

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**POMEN NEOTIPLJIVEGA KAPITALA V JAVNEM SEKTORJU
V SVETU IN SLOVENIJI**

Ljubljana, junij 2013

MERI ŽIBERNA

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Meri Žiberna, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Pomen neotipljivega kapitala v javnem sektorju v svetu in Sloveniji, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko izr. prof. dr. Tjašo Redek.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene zaključnega magistrskega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 26. 6. 2013

Podpis avtorice: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OPREDELITEV NEOTIPLJIVEGA KAPITALA.....	2
2 VLOGA NEOTIPLJIVEGA KAPITALA ZA RAST	7
2.1 Vloga neotipljivega kapitala v ekonomski teoriji.....	7
2.2 Vloga neotipljivega kapitala v razvitih državah	11
2.2.1 Empirični izsledki o vlogi neotipljivega kapitala ZDA	11
2.2.2 Empirični izsledki o vlogi neotipljivega kapitala v evropskih državah in na Japonskem.....	15
2.3 Vloga neotipljivega kapitala v podjetjih.....	20
2.4 Empirični izsledki o učinkih prelivanja naložb v neotipljivi kapital.....	23
3 NEOTIPLJIVI KAPITAL V JAVNEM SEKTORJU	26
3.1 Opredelitev neotipljivega kapitala v javnem sektorju: teoretični pristop.....	26
3.2 Vpliv javnih naložb in neotipljivega kapitala na rast	34
3.2.1 Vpliv javnih naložb na produktivnost.....	34
3.2.2 Vpliv javnih naložb in učinki prelivanja.....	44
4 ANALIZA STANJA V SLOVENIJI.....	48
4.1 Neotipljivi kapital v Sloveniji	49
4.2 Neotipljivi kapital javnega sektorja v Sloveniji	56
4.2.1 Računalniške informacije.....	56
4.2.2 Inovativna lastnina	56
4.2.3 Ekonomske kompetence	59
5 NAPOTKI ZA SLOVENIJO	61
SKLEP.....	71
LITERATURA IN VIRI.....	74
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Piramidni model nacionalne zmogljivosti na znanju temelječega gospodarstva.....	9
Slika 2: Prispevki posameznih dejavnikov h gospodarski rasti ZDA (v odst. tč. BDP).....	13
Slika 3: Otipljivi in neotipljivi kapital po glavnih skupinah držav, 1995–2009 (povprečje v obdobju v % BDP).....	18
Slika 4: Obseg javnega kapitala v razmerju do BDP in v razmerju do zasebnega kapitala v ZDA 1948–2007 (v %)	36
Slika 5: Naložbe neotipljivega kapitala v deležu BDP države v letu 2005, EU 27 in Norveška	49
Slika 6: Otipljivi in neotipljivi kapital v dodani vrednosti, Slovenija, 1994–2004 (v %).....	51
Slika 7: Delež organizacijskega, R&R-, IKT-kapitala v dodani vrednosti, Slovenija, 1994–2004 (v %)	52
Slika 8: Struktura zasebnega sektorja zaposlenih po poklicih, Slovenija, 1994–2004	53
Slika 9: Ocene naložb neotipljivega kapitala po posameznih elementih, Slovenija, 1995–2005 (v % od vseh naložb v neotipljivi kapital)	53

KAZALO TABEL

Tabela 1: Vidik »vrednosti podjetja«, na katerega se osredotoča podjetje.....	5
Tabela 2: Klasifikacija neotipljivega kapitala po CHS	6
Tabela 3: Deleži posameznih vrst kapitala v BDP v ZDA, 1929, 1948, 1973, 1990 (v % BDP).....	12
Tabela 4: Povprečna letna sprememba produktivnosti dela brez in z vključitvijo neotipljivega kapitala v ZDA, tržni sektor (v odst. tč.)	15
Tabela 5: Sprememba deleža investicij v neotipljivi kapital med letoma 1995 in 2005 v državah EU-27 (v odst. tč. BDP)	17
Tabela 6: Naložbe v neotipljivi kapital kot odstotek BDP v državah EU-27, 1995, 2000, 2005	18
Tabela 7: Mednarodna primerjava naložb v neotipljivi kapital kot odstotek BDP po posameznih področjih	19
Tabela 8: Vpliv neotipljivega kapitala na podjetniški ravni	21
Tabela 9: Rezultati računovodstva rasti (v %)	22
Tabela 10: Neposredni učinki in učinki prelivanja naložb v neotipljivi kapital	25
Tabela 11: Elementi neotipljivega kapitala javnega sektorja po posameznih področjih	27
Tabela 12: Rezultati študij glede na vpliv javnih naložb na produktivnost zasebnega sektorja.....	36
Tabela 13: Rezultati študij glede na vpliv elementov neotipljivega kapitala na produktivnost ..	39
Tabela 14: Vpliv javnih naložb in učinki prelivanja.....	47
Tabela 15: Komponente rasti BDP v Sloveniji (v %).....	54
Tabela 16: Ukrepi za razvoj naložb v R&R v Sloveniji	70

UVOD

Problematika gospodarske rasti in viri produktivnosti se že od nekdaj pojavljajo v razpravah ekonomskih teoretikov, saj prav posamezni viri predstavljajo glavne konkurenčne prednosti na podjetniški in narodnogospodarski ravni. Tradicionalni proizvodni dejavniki, kot so naravni viri, delovna sila in opredmeteni kapital postajajo drugotnega pomena. Najnovejše empirične študije s področja rasti in produktivnosti poudarjajo pomen neotipljivih virov oziroma neotipljivega kapitala, kot so informacijska tehnologija, intelektualna lastnina, kompetence in znanje. Današnji globalni informacijski trg zahteva zaposlenega s kompetencami in intelektualno agilnostjo, ki vodi v sistemsko in kritično mišljenje v tehnološko usmerjenem okolju. Za javne in zasebne ustanove to pomeni prestrukturiranje organizacijske strukture, procesov in načina razmišljanja z namenom izkoristiti neotipljivi kapital nacionalnega gospodarstva.

V literaturi obstaja veliko podobnih opredelitev neotipljivega kapitala, sistematična pozornost pa se namenja znanju, izobraževanju in človeškemu kapitalu. Najširšo in najbolj uveljavljeno opredelitev neotipljivega kapitala podajo Corrado, Hulten in Sichel (2005, str. 23–29), ki posamezne elemente neotipljivega kapitala delijo na tri ključna področja: računalniške informacije, inovativno lastnino in ekonomske kompetence.

Neotipljivi kapital je pomemben z vidika povečevanja produktivnosti tako v zasebnem kot tudi v javnem sektorju. V javnem sektorju je neotipljivi kapital pomemben zaradi dveh učinkov: neposrednega učinka na produktivnost in delovanje javnega sektorja ter posrednega učinka zaradi oblikovanja neotipljivega kapitala, ki se potem uporablja v zasebnem sektorju ali pa kot del javnega sektorja povzroča pozitivne eksternalije na zasebni sektor.

Namen magistrskega dela je analizirati razvojni pomen neotipljivega kapitala v javnem sektorju in vpliv neotipljivega kapitala na produktivnost oziroma delovanje javnega sektorja, njegov prispevek h gospodarski rasti, vlogo pri pridobivanju konkurenčnih prednosti za podjetja in razvojnem uspehu gospodarstva države. Cilj dela je ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na odločanje za naložbe v neotipljivi kapital in podati ukrepe za njihovo povečanje v javnem sektorju.

Temeljna hipoteza, ki jo preverjam v nalogi, je, da **neotipljivi kapital v javnem sektorju pozitivno vpliva na produktivnost in rast celotnega gospodarstva**. Podhipoteze, s katerimi skušam še dodatno predstaviti razumevanje pomena neotipljivega kapitala, so:

1. Na podjetniški ravni vlaganja v neotipljivi kapital prispevajo k vzpostavitvi konkurenčne prednosti podjetja.
2. Na narodnogospodarski ravni vlaganja v neotipljivi kapital predstavljajo vir gospodarske rasti.
3. Neotipljivi kapital vpliva na produktivnost javnega sektorja.

4. Neotipljivi kapital v javnem sektorju vpliva na količino neotipljivega kapitala v zasebnem sektorju in zato na njegovo produktivnost:
 - a) Za doseganje visokih razvojnih ciljev nacionalnega gospodarstva je pomembna podpora javnega sektorja z vlaganjem države v raziskovalne in razvojne dejavnosti ter v izobraževanje.
 - b) Slovenija, vključujoč politike na področju neotipljivega kapitala, ne izkazuje zadovoljive podpore vlaganja za njegovo pospešitev.

