

## POMEN PATENTOV V DRUŽBI ZNANJA: SOCIOEKONOMSKE IMPLIKACIJE ZA PODJETJA IN DRUŽBO

**Povzetek.** Članek obravnava socioekonomsko vlogo patenta kot pravice intelektualne lastnine za spodbujanje ustvarjanja znanja, pospeševanja inoviranja in inovacijske konkurence v družbi znanja. Izhajajoč iz patentnega prava analizira tri ekonomske argumente proti tradicionalni in v prid alternativni konkurenčni ekonomski teoriji patentov. Njeno ključno sporočilo je, da patent ne preprečuje proste uporabe v izumu razkritega znanja kot inputa za RR konkurenčnih inovacij. Sledeč hipotezi kumulativne vzročnosti izpostavlja tudi nekatere socioekonomske implikacije patentov za konkurenčnost ali konkurenčno prednost podjetij (npr. strategije znanja, prakse UČV), ustvarjanje vrednosti, družbeno blaginjo in neenakost v ekonomijah oziroma družbah znanja. **Ključni pojmi.** Patent, znanje, človeški kapital, družba znanja, raziskave in razvoj (RR), konkurenčnost, inovacijska konkurenca.

### Uvod

Visokotehnološka podjetja in na znanju temelječe storitvene panoge so nosilci »ekonomije znanja«. Ne le industrijski, ampak tudi vse hitreje rastoči storitveni sektor v takšnih gospodarstvih zahteva nove tipe delavcev znanja, nove metode upravljanja človeških virov in nov poudarek na človeškem kapitalu (Dessler, 2003). Znanje je, po Thurowu (1999), mogoče razumeti kot enega od temeljnih dejavnikov bogastva v ekonomiji znanja, v kateri pomeni vse bolj izpostavljen dejavnik gospodarske rasti. Tako ga vidi tudi Lizbonska strategija oziroma eden izmed barcelonskih ciljev EU na poti v »družbo znanja«,<sup>1</sup> ki opredeljuje 3 % BDP za investicije v raziskave in razvoj (RR) do leta 2010; 2/3 tega deleža naj bi zagotavljal zasebni sektor. Od tega cilja je EU še dokaj oddaljena: povprečne deležev BDP za RR v EU leta 2003 je bilo 1,93 % in leta 2004 1,90 %, v Sloveniji pa 1,53 % (oziroma 1,61 % leta 2004), kar jo uvršča na prvo mesto med novimi članicami EU, a na 15. mesto – precej za Švedsko s 4,27 % in Finsko s 3,51 % BDP. Na drugi strani je ta delež v ZDA 2,76 % BDP in na Japonskem 3,12 %, vse manj pa za EU zaostaja Kitajska z 1,23 % BDP. Razkorak med EU na eni in ZDA in Japonsko na drugi strani gre predvsem na račun manjših investicij evropskega zasebnega sektorja v RR, saj je bil denimo leta 2003

\* Dr. Branko Ilič, asistent na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani

<sup>1</sup> Pojem »ekonomija znanja« tu razumemo kot dejavnik oziroma podpomenko pojma »družba znanja«, ko želimo ob socialni razsežnosti posebej poudariti tudi ekonomsko razsežnost ustvarjanja in uporabe znanja za gospodarsko rast (prim. David, 2002).

delež teh investicij v EU 1,23 %, v ZDA in na Japonskem pa 2,36 % BDP. Hkrati podjetja iz EU v primerjavi s podjetji iz ZDA manj investirajo v storitveni sektor in tehnološko zahtevno proizvodnjo; tako so bile leta 2003 povprečne investicije v tehnološka podjetja v ZDA devetkrat večje kot v EU. Ker so inovacije tudi eden od temeljnih »produktov« in karakteristik družbe znanja, število patentov pa njen možni indikator, narašča pomen varstva pravic intelektualne lastnine kot neoprijemljivega premoženja v sodobnih gospodarstvih. Po deležu t. i. patentnih triad (izumov, zaščitnih v EU, ZDA in na Japonskem) EU z 31,5 % nekoliko zaostaja za ZDA, kjer je ta delež 34,3 %. Po tem merilu triad Slovenija zaostaja za vsemi članicami EU z izjemo Grčije, Slovaške, Latvije, Estonije, Litve, Cipra in Malte (Key Indicators 2005; Eurostat).

Akumulirano znanje, ki izhaja iz človeških in intelektualnih potencialov, postaja strateška (kvalitativna) determinanta konkurenčnosti delovne sile kot takšne, pa tudi podjetij. Za povečevanje ali ohranjanje konkurenčnosti naj bi podjetja potrebovala strateško usmerjeni menedžment znanja, ki razvija konkurenčnemu okolju primerne strategije znanja (glej Choo in Bontis, 2002). Menedžment pa naj bi razumel usposabljanje in razvoj zaposlenih vse bolj kot kritični dejavnik korporacijskega uspeha, kar naj bi omogočalo doseganje konkurenčne prednosti z razvijanjem človeškega kapitala. Vse ostrejša globalna (inovacijska) konkurenca sili gospodarstva in podjetja v razvijanje ustreznih »preživetvenih« strategij, npr. inovacijskih poslovnih strategij, s katerimi se podjetja v družbah znanja odzivajo na nenehne spremembe v okolju. Vzporedno s tem postaja v kontekstu pospeševanja ekonomske rasti in družbenega napredka ekonomsko in pravno vprašanje patentne zaščite novih proizvodov in proizvodnih procesov tem pomembnejše, čim bolj intenzivna je globalizacija svetovne ekonomije in čimhitrejša je razširjanje znanja (Baumol, 2002) oziroma difuzija inovacij. V sodobni ekonomiji, temelječi na znanju, v kateri prevladuje konkurenca in ne monopol, so praktično vsa podjetja prisiljena poiskati in mobilizirati tiho (tacit) znanje svojih zaposlenih. Nonaka (1991; prim. Nonaka in Takeuchi, 1995) razume uspešna podjetja kot tista, ki konsistentno ustvarjajo novo znanje, ga razširjajo skozi organizacijo in ga hitro »utelesijo« v nove tehnologije in proizvode; te dejavnosti opredeljujejo podjetja, ki ustvarjajo znanje v procesu stalnega inoviranja. Skozi ustvarjanje in menedžment (tehnološkega) znanja skušajo vzpostaviti vzdržne konkurenčne prednosti s ciljem povečanja dodane vrednosti (Hitt, Ireland in Lee, 2000).

