Ako i radnici i poduzeća imaju potpunu informaciju na tržištu rada, onda poduzeće svakome plaća u visini graničnog proizvoda, visoko sposobni radnik prima veću plaću (W_H) od manje sposobnoga (W_L), odnosno vrijedila bi sljedeća tvrdnja:

$$W_H = MP_H > W_L = MP_L \quad (6)$$

Ako poduzeća nisu u potpunosti informirana o radnikovim kompetencijama, ona će svim radnicima ponuditi prosječnu plaću (W_A) koja je jednaka očekivanoj proizvodnosti bilo kojeg radnika. Ta plaća bi onda bila:

$$W_A = pMP_H + (1 - p)MP_L \quad (7)$$

p - udio visoko-sposobnih radnika u gospodarstvu.

Vrlo je važno da je prosječna plaća manja od one visoko sposobnoga radnika tako da oni ne budu voljni raditi po prosječnoj plaći. „Tržište limuna“javlja se ako prosječna plaća prijeđe onu manje sposobnog radnika. Vjerojatno je da će više sposobni radnici biti spremni platiti za signal kako bi pokazali poduzeću da su oni vrijedni plaće W_H . Ovaj signal može biti u obliku obrazovnoga certifikata gdje su troškovi po jedinici svake grupe C_H i C_L , uz uvjet:

$$C_H < C_L \quad (8)$$

Da su troškovi obrazovanja za obje grupe jednaki, poduzeća bi onda nudila W_A zato što bi i niže sposobni bili u mogućnosti signalizirati jednakojako kao i visoko sposobni. Međutim, vjerojatnije je da će troškovi visoko sposobnoga radnika biti niži nego za niže sposobnoga (manje sposoban pojedinac morat će više vremena posvetiti učenju te će npr. morati platiti dodatne satove, instrukcije, knjige i sl). Kao posljedica toga visoko sposobni će moći signalizirati svoju veću sposobnost poduzećima i tako primiti W_H . Visoko sposobni će se obrazovati pod dva uvjeta:

$$W_H - W_L > C_H \quad (9)$$

$$C_L > W_H - W_L \quad (10)$$

Prvi uvjet uspostavlja da koristi obrazovanja moraju biti veće od troškova, a drugi uvjet uspostavlja da su troškovi niže sposobnoga veći od razlike u plaćama za dvije grupe.

Značajnost modela ovisi o relativnim troškovima obrazovanja pojedine grupe i o razini do koje pojedinac ima bilo kakvu privatnu informaciju koja se može sakriti od poslodavca. Iako radnik može pokušati sakriti svoje privatne informacije, poduzeća mogu koristiti niske plaće tijekom probnog razdoblja kako bi otkrili stvaran granični proizvod.

Model također dopušta razlike između tipova screeninga:

- Slabi *screening* – poslodavac plaća višu početnu plaću više obrazovanima u odnosu prema manje obrazovanima, ali u dogledno vrijeme revidira plaće pa povećava (smanjuje) plaću produktivnjim (manje produktivnim) zaposlenicima.
- Jaki *screening* - poslodavac nastavlja plaćati više plaće više obrazovanima, čak i nakon što ih promatra na poslu.

Postoje neke sličnosti između *screening* hipoteze i teorije ljudskog kapitala. Oba pogleda vide koristi obrazovanja kao veće cjeloživotne zarade i generiraju slične odrednice pojedinčeve optimalne ulagačke strategije.

3.2. Job Competition teorija

Još jedna, manje poznata, teorija, čija je primjena najčešća u analizi obrazovne neusklađenosti na tržištu rada, je *job competition* teorija (Thurow, 1975., 1979.).⁴ Ova teorija također kritizira temelje teorije ljudskog kapitala da su plaće izvedenica granične produktivnosti radnika. Thurow tvrdi da se pojedinci, na temelju svojih karakteristika, na tržištu rada natječu za poslove, a ne za plaće.⁵

⁴ „Job competition“ teorija nastala je iz „teorije redova za čekanje“ koju je Thurow predlagao i ranije. Sama ideja o redovima na tržištu rada pojavljuje se u literaturi i mnogo puta prije nego što ju je Thurow formulirao.