Vsebina magistrskega dela je poleg uvoda in sklepa razdeljena na pet poglavij. V prvem poglavju so podani kronološki pregled razvoja neotipljivega kapitala, njegova opredelitev in podrobnejši opis najpomembnejše razvrstitve. Ta razvrstitev predstavlja oporno analitično izhodišče, na osnovi katere je v okviru drugega poglavja, po predstavljenih modelih rasti, zajet pregled raziskav in analiz naložb neotipljivega kapitala na narodnogospodarski ter podjetniški ravni. Proučevanje neotipljivega kapitala je v tretjem poglavju usmerjeno na njegov pomen v javnem sektorju. Podana je opredelitev elementov neotipljivega kapitala v javnem sektorju ter vpliv javnih naložb z vidika gospodarske uspešnosti države v obliki eksternih vplivov na zasebni sektor. Prvi del četrtega poglavja temelji na analizi stanja neotipljivega kapitala za Slovenijo, vendar za podjetniški sektor, saj tovrstne študije za javni sektor še ni. V drugem delu pa izpostavim najpomembnejša elementa neotipljivega kapitala javnega sektorja, to sta raziskave in razvoj ter človeški kapital v obliki izobraževanja. Peto poglavje je namenjeno iskanju ustreznih rešitev za povečanje naložb v neotipljivi kapital v javnem sektorju Slovenije in se v veliki meri nanaša na vpliv ekonomske politike države na podjetniški sektor. Sklep povzema temeljne ugotovitve magistrskega dela.

V magistrskem delu pri proučevanju tuje in domače literature uporabim metode deskripcije, analize in sinteze. Pristop kombiniranega teoretično-empiričnega raziskovanja se v teoretičnem delu nanaša na opis obravnavane tematike in primerjave držav, v empiričnem delu pa so uporabljeni podatki empiričnih analiz z interpretacijo izsledkov strokovnih študij ter različnih raziskovalnih projektov. Kako elementi neotipljivega kapitala vplivajo na produktivnost in kolikšen je njihov prispevek na nacionalno gospodarstvo, je kompleksno vprašanje, ki zahteva upoštevanje gospodarske, družbene, intelektualne in razvojne dimenzije družbe.

1 OPREDELITEV NEOTIPLJIVEGA KAPITALA

V literaturi ni enotne in sistematične uporabe izrazoslovja, ki transparentno razčlenjuje področje neotipljivega kapitala (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2008a, str. 9). Kaufmann in Schneider (2004, str. 366–386) ugotovita, da ni izdelanih natančnih teoretičnih temeljev in da se na področju neotipljivih dimenzij v podjetju pojavljajo poimenovanja in definicije z izrazi kot so neotipljiva sredstva (angl. *Intangible Assets*), neotipljivi viri (angl. *Intangible Resources*), intelektualni kapital (angl. *Intellectual Capital*), intelektualna lastnina (angl. *Intangibles*), neotipljivi kapital (angl. *Intangible Capital*), pod katerimi avtorji običajno opisujejo iste pojme. V nadaljevanju dela uporabim izraz neotipljivi kapital.

Številni avtorji predlagajo različne definicije. Nekatere opredelitve so konceptualne narave, druge temeljijo na osnovi enostavne definicije kapitala, ki je neotipljiv, nima materialne osnove, medtem ko tretje temeljijo na kombinaciji obeh prej omenjenih pristopov (Stolowy & Jeny-Cazavan, 2001, str. 477–496; Kaufmann & Schneider, 2004, str. 366–388).

Zgodnje raziskave ne podajajo enotne opredelitve neotipljivega kapitala. Stewart (1997, str. ix) navaja njihovo posplošeno razvrstitev, saj neotipljivi kapital definira kot »vsoto vsega, kar vsi v podjetju vedo, da predstavlja njihovo konkurenčno prednost« in predstavlja »intelektualno, materialno znanje, informacije, intelektualno premoženje ter izkušnje, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje bogastva« (Stewart, 1997, str. x). Sveiby (1997, str. 10–13) deli neotipljivi kapital v tri skupine: kompetence zaposlenih (zmožnost posameznika, da deluje na ravni različnih situacij za ustvarjanje opredmetenih in neopredmetenih sredstev); notranja struktura (patenti, koncepti, modeli, računalniški in drugi sistemi, organizacijska struktura oziroma klima organizacije) in zunanja struktura (odnosi s kupci, dobavitelji, blagovne znamke, organizacijski ugled in podobno).

Primer konceptualne opredelitve izraza neotipljivih sredstev opisuje avtor Lev (2001, str. 31): »Neopredmeteno sredstvo je terjatev prihodnje koristi, ki nima fizičnega ali finančnega utelešenja«. Sprejeta opredelitev identificira neotipljivi kapital kot rezultat preteklih dogodkov treh značilnostih (Bouteiller, 2002, str. 2): sredstva niso fizične narave, omogočajo prihodnje gospodarske koristi in so pravno zaščitena. Navedene tri ključne lastnosti neotipljivega kapitala opredeljuje tudi Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development*, 2008a, str. 9; v nadaljevanju OECD). Primeri neotipljivega kapitala, temelječi na zgornji definiciji so stopnja izobrazbe, znanje in izkušnje zaposlenih v organizaciji (Grasenick & Low, 2004, str. 277). Primeri so tudi avtorske pravice, blagovne znamke, programska oprema, podatkovne baze, lista kupcev, trženjske tehnike, sistemi za upravljanje kakovosti, sporazumi z zaposlenimi itd. (Reilly & Schweih, 1998, str. 4–28).

V literaturi je moč najti še številne druge pristope za razvrščanje neotipljivega kapitala (na primer Reilly & Schweih, 1998, str. 4–28; Grasenick & Low, 2004, str. 277–279, Porta & Oliver, 2006, str. 360–366). Nekateri od teh avtorjev razvrščajo neotipljivi kapital glede na metode vrednotenja, ki so bolj primerne za njih (glej Prilogo 1), medtem ko ga drugi razvrščajo v skladu z njihovo gospodarsko uspešnostjo. Porta in Oliver (2006, str. 366–376) sta oblikovala okvir za ugotavljanje in razvrščanje neotipljivega kapitala v primeru grozdov podjetja. Choong (2008, str. 632) pa je naredil razširjeno analizo različnih definicij in kategorizacijo neotipljivega kapitala, da bi lahko podal specifikacijo značilnosti, kamor uvrščamo tovrsten kapital. Intelektualni kapital je razvrstil v tri glavne kategorije (Choong, 2008, str. 632):

1. človeški kapital,
2. organizacijski (ali strukturni) kapital in
3. relacijski kapital.

Grasenick in Low (2004, str. 277–279) sta prav tako proučevala omenjeni pristop, prvotno pa so ga v svojih delih predstavili Edvinsson in Malone (1997, str. 34) ter Sveiby (1997, str. 3–18). To kategorizacijo pri analizah uporabljajo tudi različne študije in programi (Bontis, 1998, str. 66; MERITUM¹, 2004, str. 166).

Splošno sprejeta opredelitev intelektualnega kapitala je razlikovanje med človeškim kapitalom, strukturnim kapitalom in relacijskim kapitalom (Bontis, 1998, str. 70):

1. **človeški kapital** predstavlja individualno zalogo znanja organizacije, ki jo zastopajo zaposleni (Bontis, Keow & Richardson, 2000, str. 87). Ta obsega usposobljenost, znanje in spretnosti ter intelektualno agilnost posameznih zaposlenih (Roos, Bainbridge & Jacobsen, 2001, str. 21), kot so kompetence in ustvarjalnost (Edvinsson & Malone, 1997, str. 22), kadrovske zmožnosti, osebne mreže in podobno (Roos, Pike & Fernström, 2005, str. 19). Človeški kapital ne more biti v lasti podjetja (Bontis, 2001, str. 45). Velja, da je najbolj pomemben intelektualni kapital, saj je vir inovacij in obnove (Bontis, 1998, str. 65);
2. **strukturni kapital**. Podjetja za izmenjavo in prenos znanja potrebujejo strukturna sredstva, kot so informacijski sistemi, laboratoriji, konkurenčne in tržne informacije ter upravljavska osredotočenost (Stewart, 1997, str. 76). Strukturni kapital je »vse tisto, kar zapusti zaposleni v pisarni, ko odide domov« (Bontis, 2001, str. 45), »vendar tega ne morete najti v bilanci stanja« (Edvinsson & Malone, 1997, str. 35). Primeri neotipljivih sredstev, ki so vsebovani v strukturnem (organizacijskem) kapitalu so blagovne znamke in intelektualna lastnina, patenti, računalniška programska oprema, avtomatizacija sistemov in nekatere tehnike za upravljanje, organizacijske rutine, postopki itd. (Reilly & Schweih, 1998, str. 4–28; Grasenick & Low, 2004, str. 275; Roos et al., 2005, str. 19). V nasprotju s človeškim kapitalom, strukturni kapital pripada organizaciji kot celoti in se lahko ponovno ustvari ter deli (Bontis, 2001, str. 45);
3. **relacijski kapital** družbe je »vrednost njene franšize, njenih stalnih odnosov z ljudmi (odjemalci) ali organizacijami, ki so subjekt prodaje« (Stewart, 1997, str. 77). Relacijski kapital je opredeljen kot niz zunanjih odnosov, ki jih podjetje ali organizacija razvija (Grasenick & Low, 2004, str. 275). Glavna vsebina relacijskega kapitala je znanje o tržnih poteh in odnosih s strankami. Ta vrsta neotipljivega kapitala vključuje znanje o kupcih, dobaviteljih, državnih ali sorodnih podjetniških združenjih. Bistvo relacijskega kapitala je znanje o odnosih z zunanjimi in notranjimi udeleženci. Zaradi svoje zunanje narave je tovrstni kapital najtežje opredeliti (Bontis, 1998, str. 67).