## Problemski in konceptualni okvir

Priznavajoč, da znanje<sup>2</sup> v organizacijah ni niti monolitno niti homogeno, pač pa razvito iz različnih virov in zastopano v različnih oblikah (Choo in Bontis, 2002), se osredotočamo tu predvsem na znanje, ustvarjeno v procesu razvoja in raziskav (RR). Ta proces pomeni jedro procesa poslovnega inoviranja, ki ustvarja konkurenčno prednost ali ohranja konkurenčnost podjetij v družbah znanja oziroma *inovacijskih družbah* kot reprezentacijah družb znanja. V tem okviru je naš namen

<sup>2</sup> Znanje lahko razumemo npr. kot zalogo pričakovanj ali dispozicij za ravnanje na določene načine, pogojene s sprejemom zunanje informacije (Boisot, 2002).

med drugim pokazati na omejitve ali nepopolnost, pa tudi implikacije klasičnega ekonomskega razumevanja patenta (kot ene od pravic intelektualne lastnine) za znanje, »materializirano« v patentiranem izumu. Prevladujoča ekonomska teorija patentov namreč slednje interpretira kot ekonomske monopole,<sup>3</sup> ne da bi upoštevala temeljne pravne značilnosti patentne zaščite, ki so vsaj po sporazumu TRIPS globalno poenotene: nepatentibilnost invencij (npr. znanstvenih odkritij), zgodnja objava in prosta uporaba (izkoriščanje) patentov za proizvodnjo novega znanja. Ta teorija patente opredeljuje kot instrument za transformacijo znanja, vsebovanega v invenciji, iz javne v redko zasebno dobrino. Patent tako vzpostavlja začasni monopol nad izumom (z izključno pravico nad *uporabo* novo ustvarjenega znanja, vsebovanega v inovaciji), s čimer omogoča nastanek monopolnih dobičkov za pokrivanje izdatkov za RR, hkrati pa izumitelju daje inovacijsko spodbudo za nadaljnje investicije v rizične RR-projekte, tj. investicije v kodifikacijo in abstrakcijo (produkcijo) znanja. Takšno razumevanje patentov implicira protislovje oziroma izmenjavo med zasebno, podjetniško težnjo po zaščiti intelektualne lastnine in difuzijo (širjenjem) znanja v družbah znanja.

Tradicionalno razumevanje patentov, ki naj bi imeli le značilnosti zasebne dobrine, je namreč v skladu s pogosto interpretacijo, da poleg monopolne nagrade patent daje izumitelju tudi izključno pravico do popolne prilastitve ustvarjenega neotipljivega znanja ali tehnologije, ki je kodificirana in opisana v patentnih zahtevkih. Lamberton (1994: 103) npr. trdi, da se s patentom ščitijo »ekskluzivne pravice do uporabe informacije, vsebovane v patentu za določeno časovno obdobje«, kar vodi v nastanek »lastninskega znanja« (Georghiou in Metcalfe, 1990) oziroma v »komodifikacijo« znanja (Leydesdorff in Etkowitz, 2001).

Naša teza je, da je - izhajajoč iz natančnega razumevanja patentnega prava - navedeno razumevanje patentov »zapeljujoče«. Spregleda namreč paradoks, ko na inovacijski proces običajno gledamo kot na enosmerni proces, v katerem najprej ustvarimo novo znanje in ga želimo ohraniti kot redko zasebno dobrino; a brž ko to znanje artikuliramo, izgubi svojo redkost in postane javna dobrina (Boisot, 2002). V skladu z navedeno tezo domnevamo, da si v RR-procesu ustvarjenega in nato artikuliranega (zapisanega v patentni dokumentaciji in zatem objavljenega) novega znanja ni mogoče niti olastniti niti monopolizirati. To znanje ostaja javna dobrina kljub težnji tistih posameznikov in podjetij, ki so ga ustvarili, da bi ga privatizirali. Če je tako, kakšne so potem implikacije naše analize za inoviranje, (strateško) upravljanje znanja in človeških virov v podjetjih oziroma organizacijah znotraj družbe znanja? Kakšne so možne posledice za strategije znanja v povezavi z ustreznimi strateškimi praksami upravljanja človeških virov v tovrstnih organizacijah?

Našo domnevo preučujemo v kontekstu alternativne, »konkurenčne« paradigme patentne zaščite in njenih dveh ključnih postulatov: 1. kot alternativni motor spodbujanja inovacij v družbah znanja t. i. konkurenčna spodbuda za inoviranje izhaja iz potrebe podjetij po preživetju in ohranjanju konkurenčnosti v globalni konkurenci in 2. patentni zakoni v razvitih državah zahtevajo popolno razkritje znanja in informacij, vsebovanih v izumih in posledično v patentni dokumentaciji. Ko so

<sup>3</sup> Glej kritiko tega razumevanja skozi identifikacijo elementarnih, a vztrajno ponavljajočih se napak v ekonomski analizi intelektualne lastnine, kot jih vidi Kitch (2000).

tako v celoti razkrite in objavljene, te informacije in znanje postanejo čista javna dobrina, saj jih lahko kdorkoli in kadarkoli prosto in zastonj uporablja kot proizvodni dejavnik v lastnem RR-procesu proizvodnje novega znanja (Ilič in Pretnar, 2004). Posledično je inovacijski proces v podjetjih treba razumeti kot ciklični, samoreprodukcijski proces (prim. Baumol, 2002), ki ustvarja oziroma rekombinira novo znanje iz obstoječega in tako tudi na makro ravni krepi inovacijske sposobnosti in potencial družbe znanja. Popolno razkritje patentnih informacij je tudi družbeno koristno, saj pospešuje širjenje znanja, s čimer zmanjšuje nepotrebno zapravljanje sredstev za izumljanje že izumljenega, omogoča permanentno inovacijsko konkurenco in tehnični napredek, ki povečuje gospodarsko rast. Ker zmanjšuje verjetnost nastajanja monopola in monopolnih rent, zmanjšuje t. i. mrtvo breme, s tem pa povečuje družbeno blaginjo.

V tej analizi je poudarek na znanju, ki nastaja v RR oziroma inovacijskem procesu. Invencija kot prva stopnja Schumpetrove (1951) »trilogije« invencija-inovacija-difuzija pomeni generiranje ali ustvarjanje novih idej, ki vključuje tudi stopnjo v razvoju novega proizvoda ali procesa, ki se lahko izraža v patentni prijavi. Mogoče jo je razumeti tudi kot produkcijo novega znanja in informacij (Arrow, 1962) ali širše – kot ustvarjalno znanje, odkritje, idejo ali dosežek na področju znanosti in tehnologije. Inovacija pomeni prvo gospodarsko uporabo znanosti in tehnologije oziroma invencije, ki jo podjetnik razvije do točke možne komercializacije, vključno z vpljavo in trženjem inovacije. V fazi difuzije se tržno uspešna inovacija v obliki kopij, imitativnih proizvodov in postopkov, licenc, pa tudi skozi prenos v njej vsebovanega (tehnološkega) znanja širi med podjetji v panogi in akterji v širšem okolju, kakor tudi med državami, ustvarjajoč dinamično inovacijsko konkurenco.