⁵ Thurow priznaje da postoje i konkurenčija za plaće i za poslove, ali da bi što jasnije objasnio svoj model, pretpostavlja samo konkurenčiju za poslove.

Tablica 1. prikazuje razlike između teorije ljudskog kapitala i *job competition* teorije.

Tablica 1.

Usporedba teorije ljudskog kapitala i „job competition“ teorije

	Teorija ljudskog kapitala	„Job competition“teorija
Mehanizam prilagodbe	Razina plaća	Broj slobodnih radnih mjeseta
Produktivnost	Povezana s pojedincem	Povezana s radnim mjestom
Plaće	Fleksibilne	Prilično stabilne
Vjerojatnost pronalaska posla vezana je za:	Apsolutnu razinu obrazovanja	Relativnu razinu obrazovanja

Izvor: Groot i Hoek (2000., str. 233)

Prema Thurowu, konvencionalni model u kojem su plaće fleksibilne i zato, u dogledno vrijeme, čiste tržište, nije točan. On smatra da su plaće fiksne te zbog toga u kratkom roku nepromjenjive. Pretpostavlja nadalje da su produktivnost i plaća povezani s poslom (radnim mjestom), a ne s karakteristikama radnika. To implicira plaće izvedene činiteljima isključivo sa strane potražnje za radom dok je produktivnost karakteristika radnog mesta, a ne pojedinog radnika.

Distribucija poslova i distribucija zarada rezultat su tri činitelja (Thurow, 1975.):

1. karaktera tehničkog napretka,
2. sociologije određivanja plaća, te
3. distribucije troškova obuke na samome poslu.

Tehnički napredak, kao i u neoklasičnoj teoriji, pretpostavljen je kao egzogeni činitelj koji djeluje da proizvodnja bude učinkovitija. Određivanje plaća proizlazi iz „distribucije ekonomske moći i osjećaja pravde među radnicima i poslodavcima“, dok treći činitelj dobiva najviše pažnje u analizi Thurowa. Budući da se većina vještina potrebnih za posao, općih ili specifičnih, stječu formalno ili neformalno kroz obuku na poslu, troškovi obuke su temeljne odrednice pozicije pojedinaca u redu čekanja na posao.

U nedostatku izravnog dokaza o specifičnom trošku obuke za svakog pojedinog kandidata, pojedinci koji čekaju na posao su rangirani prema njihovim *background* karakteristikama, kao što su dob, spol, dostignuta razina obrazovanja, ostale vještine, psihološki test, itd. Ove karakteristike u cjelini ne čine niz vještina koje pojedincu dopuštaju izravan ulaz u proces proizvodnje, ali utječu na troškove obuke radnika za određeno radno mjesto. Potencijalni radnici rangirani su u red

prema relativnoj mogućnosti obuke za dostupna radna mjesta tako da više obrazovani zauzimaju više pozicije u redu. Naime, što je razina obrazovanja veća, pretpostavljaju se manji su troškovi obuke na samome poslu. Ako, u vrijeme recesije, nezaposlenost naraste i red osoba koje čekaju posao naraste, pojedinci na kraju reda neće se zaposliti. Pojednostavljeni, obrazovanje zapravo ima dvije funkcije:

- ono određuje pojedinčevu relativnu poziciju u redu čekanja na posao;
- određuje pojedinčevu radno mjesto i potencijalnu zaradu jer visoko obrazovanje za sebe ne povećava produktivnost, ali je znak da se radnik može lako obučiti za posao.

Da bi bolje razumjeli poziciju radnika koji čekaju na posao, korisno je poslužiti se izračunom vjerojatnosti, u ovom slučaju uvjetnom vjerojatnosti.

$$\sum_{i=1}^n P_j(X_j/B_j) = 1 \quad (11)$$

Za svaku grupu određenih karakteristika B_j (među kojima je i razina obrazovanja) postoji distribucija vjerojatnosti (P_j) koja određuje poziciju X_i na koju svaki pojedinac dolazi. Što je viša razina obrazovanja, veća je vjerojatnost za bolju poziciju u redu čekanja na posao. Jednom kad je red za čekanje utvrđen, najbolji poslovi dodjeljuju se ljudima na najvećim pozicijama u redu i tako sve dok poslovi nisu zauzeti. Zbog toga su manje obrazovani pojedinci najteže pogodeni u recesiji.