Neotipljivi kapital je torej kompleksen konstrukt, kamor je mogoče uvrstiti človeški, strukturni (organizacijski) in relacijski kapital (Bontis, 1998, str. 73). Čeprav so vse tri dimenzije viri

¹ MERITUM projekt (angl. *MEasuRing Intangibles To Understand and improve innovation Management*) je kratica za raziskovalni program »Merjenja neotipljivih sredstev za razumevanje in izboljšanje inovacij«, ki ga financira Evropska unija v okviru programa TSER (angl. *Targeted Socio-economic Research Programme*), v katerega so vključeni raziskovalci iz institucij v posameznih državah: Danska, Finska, Francija, Norveška, Španija in Švedska.

podjetniške konkurenčne prednosti in odlične zmogljivosti, niso vsi enako pomembni (Bontis, 1998, str. 65–66; Stewart, 1997, str. 76–77; Wang & Chang, 2005, str. 233).

Podjetje se mora osredotočiti na neotipljivi kapital vseh lastnosti in oblik intelektualnih kapitalskih virov, kar pojasnjuje rubrika intelektualnega kapitala v delu neotipljivega kapitala, ki jo avtorji Ballow, Burgman, Roos in Molnar (2004, str. 6–9) zaradi lingvističnih nejasnosti med intelektualnim in neotipljivim kapitalom pojasnijo v Tabeli 1. Za uspeh podjetja je poleg naložb v tradicionalne gospodarske vire potrebno tudi vlaganje v neotipljivi kapital, ki ima za razliko od tradicionalnih virov sprva celo naraščajoče mejne donose, ki jim sledijo padajoči mejni donosi. Ustvarjanje vrednosti podjetja je v preteklosti temeljilo na transformaciji surovin v vmesne in končne izdelke, v današnjem na znanju temelječem gospodarstvu pa je večja verjetnost, da bodo podjetja ustvarila vrednost z uporabo neotipljivega kapitala in intelektualnih virov kot so patentirani procesi, blagovne znamke, odnosi in znanje (človeški kapital).

Tabela 1: Vidik »vrednosti podjetja«, na katerega se osredotoča podjetje

		Viri				
		(Tradicionalni) Ekonomski kapital		Intelektualni kapital		
		Denarni	Fizični	Relacijski	Organizacijski	Človeški
Premoženje podjetja	Opredmeteni kapital	- Denar - Naložbe - Terjatve / dolg - Kratkoročne poslovne obveznosti / terjatve	- Nepremičnine - Tovarna - Oprema - Zaloga - Dokončani proizvodi - Polproizvodi - Surovine	- Kontakti kupcev - Formalna zaveznitva, poslovni odnos - pogodbena skupna naložba (angl. <i>joint venture</i>), dogovori o dobavi	- Sistemi - Formalizirani postopki - Kodificirano znanje - Patenti - Blagovne znamke - Glasilo z informacijami o zaposlenih, delovanju procesov v podjetju	- Individualne pogodbe - Dokumentirane dostopne spretnosti
	Neotipljivi kapital	- Bonitetne ocene - Neizkoriščene kreditne zmožnosti - Kreditna sposobnost - Posojilne pogodbe z dolžniškimi zavezami - Posojilne zaveze - Gotovost izplačil terjatev - Zamenljivost	- Prožnost proizvodnje - Posodobitev proizvodnje - Infrastruktura okoliških podjetij - Sredstva, ki so zastarala - Sredstva, ki se lahko trgujejo - Pravice do dostopa - Moč bilance stanja - Zaloga (uporabna, zastarela, za odpis)	- Zvestoba kupcev - Vedenjska - Čustvena - Kakovost naročilnih pogodb - Pravica do javnega razpisa, do prisostvovanja in dizajna - Moč podpore vseh deležnikov (vključno z mnenjskimi voditelji) - Omrežja - Davčna regulativa	- Primerna struktura - Neformalni postopki - Ugled organizacije - Upravljanje blagovne znamke (moč, položaj) - Produktivnost R&R procesov - Kakovost korporativnega upravljanja - Know-how - Tiho znanje - Trajanje cikla razvoja	- Management kakovosti - Management izkušenj - Sposobnost izvesti strategijo - Zmogljivost vodstva - Sposobnost reševanja sporov - Zvestoba zaposlenih - Vedenjska - Čustvena - Ugled zaposlenih - Prilagodljivost zaposlenih - Predanost zaposlenih

Vir: J. Ballow, R. Burgman, G. Roos in M. Molnar, *A New Paradigm for Managing Shareholder Value*, 2004, str. 7, Exhibit 4.

Mnogi ekonomisti pri merjenju naložb v neotipljivi kapital uporabljajo najširšo in najbolj uveljavljeno razvrstitev, ki temelji na klasifikaciji avtorjev Corrado, Hulten in Sichel (2005, str. 19, v nadaljevanju CHS). Avtorji definirajo neotipljivi kapital kot »vsako uporabo virov, ki zmanjšuje trenutno porabo z namenom, da bi se ta v prihodnje povečala [...], kot naložbo« (Corrado, Hulten & Sichel, 2005, str. 19). Iz te opredelitve izhaja, da je treba vse vrste kapitala

obravnavati simetrično, kar vodi do zelo široke opredelitve kapitala, vključno z intelektualnim kapitalom, kot sta človeški in organizacijski kapital (Schreyer, 2007, str. 78). Razvrstitev CHS uporabim v raziskovalne namene kot izhodišče pri obravnavi tematike v nadaljevanju magistrskega dela. Slednjo klasifikacijo, ki je sestavljena iz treh ključnih področij in znotraj teh področij iz posameznih elementov neotipljivega kapitala, navajam v Tabeli 2.

Tabela 2: Klasifikacija neotipljivega kapitala po CHS

1. Računalniške informacije	
Računalniška programska oprema (za lastno uporabo, nakup in programska oprema po meri za posamezno stranko).	
Računalniške baze podatkov (za lastno uporabo in nakup).	
2. Inovativna lastnina	
Znanstvena	Znanstvene in tehnične raziskave in razvoj (v nadaljevanju R&R) (stroški novih izdelkov in proizvodnih procesov, kar običajno vodi do patenta ali licence).
Neznanstvena	Stroški razvoja izdelkov, dizajna in raziskovalni stroški (ni nujno, da vodijo do patentov ali avtorskih pravic: stroški razvoja novih izdelkov, stroški razvoja na področju družboslovja in humanistike). Raziskave rudišč, ustvarjanje filmov in drugih oblik zabave (izdatki za raziskave in ocene razpoložljivosti naravnih virov, pridobivanje novih rezerv iz rudišč; izdatki za razvoj razvedrilnih (zabavnih) in umetniških izvirnikov, ki navadno vodijo do avtorskih pravic ali licenc: stroški razvoja v filmski industriji, razvojni stroški za radijske in televizijske prispevke, snemanje zvoka in založništvo). Nove arhitekturne in tehnične zasnove – dizajn (izdatki razvoja arhitekturnih projektov). Stroški razvoja storitev v finančnem sektorju (raziskave analiz finančnega tveganja, ter R&R povezane z novo ali izboljšano finančno, zavarovalno storitvijo).
3. Ekonomske kompetence	
Izdatki za oglaševanje (za ustvarjanje podobe podjetja). Izdatki za tržne raziskave (tržne raziskave za razvoj blagovne znamke in trgovinsko ime). Družbeno-specifični človeški kapital (stroški nadgradnje usposobljenosti delovne sile, usposabljanje na delovnem mestu, plačevanje šolnine z delom povezanega izobraževanja, seminarji, uvajanje delavcev, vseživljenjsko učenje). Organizacijska struktura (stroški organizacijskih sprememb in razvoja, stroški ustanavljanja podjetij).	