### **Empirična zaznava intenzivnosti inovacijske konkurence**

Tradicionalni pogled na patente kot monopole za v izumu vsebovano znanje je razviden že v delih Schumpetra (1939, 1951, 1960), ki monopolni dobiček razume kot spodbudo za inoviranje v procesu »kreativne destrukcije« med podjetniki in inovacijskimi podjetji. Ta proces, ki sproža inovacijsko konkurenco, je značilen tudi za družbe znanja. Lahko bi rekli, da z inoviranjem podjetja tekmujejo, katero bo prvo pridobilo *konkurenčno prednost* pred ostalimi. Vzpostavljena konkurenčna prednost implicira vsaj kratkotrajni monopolni položaj, vse dokler tekmeci »zmagovalca« ne dohitijo ali prehitijo z lastnimi RR.

Podjetja si sicer lahko ustvarijo konkurenčno prednost na cenovno-stroškovni osnovi (nižje cene zaradi nižjih proizvodnih stroškov, recimo poceni delovne sile ali uvajanja novih proizvodnih postopkov, tj. procesnih inovacij, značilnih za ekonomije znanja). V družbah znanja pa jo lahko pridobijo zlasti na necenovni osnovi (produktne inovacije, diferenciacija blaga, investicije v blagovne znamke, posebno pa v znanje, človeške vire oziroma človeški kapital). Tradicionalni pogled na eni strani izključuje ali zanemarja možnost ustvarjanja konkurenčnih inovacij (izumov) na podlagi proste uporabe znanja, razkritega v patentni dokumentaciji. Konkurenčna paradigma patentov na drugi strani pa pojasnjuje krajšanje RR-ciklov zaradi intenzivne inovacijske konkurence v ekonomijah znanja, kar podjetja bolj kot v us-

tvarjanje konkurenčne prednosti prisiljuje v nenehno *ohranjanje konkurenčnosti* na globalnih trgih. Inovacijska konkurenca poganja ekonomije oziroma družbe znanja. Prisotnost oziroma intenzivnost inovacijske konkurence z vidika ocene pomena inoviranja za uspešnost in posledično konkurenčnost podjetij na trgih EU ilustrativno nakazujejo rezultati opisne analize podjetij tržnega, zasebnega sektorja iz razvitih evropskih držav (RED) in Slovenije,<sup>4</sup> prikazani na Sliki 1.

Slika 1: Ocena pomena hitrosti (stopnje) inoviranja za uspešnost podjetja

Zgornjih 10 % ali zgor. polovica posl. uspešnih	N	Kakovost storitev	Produktivnost	Dobičkonosnost	Hitrost inov.	Kotiranje na borzi
(v %, l. 2001, SLO)	153	91,6	78,0	62,1	<b>51,5</b>	17,7
(v %, l. 2004, SLO)	130	96,0	87,2	65,6	<b>54,5</b>	20,2
(v %, l. 2001, RED*)	3957	93,9	85,1	75,2	<b>70,9</b>	31,8
(v %, l. 2004, RED**)	2800	93,4	84,9	73,4	<b>73,4</b>	29,6

\* Zajeta podjetja iz »starih« držav EU-15 (brez Luksemburga), Švice in Norveške.

\*\* Zajeta podjetja iz »starih« držav EU-15 (brez Irske, Luksemburga in Portugalske), Švice in Norveške.

Iz rezultatov navedene analize lahko razberemo, da slovenska podjetja sicer postopno pripisujejo vse večji pomen hitrosti inoviranja proizvodov in procesov (v povezavi s kakovostjo storitev in produktivnostjo, ki sta sicer rangirani najvišje) in posredno inovacijske konkurence za svojo poslovno uspešnost oziroma konkurenčnost. Vendar se je delež teh podjetij med prvim in drugim merjenjem le malo zvišal in ni dosegel primerljivega deleža podjetij iz razvitih evropskih držav. Vsaj po tem kazalcu lahko primerjalno govorimo o bistveno nižji stopnji razvitosti slovenske ekonomije (in družbe) znanja. V primerjavi z ekonomijami razvitih evropskih držav je stopnja inoviranja v slovenskih podjetjih opazno nižja, saj je Slovenija z 21 % inventivnih podjetij pod povprečjem EU-15 (44 %) in tudi za nekaterimi novimi članicami EU, kot so Estonija (36 %), Češka (30 %), Litva (28 %) in Madžarska (23 %). Po drugi strani pa je prva med novimi članicami po deležu uporabljenih inovacij v izdelkih oziroma storitvah z 61 % slovenskih nasproti npr. 39 % estonskih podjetij (prim. Delo, 18. 12. 2004: 3, in Eurostat).<sup>5</sup>

### Prilashčanje znanja in vloga patentov v družbi znanja

Kot smo nakazali, je po tradicionalni ekonomski teoriji patent sredstvo, ki omogoča prilashčanje celotne ekonomske nagrade za izum v obliki monopolnega dobička. Hkrati pa je razumljen kot pravni instrument, ki omogoča bolj ali manj nepopolno transformacijo znanja iz javne v zasebno dobro, in kot mehanizem »za izključevanje posameznikov ... iz uporabe znanja, ki so ga razvili drugi« (Mas-Collel et al., 1995: 359). Navedeno razumevanje patentov implicira zaščito izuma hkrati s

<sup>4</sup> Vir teh podatkov je raziskava CRANET, ki je zajela organizacije z vsaj 200 zaposlenimi iz 21 evropskih držav.

<sup>5</sup> Tako kot v ostalih novih članicah EU so industrijska podjetja bolj inventivna kot storitvena, je pa ta razlika največja prav v Sloveniji, kjer je 28 % inventivnih industrijskih podjetij in le 13 % storitvenih (kar je med najnižjimi deleži v EU).

privatizacijo oziroma prilastitvijo v njem vsebovanega znanja oziroma informacij s podelitvijo izključne pravice izumitelju za njegovo uporabo ali izkoriščanje. Ali patent res pomeni takšno vrsto lastninskega monopola in ali to posledično pomeni, da je družba znanja dejansko družba monopolnih »otokov znanja«? Za nikalni odgovor na to vprašanje lahko navedemo naslednje tri, med seboj povezane argumente.