3.3. Teorija segmentacije tržišta rada

Prije nego je neoklasični model formalno razvijen, John Stuart Mill je, polovicom 19. stoljeća, uveo koncept nekonkurentnih grupa. Podjelu rada na tržištu, pripadajuće plaće i uvjete rada smatrao je daleko od idealnih kako je to iznio Adam Smith. Mill je također govorio kako je pogrešno promatrati tržište rada kao konkurentno jer se tako može doći do stvaranja pogrešne slike i kreiranja pogrešne politike na tržištu rada.

Međutim, tek mnogo godina nakon Johna Stuarta Milila nastao je pristup segmentacije tržišta rada iz pokušaja objašnjavanja različitih ekonomskih fenomena nerazjašnjenih konvencionalnim teorijama, kao što su postojanje siromaštva, nejednakosti dohodaka, diskriminacije ili nezaposlenosti (Cain, 1976.). Teorija segmentacije dijeli tržište rada u različite elemente koji funkcioniraju različito jedan od drugoga i u kojima su koncentrirane različite grupe radnika. Reich, Gordon i Edwards (1973) opisuju segmentaciju tržišta rada kao povijesni proces potaknut ekonomsko-političkim silama. Po ovom pristupu, ekonomsko-političke okolnosti dijeli tržište u različita podtržišta, tj. segmente, koji se razlikuju po svojim obilježjima i pravilima ponašanja. Zagovornici

promatraju tržište rada, ne kao skup pojedinaca i pojedinačnih akcija, već kao skupine pojedinaca suočene sa sličnim situacijama na tržištu rada te razvijaju slične ukuse i preferencije. Dickens i Lang (1992.) identificirali su dva ključna elementa ovakvoga pristupa :

1. Tržište rada sastoji se od različitih segmenata unutar kojih se plaće i zaposlenja određuju po pravilima i procesima jedinstvenim za svaki segment;
2. U barem nekim segmentima tržišta rada pristup poslovima je ograničen i radnici čekaju na posao (postoji nezaposlenost).

Najjednostavnija varijanta ovoga pristupa – dualno tržište rada povezano je s radom Doeringera i Piorea (1971.) te dijeli tržište na primarna i sekundarna tržišta.

Primarna su tržišta „dobrih“ poslova uglavnom u velikim i profitabilnim poduzećima koja su snažno sindikalizirana. Ovo su stabilni, dobro plaćeni poslovi koji imaju dobre radne uvjete, nude velike mogućnosti napredovanja zbog postojanja jasno definirane ljestvice zanimanja i znatnog vrednovanja obrazovanja. Postoji snažna motivacija za ulaganje u ljudski kapital (obrazovanje) jer su to radna mjesta vezana za uporabu višeg i tehnološki superiornijeg kapitala. Poslodavac je motiviran da svojem osoblju omogući dodatno obučavanje u svrhu stjecanja specifičnih sposobnosti, a radnici su u mogućnosti napredovati i ostvarivati prava na veću plaću.

Sekundarno tržište, koje je u potpunoj suprotnosti, sastoji se od „loših“ poslova koje karakteriziraju nestabilnost zaposlenja i brojni otkazi; niske ili stagnirajuće nadnice; nepostojanje ljestvice poslova ili postojanje ograničenih ljestvica poslova što onemogućuje napredovanje te relativno primitivna i radno intenzivna tehnologija proizvodnje. Budući da su vještine potrebne za posao prilično skromne, radnike je vrlo lako zamjeniti raspoloživim nezaposlenim radnicima. Ovakve karakteristike stvaraju okruženje u kojem usavršavanje radnika nije potrebno te je motivacija za ulaganje u obrazovanje ili obuku zanemariva.

Zagovornici segmentacije tržišta rada dovode u pitanje obrazovanje-prodiktivnost vezu kako je vidi teorija ljudskog kapitala. Naime, tvrde da umjesto povećane produktivnosti, obrazovanje predstavlja samo instrument screeninga što je slično Spenceovoj teoriji. Postoje neke sličnosti ove teorije i s *job competition* teorijom u pogledu određivanja plaće te zanemarivanja karakteristika ljudskog kapitala kao odrednica razine plaće.