Vir: C. Corrado, C. Hulten in D. Sichel, *Measuring Capital in the New Economy*, 2005, str. 24–25, Table 1.3.;
C. Corrado, C. Hulten in D. Sichel, *Intangible Capital and Economic Growth*, 2006, str. 17–25.

Kot je razvidno iz elementov klasifikacije neotipljivega kapitala po CHS, se vsaka poraba virov, ki zmanjšuje tekočo potrošnjo, da bi povečala prihodnjo, opredeli kot naložba. Naložbe, ki prinašajo prihodnje koristi, vključujejo izdatke v človeški kapital v obliki izobraževanja in usposabljanja, zasebna in javna znanstvena raziskovanja, poslovne izdatke za raziskave proizvodov in razvoj trga ter organizacijske in upravljaljske učinkovitosti. To so strateške naložbe v dolgoročno rast posameznih podjetij, organizacij in gospodarstva kot celote.

2 VLOGA NEOTIPLJIVEGA KAPITALA ZA RAST

Vloga naložb v neotipljivi kapital kot vir inovacij in mehanizem, na katerem temelji dinamika produktivnosti, postaja čedalje bolj pomemben. V tem poglavju pozornost posvečam vplivu neotipljivega kapitala, ki predstavlja vir gospodarske rasti v razvitih gospodarstvih, kjer prevladujejo tehnološke in na znanju temelječe intenzivne panoge.

Ekonomska teorija se v ozadju mnogih modelov gospodarske rasti posveča razumevanju znanja, na mikroekonomskem področju z vlogo človeškega kapitala, na makroekonomskem področju pa z dejavniki gospodarske rasti, kot so vlaganja v raziskave in tehnološki razvoj. Prav na akumulacijo znanja pa je vezan neotipljivi kapital, saj vlaganja v R&R, razvoj spodbudnega okolja za inovacijsko rast ter vlaganja v izobraževanje s prenosom znanja v gospodarstvo prispevajo h konkurenčnosti države.

Endogena teorija rasti poudarja, da uporaba znanja ne zahteva njegove ponovne proizvodnje, vrednost znanja narašča z njegovo uporabo, zato so za znanje značilni naraščajoči donosi. Kljub boljšemu razumevanju pomena znanja, endogeni modeli niso znali v celoti pojasniti vpliva znanja v svojih modelih (Kešeljević, 2006, str. 116, 120). Če zanemarimo kritiko Romerjevega modela, da model uspešno pojasnjuje dolgoročno vzdržno gospodarsko rast samo za tiste ekonomije, ki so t.i. tehnološki voditelji, lahko sprejmemo tezo o vzajemnem učinku človeškega kapitala in R&R za dolgoročno vzdržno gospodarsko rast.

2.1 Vloga neotipljivega kapitala v ekonomski teoriji

Na makroekonomskem področju se je razvoj modelov gospodarske rasti skozi zgodovino gibal v različnih kombinacijah dela, kapitala in tehničnega napredka kot ključnih dejavnikov gospodarske rasti^{2,3}. Romer (1990, str. 71–102) pri endogenem pojasnjevanju tehnološkega napredka pojasni vzročno-posledično zvezo med naložbami v R&R na eni strani (vzrok) in rastjo produktivnosti dela na drugi (posledica). Posledica razvoja novih tehnološko naprednih proizvodov je neposredno odvisna od porajajočih se novih idej, ki jih ustvarjajo ljudje z lastnim človeškim kapitalom. Romer na podlagi teh ugotovitev sklene, da je dolgoročna vzdržna gospodarska rast določene ekonomije mogoča le, če proizvede dovolj novih idej, jih uspešno pretvori v nove tehnološko napredne proizvode in procese ter s tem zagotavlja tehnološki napredek.

² Adam Smith (2009, str. 8–14) v procesu gospodarske rasti izpostavi produktivnost delovne sile, ki se pojavi kot eksterni učinek delitve dela in z njo povezane specializacije. Produktivnost delovne sile pa povečuje produktivnost gospodarstva. Za proizvodni dejavnik delovne sile se je z avtorji, kot so Mincer (1958, str. 299), Schultz (1961, str. 1035) in Becker (1993, str. 24), uveljavil izraz človeški kapital.

³ Pri obravnavi modelov gospodarske rasti je izpuščena razlaga modelov gospodarske rasti, kot so klasična teorija rasti (Smith, Ricardo in drugi), neokeynesianski model, podprt z modeli Harroda in Domarja; neoklasični model Solowa in Swana in obširnejši nastanek teorije endogene rasti (model učenja skozi delo, model človeškega kapitala, model raziskav in razvoja), ki sta jo sprožila Romer in Lucas. Namen tega dela hkrati ni razprava glede ustreznosti uporabe eksogenega oziroma endogenega pristopa k proučevanju procesa gospodarske rasti.

Skladno z endogenimi teorijami gospodarske rasti je vloga države pomembna pri pospeševanju gospodarske rasti. Avtorja Dornbusch in Ruffin (v Rihtarič, 2001, str. 483) navajata vloge države, ki so deregulacija gospodarstva, naložbe v človeški kapital, infrastrukturne naložbe, stimulatívna fiskalna politika, odprtost gospodarstva navzven, spodbujanje naložb v R&R ipd. (Rihtarič, 2001, str. 483).

Znanje ima vlogo najpomembnejšega kapitala in je najbolj iskano tržno blago, s katerim se trguje na globalnih trgih. Pri tem dosegajo najvišjo vrednost posamezniki, organizacije in države z največ uporabnimi znanji, izkušnjami in drugimi sposobnostmi, ki jih je treba upravljati tako, da postanejo kar najučinkovitejše in donosne (Mihalič, 2006, str. 20–21).

Teorije na znanju temelječega gospodarstva so poleg teorije endogene rasti tudi evolucijska teorija gospodarskih sprememb (angl. *evolutionary theory of economic change*)⁴, teorija trojne spirale (angl. a *triple helix theory*)⁵, teorija tehnološke vrzeli (angl. *knowledge gap theory*)⁶ in teorija nacionalnega inovacijskega sistema (angl. *national innovation systems theory*)⁷.

V literaturi je moč zaslediti tudi koncept »inovativne nacionalne zmogljivosti« države (Furman, Porter & Stern, 2002, str. 900), ki temelji na treh področjih: idejno spodbudnih endogenih teorijah rasti (Romer, 1990, str. 71–102), na grozdih temelječih teorijah nacionalnih industrijskih konkurenčnih prednosti (Porter, 1990, 73–83) in študijah o nacionalnih inovacijskih sistemih (Nelson, 1993, str. 4–17). Ta koncept zajema tako mikro kot tudi makro vidik. Inovativna sposobnost države je odvisna od moči narodne skupne inovacijske infrastrukture (makro nivo), nacionalnega okolja za inovacije za industrijske grozde (mikro raven) in moči povezav med njima.

Dang in Umemoto nadgradita koncept Fagerberga in Sholeca (2007, str. 11–16) in predlagata lasten koncept nacionalne zmogljivosti. Na podlagi literature sta preučila tri glavne vidike na znanju temelječega gospodarstva, in sicer s stališča, da znanje predstavlja sredstvo, odnos in zmogljivost. Med temi tremi pogledi se zdi pristop znanja kot zmogljivosti najbolj primeren za razlago modela nacionalne zmogljivosti gospodarstva. Uporabita dva koncepta: »osnovne sposobnosti nacionalnega gospodarstva« in »nacionalno razvojno zmogljivost«. Predlagani model po eni strani omogoča sledenje procesa razvoja znanja in po drugi strani pomaga graditi

⁴ Izhodišče evolucijskih teorij temelji na stališču, da se v postopku nekaj zaporednih inkrementalnih inovacij pokaže celotni potencial določene tehnologije ali tehnološkega postopka (Fagerberg, Mowery & Nelson, 2006, str. 495).

⁵ Teorija predstavlja obliko prenosa znanja iz akademske sfere (univerze) v gospodarstvo (podjetje) s pomočjo aktivne politike nujenja podpore (države) (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, str. 111).