*1. Patentno znanje ima načeloma lastnosti javne dobrine.*

Natančneje: *neoprijemljivo* znanje, izhajajoče iz izuma in razkrito v patentni dokumentaciji, ter iz RR izhajajoče individualno ali družbeno eksplicitno znanje imajo podobno kot informacije in bazične raziskave (npr. znanstvena odkritja ali naravne zakonitosti) značilnost netekmovalnosti v porabi in neizključljivosti. To pomeni, da lahko vsakdo porablja posamezne enote javne dobrine, ne da bi pri tem izključil druge iz porabe istih enot, in da nikogar ni mogoče izključiti iz porabe javne dobrine, ki jo zagotavljajo vsi člani družbe. Na drugi strani je ključna značilnost zasebne dobrine (v našem primeru izuma kot oprijemljive intelektualne stvaritve) njena relativna redkost, izražena z neničelno ekonomsko ceno. Ker ima v izumu razvito in v patentni dokumentaciji razkrito znanje značilnost ubikvitete, ga lahko hkrati uporablja oziroma izkorišča mnogo ljudi. Zato ne more biti privatizirano, obenem pa izgubi lastnost relativne redkosti, kar se kaže v njegovi ničelni ekonomski ceni. To implicira naslednji antagonizem: v izumu razvito znanje bi postalo razmeroma redka zasebna dobrina (ali lastninski monopol) le v primeru, če ostane »v glavi« posameznika, a ga v tem primeru nihče ne bi poznal in posledično nepoznal kot lastninski monopol. Brž ko je razkrito, ga lahko vsakdo prosto uporablja in širi. Zato popolno razkritje patentnega znanja in informacij preprečuje nastajanje monopolnih otokov privatiziranega znanja in omogoča njegovo širjenje med različnimi akterji v družbi znanja.

Še več: potem ko je enkrat ustvarjeno, artikulirano in razširjeno, patentno znanje v eksplicitni obliki postane javna dobrina, »neodvisna« od njenega ustvarjalca (izumitelja, raziskovalca ali strokovnjaka) in njegovega človeškega kapitala. Čeprav se eksternalizira in postopno ločuje od njegovega lastnika, (p)ostaja to znanje avtonomni strateški vir konkurenčne prednosti ali ohranjanja konkurenčnosti njegovega »uporabnika« (posameznika, podjetja). S tem ko znanje vstopa v nadaljnji RR in proizvodni proces podjetij, njegovo izkoriščanje omogoča nadaljnje ustvarjanje znanja, tj. ustvarjanje boljše konkurenčne inovacije, in *vice versa*. Tako nastala inovacija je *kombinacija* posameznih doslej nepovezanih »teles« znanja ali rezultat kombiniranja obstoječega znanja na nove načine (Schumpeter, 1951).<sup>6</sup>

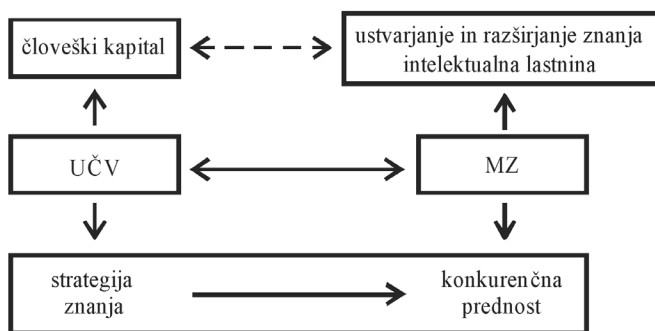
Posameznik je seveda lastnik človeškega kapitala (tj. atributov, kot so intelekt, izobrazba, spretnosti, ustvarjalnost, način dela itd. – glej Pike, Rylander in Roos, 2002: 658), ne more pa si lastiti invencije in znanja, razkritega s patentom za izum. Človeški kapital je tako le *nujni pogoj* za ustvarjanje znanja in kot tak vir inovacij in strateških sprememb (Bontis, 2002). Da bi dosegla konkurenčno prednost ali ohr-

---

<sup>6</sup> Znanje je lahko ustvarjeno tudi skozi menjavo, tj. transfer eksplicitnega znanja med različnimi akterji.

nila konkurenčnost, naj bi se podjetja zlasti v na znanju temelječih gospodarstvih osredotočala na dve, medsebojno povezani aktivnosti. Prva je strateško upravljanje človeških virov (UČV),<sup>7</sup> usmerjeno v povečevanje in izboljševanje človeškega kapitala. Druga je strateško upravljanje (menedžment) znanja (MZ), usmerjeno v povečevanje zaloge akumuliranega znanja v organizacijah in v njegovo uspešno transformacijo v oprijemljivo intelektualno stvaritev. Strateški MZ vključuje procese in infrastrukture, ki jih podjetja uporabljajo, da bi pridobivala ustvarjala in shranjevala znanje za oblikovanje strategije. Z realizacijo »strategije znanja«<sup>8</sup> naj bi strateški MZ povečevalo učinkovitost in uspešnost poslovanja. Relacija med strateškim UČV in MZ je prikazana na Sliki 2. Čeravno njena analiza sicer zahteva posebno podrobnejšo raziskavo, pa opozarja na preusmeritev od »na virih temelječe« k »na znanju temelječi« teoriji podjetja.

Slika 2: Relacija med UČV in MZ



V družbi znanja se zastavlja vprašanje spodbujanja ustvarjanja novega znanja, ki se lahko zagotavlja s patentno zaščito. Če ta ne bi obstajala, ne bi bil nihče spodbujen k inoviranju in ustvarjanju znanja, saj si – izhajajoč iz prevladujoče ekonomske teorije patentov – ne bi mogel prilastiti ekonomske nagrade iz inovacije, s katero bi pokrival znatne stroške za RR. A to (še) ne pomeni, da s patentom imetnik dobi tudi izključno pravico za prilaščanje, uporabo ali nadzor informacije ali znanja, opisane ga v patentu. Kako to utemeljiti?

2. Vsi patentni zakoni zahtevajo popolno razkritje informacij in znanja v patentu (ki mora biti objavljen) v zameno za podelitev pravice intelektualne lastnine (prim. Scotchmer in Green, 1990, in WIPO, 2001).

Ključni argument za popolno razkritje v izumu razvitega znanja in informacij je pogodbeno menjava med izumiteljem in družbo, od katere imata korist oba oziroma sta (ali naj bi bila) oba na boljšem. Ta menjava je še posebej relevantna za pre-

<sup>7</sup> Gre za povezovanje upravljanja človeških virov s strateškimi cilji z namenom povečanja poslovne uspešnosti in razvijanja takešne organizacijske kulture, ki spodbuja inoviranje in fleksibilnost (Dessler, 2003).