Teorije segmentacije tržišta rada snažnije su u svojoj kritici neoklasične teorije, nego što izlažu koherentnu teoriju koja bi bila zamjena teoriji ljudskog kapitala.

3.4. Radikalna teorija

Radikalni model tržišta rada razvio se na temelju Marxove analize kapitalističkog gospodarstva i jako je sličan sa segmentacijom tržišta rada. U mnogome se ove dvije teorije preklapaju, ali radikalni ekonomisti naglašavaju klasno utemjeno ponašanje poslodavaca i zaposlenika koje svoje korijenje vuče duboko u povijest. Marx je naglašavao nejednaku razmjenu između kapitalista i radnika koja je proizšla iz monopolskog vlasništva sredstava proizvodnje.

Radikalna ekonomija vidi diskriminaciju i nezaposlenost kao dio procesa kojim kapital regulira radnike u svrhu održavanja postojećega ekonomskog i političkog sustava.⁶ Ova nejednakost održala se i povećala dominacijom kapitalista u političkoj moći i njihovoj sposobnosti da se koriste institucijama kako bi prikrili i produbili iskorištanje radnika. Štoviše, radikali smatraju kako se klasna nejednakost još više povećava kroz obrazovne institucije pošto osobe visoke klase stječu više obrazovanja zbog nejednakih obrazovnih mogućnosti, posebice u zemljama gdje obrazovanje nije javno financirano (Bowles i Gintis, 1976.).

Kapitalistički sustav karakterizira privatno vlasništvo sredstava proizvodnje. Vlasnici (kapitalisti) ili njihovi ovlašteni predstavnici (visoki menadžment) imaju potpunu kontrolu nad proizvodnim procesom. Braverman (1974.) ispituje kako proizvodni proces u kapitalizmu poprima jedinstven oblik – podjelu rada gdje kapitalist od radnika preuzima kontrolu nad proizvodnim procesom i gdje se proizvodni zadaci dijele u jednostavne, rutinske dijelove koje obavljaju različiti radnici. Radnici prodaju svoju radnu snagu poduzećima u zamjenu za plaću. Na kapitalistima je da izvuku koliko je moguće rada i radnika tijekom radnog vijeka u poduzeću. Kapitalisti nastoje ovjekovječiti svoje klasne interese kroz akumulaciju kapitala i, slijedom toga, kroz rast svoje moći i bogatstva.

Radikalni ekonomisti smatraju da visokoobrazovana, vrlo vješta radna snaga, nije neophodno profitabilna radna snaga. Profitabilna proizvodnja u kapitalističkom sustavu zahtijeva da, uz tehničke vještine, radnici imaju odgovarajući pristup i osobne značajke. Određenije, kapitalistički sustav treba radnike koji će se podvrgavati hijerarhijskom sustavu autoriteta i kontrole, prihvatići strukturu nejednakih ekonomskih nagrada (plaća) i pozitivno odgovarati na poticajne mehanizme kroz koje poduzeća iz njih izvlače koristan rad. Prema ovom pristupu obrazovanje je dizajnirano kako bi stvorilo stavove i očekivanja radnika prikladne postojećem radnom okruženju.

Bowles i Gintis (1976.) smatraju da škole utjelovljuju sustav autoriteta, kontrole i motivacije koji je jednak sustavu struktura poslova u poduzećima. Oni to nazivaju *correspondence principle*. Naime obrazovne institucije stvaraju takvo okruženje u kojem su dobri studenti oni koji, umjesto da su slobodoumni, prihvataju autoritarnu hijerarhiju nastavnika i službenika u školama. Značajke

⁶ Rebitzer (1993.) pruža pregled doprinosa radikalne političke ekonomije analizama tržišta rada.

najboljih studenata su točnost, disciplina i odgovornost, što se nagrađuje dok se „loše“ ili drukčije ponašanje kažnjava. Ovakav sustav tjeranja studenta da se pomiri sa situacijom i nejednakom strukturom ekonomskih nagrada na koju će naići kasnije na tržištu rada te da pojedinci koji su „lošiji“ studenti s nižim ocjenama ili manjim stupnjem obrazovanja počnu vjerovati da su njihova buduća niža primanja poštena.