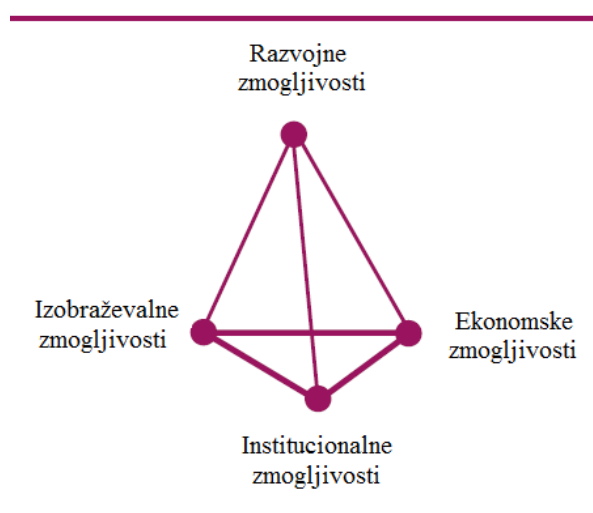
⁶ Teorija govori o neskladjih v ravneh znanja med državami, pri čemer se neenakosti še poglobljajo, če država, ki zaostaja, ne pridobi novega znanja za povečanje produktivnosti za proizvodnjo tehnološko zahtevnejših proizvodov z višjo dodano vrednostjo (Abramovitz, 1986, str. 393).

⁷ Freeman je bil prvi, ki je definiral nacionalni inovacijski sistem, in sicer ga opredeljuje kot mrežo javnih in zasebnih institucij, ki s svojo dejavnostjo in medsebojno prepletenostjo ustvarjajo, uvažajo, spreminjajo in razširjajo nove tehnologije (OECD, 1997, str. 10).

strategijo razvoja v smeri na znanju temelječega gospodarstva (Dang & Umemoto, 2009, str. 360).

Koncept nacionalne zmogljivosti predstavlja analitičen okvir spremljanja razvoja na znanju temelječega gospodarstva v okviru nacionalnih meja različnih držav in daje podporo procesu oblikovanja politike za razvoj znanja v gospodarstvu. Ta koncept predstavlja model na Sliki 1 in je sestavljen iz razmerij med nacionalnimi razvojnimi zmogljivostmi in tremi vrstami nacionalne zmogljivosti na znanju temelječega gospodarstva.

Slika 1: Piramidni model nacionalne zmogljivosti na znanju temelječega gospodarstva



Vir: D. Dang in K. Umemoto, Modeling the development toward the knowledge economy: A national capability approach, 2009, str. 368, Figure 2.

Razvojne zmogljivosti gospodarstva so na vrhu, medtem ko so tri vrste osnovnih zmogljivosti na dnu. Piramidni model nacionalnih zmogljivosti ekonomije znanja poudarja dva pomembna vidika. Prva lastnost modela predstavlja dejstvo, da posamezna sestavina zmogljivosti sama ne more dobro delovati na dolgi rok, temveč le v povezavi in s podporo preostalih zmogljivosti. Takšen uravnotežen razvoj predstavljenih zmogljivosti v piramidi je ključnega pomena za pozitiven učinek nacionalne zmogljivosti kot celote, ki določa položaj za razvoj, gospodarsko rast in konkurenčnost na znanju temelječega gospodarstva (Dang & Umemoto, 2009, str. 368). Ta ideja uravnoteženega razvoja je v skladu z nekaterimi študijami o ekonomiji znanja in na znanju temelječem razvoju (Carrillo, 2002, str. 388–393; Mutius, 2005, str. 159). Mutius (2005, str. 154) trdi, da bi moral ustrezen pristop k ekonomiji znanja združevati tako neotipljivi in otipljivi kapital kot tudi intelektualni in socialni kapital ter vključevati različne ravni v organizaciji in gospodarstvu. Uravnotežen razvoj celotnega sistema omogoča nemoteno delovanje in daje dodano vrednost v gospodarstvu.

Druga pomembna lastnost nacionalnega modela zmogljivosti je, da sledenje razvoju teh zmogljivosti lahko razkriva dinamični razvoj na znanju temelječega gospodarstva. Zmogljivost

je stvar učnega procesa in učenje je osnova za razvoj zmogljivosti, medtem ko ukrepi terjajo nekatere vrste učenja (Murray, 2003 str. 309). Učni proces vključuje pot razvoja in nekaterih premikov, ki so lahko tudi rezultati namernega učenja. Namerne spremembe v gospodarstvu so rezultat pričakanj in strategij podjetij, strateških načrtov vlade ter strateških R&R znanstvenikov in inženirjev. Ta lastnost modela je še posebej pomembna, saj pomeni strategijo za gradnjo in razvoj nacionalne zmogljivosti v smeri na znanju temelječega gospodarstva.

Kot je razvidno iz koncepta nacionalne zmogljivosti (glej Sliko 1), konkurenčnosti gospodarstva na makroekonomskem področju ne morejo zagotoviti le dejavniki, ki vplivajo na zmogljivost gospodarstva (statični pogled), temveč jih je treba na nacionalni ravni povezovati z ukrepi (dinamični pogled), kjer zmogljivost odraža dinamiko gospodarstva, temelječega na znanju.

Na mikroekonomskem področju statični pogled na zmogljivost pojasnjuje pogled, temelječ na virih (angl. *Resources-based View*, v nadaljevanju RBV), ki utemeljuje različno uspešnost med podjetji zaradi pomena notranjih sposobnosti podjetja kot glavnega vzvoda za konkurenčno prednost (Bounfour, 2000, str. 20). Iz tega izhaja, da glavno konkurenčno prednost nove ekonomije⁸ ne predstavljajo stroji in tehnologija, temveč neotipljivi kapital. Dinamični pogled pa pojasnjuje koncept dinamičnega pogleda na zmogljivost, ki pravi, da strategija akumulacije tehnoloških sredstev pogosto ni dovolj za podporo pomembne konkurenčne prednosti, zato podjetja potrebujejo dinamične zmogljivosti – sposobnost za obnove zmogljivosti, ki se ujemajo s spreminjanjem okolja. Dinamične zmogljivosti predstavljajo evolucijske rezultate preteklih izkušenj, pridobljene skozi zgodovino obstoja organizacije.

Avtorji koncepta RBV (Barney, 1991, str. 103; Grant, 1991, str. 119; Wernerfelt, 1989, str. 6–7) za pojasnjevanje heterogene uspešnosti podjetij poudarjajo pomen številnih notranjih virov nematerialne narave kot glavnih virov konkurenčne prednosti podjetja (Barney, 1991, str. 103; Teece, Pisano & Shuen, 1997, str. 515–516).

Po mnenju Dierickxa in Coola (1989, str. 1504–1513) je znotraj podjetja ključna izgradnja skladne politike, ki omogoča kopičenje strateških neotipljivih sredstev, zlasti tistih nemenjalne narave (ugled, kakovost itd.). Po njunem mnenju je ključna razsežnost strateškega pristopa podjetja oblikovanje ustrezne odločitve o strateških izdatkih (oglaševalski izdatki, izdatki za R&R itd.) pri pridobivanju potrebnih virov in spretnosti (lojalnosti blagovnim znamkam, tehnološkega znanja itd.). Kritična ali strateška zaloga sredstev predstavlja zalogo sredstev, s katerimi ni mogoče trgovati, niso posnemljiva in ne zamenljiva. Trajnost konkurenčnega položaja družbe predstavlja dejstvo, kako hitro je mogoče določeno sredstvo nadomestiti.

⁸ Termin nova ekonomija izraža povezavo med neprekinjeno rastjo z visokimi vlaganji v informacijske in komunikacijske tehnologije in prestrukturiranjem ekonomije z determinantami rasti, kot so: naložbe v človeški kapital in inovacije, stopnja povezanosti in odprtosti ekonomije, mobilnost človeških virov ipd. (OECD, 2000, str. 17).

Teorija RBV odgovarja na vprašanje, kako lahko podjetje doseže in ohrani konkurenčne prednosti, in sicer z nekaterimi ključnimi sredstvi, ki jih je podjetje razvilo. Družba za dolgoročen razvoj potrebuje portfelj opredmetenih (otipljivih) in neopredmetenih (neotipljivih) sredstev. Ta sredstva omogočajo razvoj kompetenc in s tem vzpostavitev trajnostnega konkurenčnega položaja na trgu. Porter (1994, str. 446) kljub temu opozarja na dejstvo, da sredstva sama po sebi niso produktivna in imajo vrednost samo zato, ker podjetjem omogočajo izvajanje dejavnosti. Šele kombinacija sredstev v proizvodnem procesu predstavlja pravi vir konkurenčne prednosti. Teorija RBV namreč določa statično pojmovanje konkurenčne prednosti in uspešnosti podjetja, vključitev dinamičnih pogojev pa je omogočil dinamičen pogled na zmogljivost (Teece et al., 1997, str. 515–516).