<sup>8</sup> Strategijo znanja lahko opredelimo kot konkurenčno strategijo na podlagi intelektualnih resursov in zmogljivosti podjetja (Zack, 2002) ali kot skupek strateških izbir za ustvarjanje znanja v organizaciji, ki usmerjajo razvoj intelektualnega kapitala in tako konkurenčno prednost (Bierly in Daly, 2002).



tok znanja v družbi znanja. Družba ima korist od razkritja izuma, ker to razkritje povečuje akumulacijo (in s tem zalogo) znanja ter boljše razumevanje tehnologije, hkrati pa preprečuje nadoptimalno investiranje družbe in podjetij v RR oziroma nepotrebno »zapravljanje« sredstev za izumljanje že izumljenega. V zameno za popolno razkritje izuma pa v imenu družbe država izumitelju podeli patent kot mehанизem za izključevanje (nelojalne) zastojkarske konkurence iz komercialnega izkoriščanja izuma.<sup>9</sup> Možnost privatizacije patentnih informacij in znanja je v jasnem nasprotju z argumentom 2. Z drugimi besedami: v nasprotju je z realnostjo, saj mora biti vsak izum podrobno opisan v patentni dokumentaciji, tako da ga razume strokovna javnost, po podelitvi pa je vsak patent objavljen in tako prosto na voljo komurkoli za uporabo patentnih informacij in znanja pri izvajanju njegovih lastnih RR-projektov (Pretnar, 2003).

V navedenem smislu patentno znanje in informacije o izumu še vedno ostajajo javna dobrina, čeprav se – v skladu s prevladujočim razumevanjem patentov *kot ekskluzivne pravice uporabe* – med ekonomskimi subjekti oziroma družbenimi akterji lahko vseeno pojavljajo težnje po prilaščanju ali privatizaciji tako ustvarjenega znanja. Potem ko je enkrat kodificirano v patentni dokumentaciji, se namreč to znanje pretvori v eksplicitno obliko. Tako patenti posredno povečujejo zalogo informacij in znanja, dostopno javnosti. Četudi nekateri (npr. Etkowitz, 1994) govorijo o komodifikaciji znanja kot o konceptu, ki vključuje zaščito znanja kot zasebne dobrine z ekonomsko vrednostjo, pa iz argumentov 1 in 2 izhaja, da ne moremo govoriti o tržni ekonomski vrednosti in patentibilnosti znanja kot takšnega. Patent daje izumitelju izključno pravico do izkoriščanja opredmetene intelektualne stvaritve (materialnega artefakta) kot zasebne dobrine, ne pa lastninskega monopola nad v njej vsebovanim znanjem. Tega znanja si izumitelj ne more prilastiti, pač pa je vsakomur prosto na voljo. Patentni sistem torej ne preprečuje, ampak pospešuje difuzijo (širjenje) znanja, s čimer krepi potenciale za kontinuirano inoviranje v družbi znanja. Kakšna »dobrina« je potemtakem patent v družbi znanja?

### 3. Patent ima ekonomski značaj »kvazijavne« dobrine.

Z drugimi besedami, patent ima sočasno značilnosti zasebne in javne dobrine z dvema protislovnima ekonomskima učinkoma:

a) kot pravna pravica zagotavlja izumu lastnost zasebne in relativno redke dobrine, ker patentiranega izuma ne more nihče proizvajati, uporabljati in prodajati brez dovoljenja imetnika patenta, in

b) vsak v patentu razkrit izum ima značaj javne dobrine, ker lahko to razkrito znanje in informacije vsakdo kadarkoli, prosto in brez omejitev uporablja kot vložek za produkcijo (ustvarjanje) oziroma generiranje novega znanja (Ilič in Pretnar, 2004: 282).

Drugi učinek je mogoče utemeljiti tudi z vidika pozitivnih eksternalij, ki jih generira znanje v patentiranem izumu. Zunanji učinki RR zvišujejo mejno družbeno koristnost nad zasebno, kajti znanje, opisano v razkritem izumu, lahko prosto uporabljajo »tretje osebe« za razvoj boljšega konkurenčnega izuma. Hkrati s tem se po-

<sup>9</sup> Patent je negativna pravica intelektualne lastnine, ker preprečuje kršenje, tj. nepooblaščen komercialno izkoriščanje patentiranega izuma s strani tretjih oseb.



večujeta tehnični napredek in širjenje inovacij. Gre za t. i. RR-učinek, ki izhaja iz predpostavke, da inovatorji ne morejo nadzirati uporabe njihovega znanja pri proizvodnji dodatnega znanja in da dobivajo ekonomske donose iz komercialnega izkoriščanja patentiranih izumov, ne pa neposredno iz ustvarjanja znanja (Romer, 1996). Vendar pa lahko tudi to znanje ustvarja vrednost, ko je v obliki oprijemljivega materialnega artefakta dano v produktivno uporabo.

Namen patentov v družbi znanja je torej neposredno spodbujanje ustvarjanja znanja, kakor tudi učinkovita zaščita intelektualne stvaritve kot materialne izražnosti zamisli, ne pa zamisli kot takšne. Patenti ne preprečujejo nikomur, da ne bi smel kadarkoli prosto uporabljati v izumu razkritega znanja kot vložka v razvoj novih tehnologij, konkurenčnih proizvodov ali postopkov. Pospeševanje tempa inoviranja, krajšanje inovacijskih oziroma RR-ciklov in potreba po preživetju silijo podjetja sodobnih gospodarstev h kontinuiranemu inoviranju, ki sodobne družbe po tej plati približuje družbam znanja. Ker pospešujejo inovacijsko konkurenco, lahko patenti tudi posredno povečujejo ustvarjanje znanja v družbi znanja. Hkrati pa ne preprečujejo prenosa in izkoriščanja obstoječega znanja med konkurenčnimi podjetji, ampak - v kontekstu konkurenčne paradigme patentov - inovacijsko podjetje zgolj ščiti pred stroškovno prednostjo, do katere bi se v odsotnosti patentne zaščite dokopala zastojarska podjetja (Pretnar, 2003: 895). V zelo konkurenčnem globalnem okolju so zato podjetja prisiljena hitro inovirati in tudi patentirati svoje izume, da ohranijo svojo konkurenčnost pred tekmeci. Zanikanje tradicionalne vloge patentov kot monopolov sočasno pomeni, da za pokrivanje stroškov za RR ni treba vzpostavljati monopolnega položaja oziroma zagotavljati monopolnega profita (rente) na račun zmanjšanja družbene blaginje (zaradi višjih cen in manjših količin). Pač pa se ti stroški lahko pokrivajo z nižjimi, konkurenčnimi cenami in (dolgoročnimi) normalnimi profiti, kar - nasprotno - povečuje potrošniški presežek in družbeno blaginjo.