Za radikalne ekonomiste funkcija obrazovanja je ugraditi pojedincima vrste pristupa i vrijednosti koji su u skladu s kapitalističkim sustavom kako bi ga se održalo. Može se reći da je funkcija obrazovanja proizvoditi discipliniranu, poslušnu i dobro motiviranu radnu snagu koja prihvata kapitalističku ideologiju i uklapa se u potrebe kapitalističkih poduzeća.

4. ZAKLJUČAK

Dominantna teorija u objašnjavanju uloge obrazovanja na tržištu rada od šezdesetih godina prošlog stoljeća, ali i danas je teorija ljudskog kapitala. Ova neoklasična teorija podrazumijeva savršeno konkurentno tržište. Pojedinci, kao rezultat njihovih ukusa i sklonosti, sa savršenim znanjem o tržištu, racionalno biraju ulaganje u obrazovanje tako da očekivani povrat bude jednak očekivanom trošku nastalom od investicije. Pojedinac obrazovanjem povećava svoju produktivnost, poslodavac ga zapošljava analogno fizičkom kapitalu, a njegova plaća određena je njegovim graničnim proizvodom. Slijedom toga, visokoobrazovana radna snaga je produktivnija i bolje plaćena, nego radna snaga s nižom razinom obrazovanja.

Međutim, mnoge pojave na tržištu rada, kao što su npr. nezaposlenost, siromaštvo, obrazovna neusklađenost ili diskriminacija, ostale su neobjašnjene konvencionalnom teorijom ljudskog kapitala. Nastojeći objasniti ovakve pojave i nejednakost plaća na tržištu rada s obzirom na obrazovnu razinu, nastale su mnoge alternativne teorije koje kritiziraju osnovne prepostavke teorije ljudskog kapitala.

Spenceova *screening* hipoteza prepostavlja asimetričnu informiranost. Poslodavac, a jednako tako i kandidat za posao, u većini primjera, ne znaju mnoge informacije jedni o drugima. U ovakvoj situaciji nedostatka informacija o stvarnoj produktivnosti kandidata, visoko obrazovanje može poslužiti kao signal poslodavcu da će pojedinac biti dobar i visokoproduktivan radnik. S druge strane, pojedinac ima koristi ulagati u obrazovanje, poboljšati svoj signal kako bi dobio više pozicioniran i bolje plaćen posao jednom kad uđe na tržište rada. Ipak, *screening* hipoteza ima sličnosti s teorijom ljudskog kapitala pošto također povezuje više razine obrazovanja s višim cjeloživotnim zaradama.

Slično kao i *screening* hipoteza, *job competition* teorija gleda na obrazovanje kao na instrument screeninga pri odabiru kandidata za određeno

radno mjesto. Kriterij za odabir radnika, prema Thurowu, je trošak obuke za određenog kandidata te će zaposlen biti onaj radnik čiji su troškovi obuke najmanji. Tržište rada, dakle, nije primarno tržište podudaranja ponude i potražnje različitih poslovnih vještina, već tržište za podudaranje pojedinaca koji se daju obučiti skalom obuke gdje je obrazovanje pokazatelj troškova obuke.

Sasvim drukčiji pristup imaju teorija segmentacije tržišta rada te radikalna teorija koje gledaju na radnike i poslodavce kao na grupe ljudi, a ne kao pojedince na tržištu rada. Prema modelu segmentacije tržišta rada obrazovanje služi kao signal kojega pojedinci šalju poslodavcima, što je sličnost sa *screening* hipotezom. Osim toga, zastupnici ove teorije, kao i radikalni ekonomisti, obrazovanje i cijeli obrazovni sustav gledaju kao proces koji priprema pojedince na određenu poziciju koju će imati kada dođu na tržište rada te ih priprema da prihvate nejednakost u plaćama kao pravednu. Segmentacija tržišta rada, kao teorija, prilično je nepotpuna te joj nedostaju neke važne komponente modeliranja pri određivanju plaća što je djelomično rezultat tendencije da se oslanja na povijesnu i deskriptivnu analizu.

Za radikalne ekonomiste funkcija obrazovanja je da pojedincima ugradi vrste pristupa i vrijednosti koji su u skladu s kapitalističkim sustavom kako bi ga se održalo. Kao i teorija segmentacije tržišta rada, radikalna teorija snažnija je u kritici, nego što izlaže koherentnu teoriju koja bi bila zamjena teoriji ljudskog kapitala.