Dinamičen pogled na zmogljivost na mikroekonomskem področju predstavlja pristop k izgradnji konkurenčne prednosti podjetja na podlagi neotipljivih sredstev v specifičnem združevanju organizacijskih virov, ki jih lahko opredelimo kot »način, kako stvari potekajo v podjetju, oziroma rutino ali vzorec obstoječih praks in učenja« (Teece et al., 1997, str. 518).

Teoretični temelji dinamičnega pogleda na zmogljivost s svojimi predpostavkami implicirajo, da določena organizacija lahko doseže nove in inovativne oblike konkurenčne prednosti – nove kombinacije virov, ki vodijo do inovacij in ustvarjanja dodane vrednosti. Zlasti pomembno je ujemanje usposobljenosti zaposlenih pri projektih R&R ter pri povečanju produktivnosti naložb v te projekte, ki omogočajo ustvarjanje dinamične zmogljivosti in trajnostne konkurenčne prednosti organizacije (Kor & Mahoney, 2005, str. 491). Kor in Mahoney (2005, str. 494) sta ugotovila, da zgodovinska dinamika upravljanja z viri pozitivno vpliva na gospodarsko uspešnost družbe, kar potrjuje z analizo zgodovine naložb podjetij v trženje.

2.2 Vloga neotipljivega kapitala v razvitih državah

Pomen neotipljivega kapitala za gospodarski uspeh podjetja, organizacije ali nacionalnega gospodarstva je vodilo do vključevanja teh v pripravo računovodskih standardov. Na makroekonomski ravni so raziskave OECD opredelile neotipljivi kapital, kot so R&R, izobraževanje in usposabljanje delovne sile, ki pozitivno vplivajo na bruto domači proizvod (v nadaljevanju BDP) oziroma rast produktivnosti (Eustace, 2000, str. 6).

2.2.1 Empirični izsledki o vlogi neotipljivega kapitala ZDA

Prve ocene analiz razmerja otipljivega in neotipljivega kapitala v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) v 20. stoletju je v svoji študiji podal Kendrick (1994, str. 1–18). Ugotavlja, da izračuni skozi čas odražajo pomembno povečanje sredstev, namenjenih za izobraževanje in usposabljanje ter R&R. Rast neotipljivih naložb se odraža v znatnem dvigu stoga⁹ neotipljivega kapitala. Podobne zaključke podajata Abramovitz in David (1996, str. 35–61), ki pravita, da je kapitalska intenzivnost v 19. stoletju prispevala kar polovico rasti produktivnosti dela, prispevek

⁹ Stog kapitala predstavlja akumuliran kapital, ki skozi čas prispeva k povečanemu toku dobrin in storitev.

k skupni faktorski produktivnosti pa je bil relativno nizek. V 20. stoletju se je nadaljevalo poglobljanje kapitalske intenzivnosti, a se je hkrati močneje povečala skupna faktorska produktivnost. Razlog pripisujeta dejstvu, da je bil v preteklosti tehnološki napredek vezan na poglobljanje fizičnega kapitala, danes pa gre predvsem za poglobljanje neotipljivega kapitala skozi izobraževanje in vlaganje v R&R ter napredek v poslovnih funkcijah podjetja (kot je boljše trženje, vodenje ipd). Navedeni razlog in krajša življenjska doba fizičnega kapitala v primerjavi s predpostavljeno daljšo življenjsko dobo izobraževanja in usposabljanja (človeškega kapitala), ki jo ima delovna sila, prav tako prispevata k rasti neotipljivega dela kapitala pri poglobljanju kapitalske intenzivnosti (Abramovitz & David, 1996, str. 41).

Človeški kapital in znanje kot ključni determinanti za uspešno rast v ZDA v zadnjem stoletju navaja tudi DeLong (Strašek et al., 2010, str. 33). Pravi, da je ameriški uspeh posledica delovanja treh dejavnikov: človeškega kapitala, pridobljenega tako s pomočjo formalnega izobraževanja kot tudi učenja z delom; fizičnega kapitala, tj. strojev, stavb, infrastrukture, ki povečujejo splošno produktivnost in hkrati zajemajo in uporabljajo že akumulirano znanje; ter idej, ki omogočajo in so omogočile doseženo raven tehnološke razvitosti in so konec koncev ključne za zgodovinski in tudi primerjalni uspeh. Izpostaviti je treba tudi tehnologijo kot ključni dejavnik. DeLong pa takoj doda, da je dejansko treba izpostaviti primat človeškega kapitala, znanja in veščin (Strašek et al., 2010, str. 33).

Kot je razvidno iz Tabele 3, izračuni Mortensena (2010, str. 9), ki temeljijo na prvotnih ocenah pripravljenih s strani Kendricka (1994, str. 1–18) in reproduciranih s strani Abramovitza in Davida (1996, str. 35–61), kažejo, da je delež fizičnega (otipljivega) kapitala v celotnem kapitalu v ZDA padel s 65 % v letu 1929 na 46,5 % v letu 1990. Skladno s tem se je delež neotipljivega kapitala povečal s približno 35 % v letu 1929 na 53,5 % v letu 1990 in kasnejših letih, v katerih vrednost neotipljivega kapitala presega vrednost otipljivega.

Tabela 3: Deleži posameznih vrst kapitala v BDP v ZDA, 1929, 1948, 1973, 1990

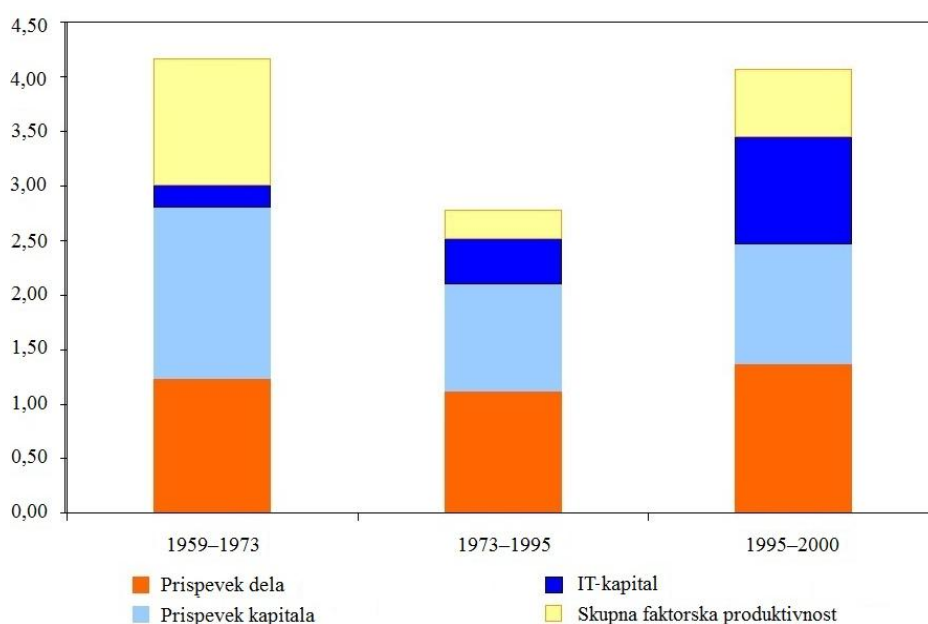
Leto	1929	1948	1973	1990
Delež celotnega kapitala, %				
Otipljivi	65,10	57,80	50,20	46,50
Neotipljivi	34,90	42,20	49,80	53,50
Razmerje med kapitalom in BDP				
Otipljivi K/BDP	7,39	6,25	5,35	5,85
Neotipljivi K/BDP	3,95	4,57	5,30	6,73
Skupaj K/BDP	11,35	10,82	10,65	12,58

Vir. J. Mortensen, Living standards in an ageing, greener, knowledge economy. Towards a period of lean cows? 2010, str. 9, Table 4.