### Implikacije za podjetja in ustvarjanje vrednosti v ekonomijah znanja

Dosedanje ugotovitve kažejo, da vsi trije zgoraj analizirani argumenti podpirajo veljavnost začetne hipoteze. Posledice pa imajo tudi pri oblikovanju tipa strategije znanja podjetja v ekonomiji znanja. Naša analiza namreč daje podlago za sklep, da patenti podjetjem omogočajo (ali vsaj ne preprečujejo) izbiro t. i. strategije »bimodalnih učencev« ali »neomejenih inovatorjev«, ki jim *sočasno* omogoča ustvarjanje in izkoriščanje obstoječega znanja. Izkoriščanje in ustvarjanje (razvijanje) znanja namreč nista medsebojno izključljivi usmeritvi strategije znanja, pač pa se lahko dopolnjujeta: organizacija lahko razvija določeno področje znanja ob sočasnem izkoriščanju drugega obstoječega znanja znotraj ali zunaj podjetja. Uspešna strategija znanja naj bi bila usklajena s praksami UČV, ki podpirajo poslovno strategijo podjetja. Kot trdita Bierly in Daly (2002), podjetje lahko povečuje svojo »bazo znanja« kakor tudi uspešnost poslovanja, če so njegove prakse UČV skladne z generično strategijo znanja. Tako podjetja lahko ustvarjajo ali vzdržujejo konkurenčno prednost. Prakse UČV lahko neposredno vplivajo na razvoj baze znanja ne glede na izbrano strategijo znanja.

Strategija »neomejenih inovatorjev« predstavlja najbolj »agresivno« strategijo znanja, ki se sklada s Schumpetrovim pogledom na znanje kot na nenehen proces kreativne destrukcije v panogah, ki jih označujejo agresivni inovacijski cikli. Namesto da bi čakala na konkurente, ki bi jim uničili vrednost njihovega znanja (inovacij), si ta podjetja agresivno prizadevajo za čimprejšnje zastarane lastnega znanja tako, da so pri inoviranju ves čas korak pred konkurenco. Njihovo znanje izhaja iz sposobnosti absorpcije zunanjega znanja in njegove integracije z njihovim notranjim znanjem za hitrejši razvoj novih inovacij kot pri konkurentih. Bolj kot na difuzijo ali transfer znanja se osredotočajo na zaščito svojih virov znanja s posebnimi aktivnostmi na nekaterih področjih UČV, npr. pri rekrutaciji in razvoju inteligentnih, lojalnih in organizaciji predanih kadrov, podpirajoč kulturo učenja, predanosti in sodelovanja (Zack, 2002: 265). Bierly in Daly (2002: 285) povezuje vsako generično strategijo znanja z določenim skupkom kritičnih zmožnosti, ki jih nadalje podpira posebni »sveženj« sedmih strateških praks UČV<sup>10</sup> na petih splošnih področjih UČV, kot so kadrovanje, usposabljanje in razvoj, ocenjevanje delovne uspešnosti, nagrajevanje in oblikovanje delovnih nalog. Pri tem naj bi bimodalni učenci razvijali prakse UČV, ki so kombinacija (vsaj na nekaterih področjih protislovnih)<sup>11</sup> praks UČV »raziskovalcev« kot »izkoriščevalcev« znanja. Celotni sistem UČV »bimodalnih učencev« naj bi bil zelo fleksibilen in prilagodljiv, vključeval naj bi time in odprte kanale komuniciranja, potrebne za upravljanje inherentne kompleksnosti in konfliktov v teh podjetjih.

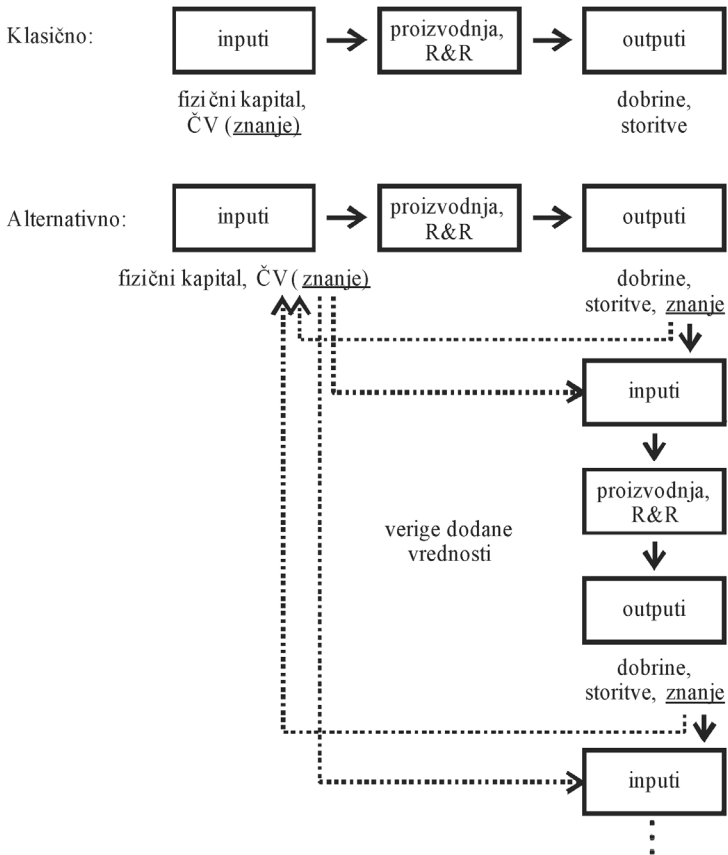
Zgoraj analizirani argumenti o implikacijah patentov za družbo znanja so v skladu z alternativno, konkurenčno teorijo patentov. Po tej teoriji spodbuda za inoviranje ne izhaja nujno iz monopolne rente (poinovacijskega dobička) na podlagi patentne zaščite, pač pa iz potrebe po preživetju v neoschumpeterjanskem konkurenčnem okolju z nenehnimi inovacijskimi pritiski med dejanskimi in potencialnimi konkurenti. Patenti v družbi znanja le ščitijo pred izgubo, do katere bi neizogibno prišlo pri inovacijsko neaktivnih podjetjih (Ilič in Pretnar, 2004). Z drugimi besedami, konkurenčna spodbuda za inoviranje je usmerjena v zagotavljanje konkurenčnosti podjetij in panog, kar pa ne pomeni neučinkovitega podvajanja RR-izdatkov, saj vodi v nastanek vrste konkurenčnih inovacij. Osnovna logika konkurenčne paradigme patentov je prikazana na Sliki 3, ki pojasnjuje razliko med tradicionalnim (klasičnim) in alternativnim razumevanjem »proizvodnje« znanja, kakor tudi pomena človeških virov v proizvodnem in RR-procesu v ekonomiji znanja. Navedeno lahko povežemo z Baumolovim (2002) razumevanjem inoviranja kot cikličnega reprodukcijskega procesa.