Unatoč mnogobrojnim kritikama, teorija ljudskog kapitala i dalje ostaje dominantna u ekonomskoj analizi uloge obrazovanja na tržištu rada pošto nijedan alternativni model ne izlaže cjelovitu teoriju koja bi bila zamjena konvencionalnoj.

LITERATURA

- Adnett, N. (1996.), *European Labour Market: Analysis and Policy*, London: Longman.
- Akerlof, G. A. (1970.), The market for lemons: Qualitative uncertainty and the market mechanism, *The quarterly journal of economics*, 84(3), 488-500.
- Becker, G. S. (1975.), *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research.
- Belfield, C. R. (2000.), *Economic principles of education*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Bowles, S. & Gintis, H. (1976.), *Schooling in Capitalist America*, New York: Basic Books.
- Braverman, H. (1974.), *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*, New York: Monthly Review Press.

Brown, S. & Sessions, J. G. (2004.), Signalling and Screening, u G. Johnes, & J. Johnes, *International Handbook on the Economics of Education*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Cain, G. C. (1976.), The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory: A Survey, *Journal of Economic Literature*, 14(4), 1215-1257.

Dickens, W. T. & Lang, K. (1992.), Labor Market Segmentation Theory: Reconsidering the Evidence, *National Bureau of Economic Research Working Paper No.4087*.

Doeringer, P. & Piore, M. (1971.), *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington: Heath Lexington Books.

Fine, B. (1998.), *Labour Market Theory: A Constructive Reassessment*, London: Routledge.

Groot, L. & Hoek, A. (2000), Job Competition in the Dutch Labour Market, u L. Borghans i A. de Grip (ur.), *The Overeducated Worker? The Economics of Skill Utilization*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

McConnell, C. R. & Brue, S. L. (1994.), *Suvremena ekonomija rada*, Zagreb: MATE.

Mincer, J. (1974.), *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research.

Psacharopoulos, G. (1981.), Returns to Education: an updated international comparison, *Comparative Education*, 17(3), 321-341.

Psacharopoulos, G. (2009.), Returns to investment in higher education: a European survey, Higher Education Funding Reform Project, European Commission.

Rebitzer, J. (1993.), Radical political economy and the economics of the labour markets, *Journal of Economic Literature*, 31(3), 1394 - 1434.

Reich, M., Gordon, D. M. & Edwards, R. C. (1973.), Dual Labor Markets: A Theory of Labor Market Segmentation, *American Economic Review*, 63 (2).

Schultz, T. W. (1961.), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

Spence, M. (1973.), Job Market Signalling, *Quarterly Journal of Economics*, 7(3), 355 -374.

Thurow, L. C. (1979.), A Job Competition Model, u M. J. Piore (ur.), *Unemployment and Inflation: Institutional and Structuralist Views*, New York: M.E. Sharpe.

Thurow, L. C. (1975.), *Generating Inequality: Mechanism of Distribution in the US Economy*, New York: Basic Books.

Varian, H. (2010.), *Intermediate Microeconomics*, Eight edition, New York: W. W. Norton & Company.

Marija Bečić, Ph. D.

Assistant
Department of Economics and Business Economics
University of Dubrovnik
E-mail: marija.becic@unidu.hr

THE IMPORTANCE OF EDUCATION IN THE LABOUR MARKET ACCORDING TO THE ECONOMIC THEORY

Abstract

Education is an important element of any knowledge-based modern economy, so there is an increased interest in researching its economic role. The primary link between education and economy is related to the labour market and income distribution. From the 60s onwards, a dominant link between education and labour market is the neoclassical theory of human capital. It is based on the assumptions of perfect competition, perfect information, and rational decision of an individual. However, many studies have shown the occurrence of market phenomena that is inconsistent with the explanations of this conventional theory, which led to the development of alternative models. Based on their key assumptions, models have different views on the role of education in the labour market and in the determination of wages. The dominant theory of human capital will be presented in this paper, and an insight in specific alternative theories that tackle this issue will be provided.

Keywords: ***education, theory of human capital, screening hypothesis, theory of job competition, labour market segmentation, radical theory***

JEL classification: ***I21, I25, J21, J40***