Po premiku iz industrijske ekonomije v visoko tehnološko in storitveno ekonomijo se je v začetku 90. let dvajsetega stoletja začela pojavljati revolucija v informacijski tehnologiji (v

nadaljevanju IT). IT-revolucija se je odražala v produktivnosti in njenih statističnih podatkih, kar so avtorji analiz pripisovali IT-kapitalu (Oliner & Sichel, 2002, str. 15–44; Jorgenson & Stiroh, 2000, str. 125–236), katerega prispevek so ocenjevali znotraj Solow-Jorgenson-Griliches modela virov rasti¹⁰. Kljub vsemu se napredek produktivnosti ni v polnosti odrazil v uradno objavljenih podatkih, ki so zajemali kazalnike gospodarske rasti ZDA. Skozi zgodovino so se v računovodski praksi tako na podjetniški kot na narodnogospodarski ravni obravnavali odhodki v neotipljive vloške, kot so programska oprema in R&R, kot vmesni strošek (vmesna poraba) in ne kot naložba¹¹, ki je del BDP. Izključitev neotipljivega kapitala je zameglila vlogo številnih dejavnikov v središču inovacijskega procesa, ki so glede na razpoložljive dokaze imeli pomembno vlogo pri gospodarski rasti (Corrado et al., 2006, str. 2).

Slika 2: Prispevki posameznih dejavnikov h gospodarski rasti ZDA (v odst. tč. BDP)



Vir: D. W. Jorgenson, M. S. Ho in K. J. Stiroh, *Lessons for Europe from the U.S. Growth Resurgence*, 2003, str. 35, Figure 1.

¹⁰ Model nastane z razvojem t.i. metode pripisovanja rasti (angl. *growth accounting*) oziroma računovodstva rasti, v katerem se izkaže, da je skupna faktorska produktivnost (angl. *total factor productivity*, v nadaljevanju TFP) najpomembnejši dejavnik gospodarske rasti, medtem ko se akumulacija dela in kapitala postavi ob bok TFP (Jorgenson & Griliches 1967, str. 249). Ostanek ali rezidual produkcijske funkcije ($r_y = r_A + w_K r_K + w_L r_L$) predstavlja nepojasnjeni del rasti oziroma prispevek tehničnega napredka (r_A) in se imenuje tudi Solow rezidual.

¹¹ Stroške, ki jih izrazimo kot naložbe oziroma investicije neotipljivega kapitala, morajo biti skladni z naslednjimi načeli. Sredstvo uvrščamo v neotipljivi kapital v primeru, če (1) ga lahko pripoznamo (ga je možno ločiti in prodati, prenesti, licencirati, dati v najem ali zamenjati bodisi samostojno ali kot del celote), (2) je mogoče identificirati lastnika sredstva, lastnika intelektualne lastnine, (3) sredstvo ustvarja gospodarske koristi za lastnika, (4) sredstvo se uporablja v proizvodnem procesu v več časovnih obdobjih. Pričakujemo lahko, da bo sredstvo zagotavljalo storitve za obdobje, daljše od enega leta, pri proizvodnji različnih izdelkov (Jona-Lasinio, Iommi & Roth, 2009, str. 7). Kot primeri se navajajo oglaševanje, tržne raziskave, znanstvene R&R in preostali neotipljivi kapital po klasifikaciji CHS. Rezultat akumulirane zaloge neotipljivega kapitala predstavlja znanje. Pridobljeno znanje predstavlja naložbo iz preteklih let in produktivno sredstvo v proizvodnji sedanjega in prihodnjega znanja (Corrado et al., 2006, str. 6).

Slika 2 prikazuje vire gospodarske rasti, izračunane s strani ameriškega Urada za ekonomske analize (angl. *Bureau of Economic Analysis*) v nacionalnih računih NIPA¹², in ugotavlja, da je skupna faktorska produktivnost (TFP) višja od virov rasti, kot jih predstavljajo produktivnost dela (prispevek dela), IT-kapitala (prispevek računalniške strojne opreme, programske opreme in telekomunikacij) in prispevek opredmetenega kapitala (Jorgenson, Ho & Stiroh, 2003, str. 27–35).

Solow ostanek ali rezidual skupne faktorske produktivnosti (Slika 2), ki ga ne moremo pripisati navedenim dejavnikom gospodarske rasti, avtorji CHS (2006, str. 3), katerih ugotovitve so predstavljene v nadaljevanju magistrskega dela, pripisujejo vlogi neotipljivega kapitala.

Avtorji CHS so podali pomemben prispevek pri raziskovanju učinkov neotipljivega kapitala na gospodarsko rast. Ugotovili so, da je višina poslovnih naložb v neotipljivi kapital v letu 1999 približno enaka naložbam opredmetenega kapitala v tem obdobju. Obseg te ocene nakazuje, da neotipljivi kapital znatno vpliva na raven BDP in stopnjo produktivnosti dela. Avtorji so proučili vpliv, v kakšni meri se relativna razlika v stopnji vlaganja prenaša na stopnje rasti stoga kapitala in realnega proizvoda (Corrado et al., 2006, str. 2–3).

CHS (2006, str. 28–29) rezultati kažejo, da je kapitalizacija neotipljivega kapitala povečala stopnjo rasti produktivnosti za 20 % v obdobju 1973–1995 in za 11 % v obdobju 1995–2003. Del rasti produktivnosti pojasnjuje neotipljivi kapital, in sicer v višini 26 % in 27 %. V obdobju 1995–2003 je neotipljivi kapital prispeval h gospodarski rasti v enaki višini kot opredmeteni kapital, medtem ko se je skupna faktorska produktivnost zmanjšala z 51 % na 35 % rasti BDP. Avtorji so dokazali tudi, da ima neotipljivi kapital pomemben vpliv na delež dohodka zaposlenih (Corrado et al., 2006, str. 3–4).

Kot je razvidno iz Tabele 4, se je produktivnost dela v primeru vključitve neotipljivega kapitala v obdobju 1995–2003 povečala z 2,78 % na 3,09 %, pri čemer je neotipljivi kapital na enoto dela prispeval v povprečju 0,84 odstotne točke (v nadaljevanju odst. tč.) k letni rasti produktivnosti dela v obdobju. Izračuni (Corrado, Haskel, Jona-Lasinio & Iommi, 2012, str. 35) za daljše obdobje (1995–2007) so pokazali, da neotipljivi kapital prispeva 33,7 % k rasti produktivnosti dela. CHS (2009, str. 679) so ocenili tudi skupno faktorsko produktivnost, ki je v obdobju 1995–2003 z vključitvijo neotipljivega kapitala padla z 1,42 na 1,08. Z vključitvijo neotipljivega kapitala se namreč raven skupne faktorske produktivnosti zmanjša, saj jo nadomesti dodaten vložek kapitala. V primerjavi s predhodnim obdobjem 1973–1995 je skupna faktorska produktivnost narasla z 0,41 na 1,08 v obdobju 1995–2003, pri čemer ni ocenjeno, v kolikšni meri bi lahko bila ta sprememba skupne faktorske produktivnosti posledica cikličnih nihanj v proizvodnji in zaposlovanju.

¹² NIPA je kratica za National Income and Product Accounts. Predstavlja del nacionalnega računa v ZDA in je glavni vir podatkov splošne gospodarske aktivnosti v ZDA.

Tabela 4: Povprečna letna sprememba produktivnosti dela brez in z vključitvijo neotipljivega kapitala v ZDA, tržni sektor (v odst.tč.)

	1973–95	1995–2003	Sprememba
Brez neotipljivega kapitala			
Rast produktivnosti dela (v %) ¹	1,36	2,78	1,42
Prispevek poglobljanja kapitala	0,60	0,98	0,38
Učinkovitost (kakovost) dela	0,28	0,38	0,10
TFP ² brez neotipljivega kapitala	0,48	1,42	0,94
Z vključitvijo neotipljivega kapitala			
Rast produktivnosti dela (v %) ¹	1,63	3,09	1,45
Prispevek poglobljanja kapitala	0,97	1,68	0,71
Opredmeteni kapital	0,55	0,85	0,30
Neotipljivi kapital	0,43	0,84	0,41
Učinkovitost (kakovost) dela	0,25	0,33	0,08
TFP ² z vključitvijo neotipljivega kapitala	0,41	1,08	0,67

Legenda: ¹ BDP na delovno uro, ² TFP – skupna faktorska produktivnost.

Vir: C. Corrado, J. Hulten in D. Sichel, *Intangible Capital and U.S. Economic Growth*, 2009, str. 679, Table 4.

Rezultati raziskave CHS pri simetrični obravnavi tako neotipljivega kot otipljivega kapitala kažejo na višjo rast produktivnosti dela, pri čemer slednje pripisujejo vlogi znanja, ki ustvarja vrednost v gospodarstvu in je vir gospodarske rasti. Kapitalizacija neotipljivega kapitala omogoča bolj natančno izmero virov gospodarske rasti, dinamiko proizvodnje in akumulacijo kapitala, kar se skozi empirične analize dokazuje z izboljšano produktivnostjo.