---

<sup>10</sup> Gre za naslednje prakse: notranje karijerne priložnosti, sisteme formalnega usposabljanja, merila za ocenjevanje delovne uspešnosti, udeležbo pri dobičku, varnost zaposlitve, mehanizme komuniciranja in opis dela.

<sup>11</sup> Npr. radikalna RR-dejavnost naj bi zahtevala manj formalnega usposabljanja in več osredotočenosti na dolgoročne rezultate v pogledu delovne uspešnosti, plačila in ciljev, izkoriščanje obstoječega znanja pa naj bi zahtevalo več formalnega usposabljanja in bolj kratkoročno osredotočenost na delovno uspešnost, plačilo in cilje.

Slika 3: Klasično in alternativno razumevanje »proizvodnje« znanja



Neoklasična mikroekonomska teorija podjetja obravnava kot »črne škatle« (produkcijske funkcije), ki učinkovito in enosmerno pretvarjajo redke »inpute« (vključno z znanjem) v redke »outpute«. V skladu s tem je tudi inovacijski oziroma RR-proces razumljen kot enosmerni proces. Alternativno razumevanje proizvodnje oziroma ustvarjanja znanja pa je v skladu z marksističnim pogledom na proizvodnjo kot ciklični proces, v katerem se lahko vsaka dobrina in proizvodni dejavnik reproducirata.

Slika 3 kaže abstraktni potek določenih »reprodukcijskih verig« znanja ali inovacij med podjetji – bimodalnimi učenci v ekonomiji znanja. Ustvarjeno in razširjeno eksplicitno (patentno) znanje lahko služi kot notranji ali zunanji vir učenja, ki povratno krepi človeške vire s kvantitativnim in kvalitativnim izboljševanjem človeškega kapitala. Slednji lahko vstopa v naslednje RR- in proizvodne verige. Na ta način učeče se organizacije lahko implementirajo strategijo notranjih izvirov znanja z uporabo praks UČV, ki pospešujejo integracijo notranje strokovnosti, inovativne kulture in tihega znanja (npr. notranje kadrovanje, formalno izobraževanje za raz-

voj strokovnosti, nagrajevanje za nove zamisli, deljenje znanja in timsko delo). Lahko pa implementirajo tudi strategijo zunanjih izvirov znanja, skladno s praksami UČV, ki pospešujejo absorpcijsko kapaciteto, zunanje opazovanje (patentne dokumentacije) in integracijo zunanjega znanja z notranjo bazo znanja. Te prakse so npr. pridobivanje zunanjih kadrov, da bi »pripeljali« nove zamisli v organizacijo, izvajanje usposabljanja s pomočjo zunanjih strokovnjakov, spodbujanje sodelovanja v RR in profesionalnih aktivnostih (npr. konferencah), povezovanje z deležniki podjetja in tržno konkurenčno nagrajevanje za pridobivanje najboljših zunanjih strokovnjakov (glej Bierly in Daly, 2002). Kombiniranje obeh strategij podpira *interaktivni* ciklični inovacijski proces, ki ustvarja medsebojno zelo prepletene verige dodane vrednosti z možnimi povratnimi zankami znotraj in med podjetji, ki sestavljajo ekonomijo znanja. Znanje (ali tehnologija) je rezultat RR in proizvodnega procesa na prvi ravni, vstopajoč na drugi ravni v naslednjo proizvodno funkcijo itd. Tako omogoča reprodukcijo inovacijskega procesa bimodalnih učencev, posledično pa kreiranje in »rekreiranje« dodane vrednosti.

Opisani proces pravzaprav povzroča nekakšno »multiplikacijo« znanja v ekonomiji znanja, in sicer po principu *snežene kepe* in/ali po principu *hipoteze kumulativne vzročnosti* (glej npr. Sawyer, 1989): začetna invencija ali inovacija lahko inducira nadaljnje inoviranje v ekonomiji znanja, kar je v skladu s predpostavko makroekonomskega modela »povratne rasti« (Baumol, 2002). Kakšne socialne implikacije prinaša takšna vzročnost? Zlasti v družbi znanja inovacijsko dejavnost poganja schumpeterjanski proces kreativne destrukcije oziroma dinamična inovacijska konkurenca, ki kot kriterij uspešnosti ekonomskih subjektov (posameznikov, podjetij in držav) izpostavlja sposobnost pridobivanja in ustvarjanja znanja (inovacij), kar vodi v njihovo »razslojevanje« na inovacijsko (ali »znanjsko«) uspešne – ki postajajo še uspešnejši – in neuspešne, ki postajajo še bolj neuspešni. Nekateri akterji tako izboljšajo svoj materialni položaj (blaginjo) na račun poslabšanja položaja (manjše socialne varnosti ali socialne izključenosti) drugih, kar vodi v povečevanje družbene neenakosti, marginalizacijo in revščino neuspešnih. V tem smislu lahko govorimo o nekakšnem *paradoksu družbe znanja*: ob verjetni gospodarski rasti in povečanju skupne družbene blaginje zaradi nenehnih inovacij, induciranih z inovacijsko konkurenco, prihaja do neenakomerne porazdelitve te blaginje (zaradi preazdelitve virov, dohodkov in dobrin oziroma omejenosti dostopa do njih) po različnih družbenih slojih in skupinah. Posledično se povečuje verjetnost konfliktov med njimi. Navedeni paradoks torej družbi znanja daje naravo ne le tehnološko, ekonomsko in socialno dinamične, ampak tudi inherentno konfliktne družbe.

## Sklep

Kot pravica intelektualne lastnine v družbi znanja patent nikomur ne preprečuje izkoriščanja oziroma uporabe znanja iz patentne dokumentacije; in ne pomeni niti pravnega niti ekonomskega monopola, kot sicer tradicionalno predpostavlja ekonomska teorija. Ker patentno pravo zahteva popolno razkritje (opis) patentirane izuma, je takšno eksplicitno znanje na razpolago vsem (potencialnim) inovatorjem, ki ga lahko uporabljajo za namen lastne RR-dejavnosti. Ker je število izumov

(in posledično število patentov) in drugih inovacij rezultat in zato možni indikator ekonomije oziroma družbe znanja, lahko sklepamo, da je v družbi znanja s patenti na voljo več akumuliranega eksplicitnega znanja in posledično v njej prisoten večji inovacijski potencial, ki se lahko sprošča skozi RR konkurenčnih inovacij. Patenti podjetjem ne preprečujejo razvijanja strategije bimodalnih učencev ali neomejenih inovatorjev, pač pa lahko za ohranjanje konkurenčnosti, povečevanje poslovne uspešnosti in drugih strateških ciljev (učče se) organizacije kombinirajo prakse UČV »raziskovalcev« in »izkoriščevalcev« znanja.

Izhajajoč iz argumentacije konkurenčne paradigme patentov tudi v družbi znanja ni mogoče govoriti o prilaščanju, privatizaciji (monopolizaciji) ali izoliranih »otokih« neopredmetenega znanja. V tem kontekstu sta ex-ante monopolni položaj inovatorjev v družbi znanja in ex-post monopolna renta prej izjema kot pravilo, intenzivna inovacijska konkurenca med podjetji pa povečuje družbeno blaginjo, tehnološki napredek in gospodarsko rast. Toda po drugi strani inovacijska konkurenca vodi v kumulativno vzročnost, ki zastruje polarizacijo in »razslojevanje« (cepitev) ekonomskih subjektov (posameznikov, podjetij) oziroma družbenih akterjev in celotnih ekonomij na (inovacijsko) uspešne in neuspešne. S tem pa ustvarja »socialno past«, v katero se lahko »ujame« EU na poti v družbo znanja.

#### LITERATURA

- Arrow, Kenneth J. (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. V D. M. Lambertson (ur.), *Economic of Information and Knowledge*, 141-159. England: Penguin Books, 1971.
- Baumol, William (2002): *The Free-Market Innovation Machine*. Princeton: Princeton University Press.
- Bierly, Paul E. III in Paula Daly (2002): Aligning Human Resource Management Practices and Knowledge Strategies. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 277-295. Oxford: Oxford University Press.
- Boisot, Max (2002): The Creation and Sharing of Knowledge. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 65-77. Oxford: Oxford University Press.
- Bontis, Nick (2002): Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 621-642. Oxford: Oxford University Press.
- Choo, Chun Wei in Nick Bontis (2002): Knowledge, Intellectual Capital, and Strategy. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 3-19. Oxford: Oxford University Press.
- David, Paul A. (2002): Public dimension of the knowledge-driven economy, A brief introduction to the OECD/CERI project. OECD, dostopno preko <http://www.oecd.org/dataoecd/47/37/2074404.pdf>, 17. 3. 2006.
- Dessler, Gary (2003): *Human Resource Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Etkowitz, Henry (1994): Knowledge as Property - The Massachusetts Institute of Technology and the Debate over Academic Patent Policy. *Minerva*, 37 (4): 383-422.
- Eurostat, dostopno preko [http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_30298591&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_30298591&_dad=portal&_schema=PORTAL) in [http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-NS-06-006/EN/KS-NS-06-006-EN.PDF](http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-NS-06-006/EN/KS-NS-06-006-EN.PDF), 17. 3. 2006

- Georgiou, Luke in J. S. Metcalfe (1990): Public science, intellectual property rights and research administration, 41-54. V John de la Mothe in Louis Marc Ducharme (ur.), *Science, Technology and Free Trade*. London: Pinter Publishers.
- Hitt, Michael A., Duane R. Ireland in Ho-uk Lee (2000): Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay. *Journal of Engineering and Technology Management*, 17 (2000): 231-246.
- Ilič, Branko in Bojan Pretnar (2004): The Economic Notion of the Incentive to Invent in the Legal Perspective of Patent Protection. *Economic and Business Review*, Vol. 6, No. 4, Dec. 2004: 275-295.
- Kitch, Edmund W. (2000): Elementary and Persistent Errors in the Economic Analysis of Intellectual Property. *Vanderbilt Law Review* 53, Nov. 2000: 1727-1741.
- (2005) Key Indicators 2005, EC. Dostopno preko [http://www.cordis.lu/indicators\\_ozroma](http://www.cordis.lu/indicators_ozroma) [ftp://ftp.cordis.lu/pub/indicators/docs/2004\\_1857\\_en\\_web.pdf](ftp://ftp.cordis.lu/pub/indicators/docs/2004_1857_en_web.pdf), 12. 3. 2006.
- Lamberton, Don (1994): Innovation and Intellectual Property. V Mark Dodgson in Roy Rothwell (ur.): *The Handbook of Industrial Innovation*, 301-309. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Leydesdorff, Loet in Etkowitz, Henry (2001): The Transformation of University - Industry - Government Relations. *Electronic Journal of Sociology*. Dostopno preko <http://www.sociology.org/content/vol005.004/th.html>, 12. 3. 2006.
- Mas-Collel, Andrew, Michael D. Whinston in Jerry R. Green (1995): *Microeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Nonaka, Ikujiro (1991): The Knowledge Creating Company. *Harvard Business Review*, November-December 1991: 96-104.
- Nonaka, Ikujiro in Hirotaka Takeuchi (1995): *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Pike, Steve, Anna Rylander in Göran Roos (2002): Intellectual Capital Management and Disclosure. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 657-671. Oxford: Oxford University Press.
- Pretnar, Bojan (2003): The Economic Impact of Patents in a Knowledge-Based Economy. *IIC*, Vol. 34, 8/2003: 887-906.
- Romer, David (1996): *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sawyer, Malcom C. (1989): *The Challenge of Radical Political Economy*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Schumpeter, Joseph Alois (1939): *Business Cycles. A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process. Volume 1*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Schumpeter, Joseph Alois (1951, 1911): *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, Joseph Alois (1960, 1942): *Kapitalizam, socializam i demokratija (Capitalism, Socialism, and Democracy)*. Beograd: Kultura.
- Scotchmer, Suzanne in Jerry Green (1990): Novelty and disclosure in patent law. *Rand Journal of Economics*, Vol. 21, No. 1, Spring 1990: 131-146.
- Thurow, Lester (1999): *Creating Welth*. London: Nicholas Bailey Publishing.
- Zack, Michael H. (2002): Developing a Knowledge Strategy. V Chun Wei Choo in Nick Bontis (ur.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 255-276. Oxford: Oxford University Press.
- WIPO (2001): *Intellectual Property Handbook*, WIPO publ., No. 489 (E), Geneve.