Študija Corrado et al. (2012, str. 5, 36–37) na makroekonomski ravni ugotavlja, da se vzročna zveza med neotipljivim kapitalom in produktivnostjo izkazuje v neotipljivem kapitalu, ki generira učinke prelivanja (angl. *spillover effect*). Narava neotipljivega kapitala in njegovo poglobljanje vplivata na rast skupne faktorske produktivnosti, povzročata prelivanje znanja in tehnologije skozi vlaganja v R&R aktivnosti ter širše, skozi kanale, ki jih omogoča IT. Znanje, ki ima delno javni značaj, se preliva med gospodarskimi subjekti, prispeva k uspešnosti podjetij in h konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva.

2.2.2 Empirični izsledki o vlogi neotipljivega kapitala v evropskih državah in na Japonskem

Ocene rasti produktivnosti in učinek neotipljivega kapitala študije INNODRIVE (Mortensen, 2010, str. 11) za obravnavane evropske države so skladni z ocenami študije CHS (2006, str. 1–48) za ZDA.

Rast produktivnosti v devetih¹³ obravnavnih državah se je v obdobju 1995–2005 v povprečju povečala za 2,07 %. Vpliv na rast produktivnosti dela prispeva tudi poglobljanje neotipljivega kapitala, in sicer v povprečju za 1,07 odst. tč., od tega pa je 0,22 odst. tč. povezane z neotipljivim kapitalom, ki do sedaj ni bil kapitaliziran v nacionalnih računih. Z vsemi viri rasti produktivnosti, vključno z neotipljivim kapitalom, predstavlja skupna faktorska produktivnost 0,98 %.

Razčlenitev desetletnega obdobja na obdobji 1995–2000 in 2000–2005 kaže na izrazito upočasnitev rasti skupne faktorske produktivnosti iz 1,62 % v prvem obdobju do 0,46 % v drugem, pri čemer je to po letu 2000 verjetno posledica učinkov konjunktura (pok internetnega balona). Vendar pa projekt INNODRIVE (Mortensen, 2010, str. 11) v oceni rasti produktivnosti ne vključuje ocene učinka spremembe v sestavi delovne sile (prispevek učinkovitosti oziroma kakovosti dela), ki jo zajema študija CHS (glej Tabelo 4) in znaša v ZDA v obdobju 1973–1995 0,25 in 0,33 odst. tč. v obdobju 1995–2003. Mortensen (2010, str. 11) izpostavi, da raven izobraževanja v večini držav Evropske unije (v nadaljevanju EU) narašča v smeri ravni v ZDA, zato domneva, da je učinek te komponente v državah EU precej močnejši kot v ZDA in bi lahko dosegel tudi do 0,5 odstotne točke. Novejša študija (Corrado et al., 2012, str. 35) delno potrjuje to domnevo (ne v tolikšni višini, saj niso zajete vse države EU), pri čemer pa v povprečju v štirinajstih državah EU¹⁴ v obdobju 1995–2007 učinki sestave delovne sile (prispevek učinkovitost dela) pojasnjujejo 0,28 odst. tč. produktivnosti dela, v enakem obdobju v ZDA pa 0,20 odst. tč. Jasnejša slika o relativni pomembnosti virov rasti med državami bo verjetno podana ob dodatnih analizah v kasnejših študijah.

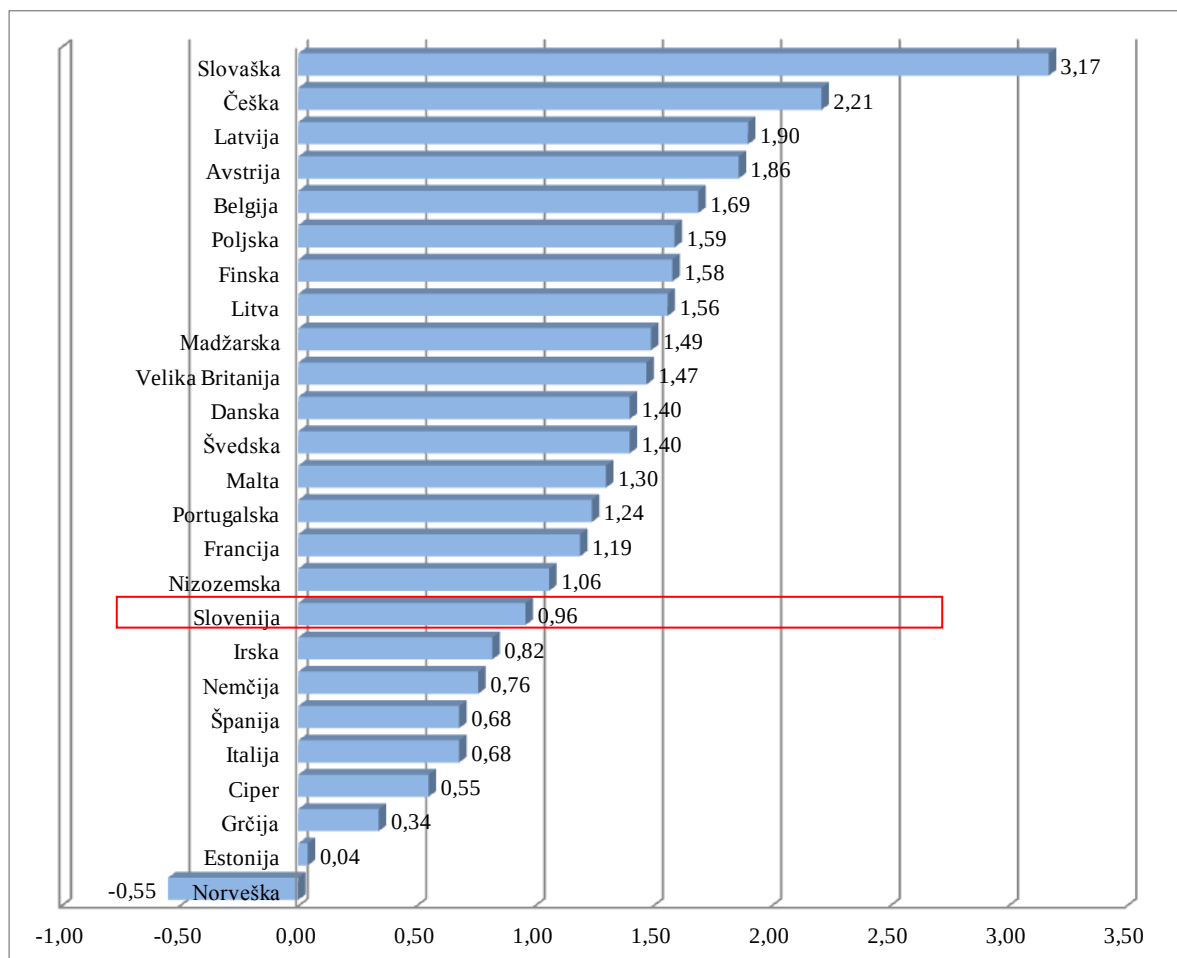
Kljub razlikovanju ocen znotraj držav EU neotipljivi kapital pojasnjuje četrtno produktivnosti dela tako v EU kot tudi v ZDA (Van Ark et al., 2009, str. 83). Izračuni novejše študije (Corrado et al., 2012, str. 35) pa pravijo, da neotipljivi kapital v obdobju 1995–2007 pojasnjuje v povprečju 33,7 % produktivnosti dela v ZDA in 19,9 % v obravnavanih državah EU.

Prispevek projekta INNODRIVE je tudi analiza difuzije naložb neotipljivega kapitala v 27 državah EU, ki jih prikazuje Tabela 5. Sprememba deleža investicij v neotipljivi kapital med letoma 1995 in 2005 v odstotnih točkah BDP posamezne države kaže na viden porast naložb v vseh državah EU-27, razen na Norveškem, ki beleži upad za 0,6 odst. tč. Najbolj dinamičen porast izdatkov v neotipljivi kapital sta imeli Slovaška (plus 3,17 odst. tč.) in Češka (plus 2,2 odst. tč.). V Republiki Sloveniji (v nadaljevanju RS ali Slovenija) pa je prišlo v navedenem obdobju do porasta naložb v višini 0,96 odst. tč.

¹³ Obravnavane države so: Avstrija, Danska, Finska, Nemčija, Italija, Nizozemska, Portugalska, Švedska in Velika Britanija.

¹⁴ Obravnavane države so poleg zapisanih v opombi 13 tudi Belgija, Češka, Francija, Irsko, Slovenija in Španija.

Tabela 5: Sprememba deleža investicij v neotipljivi kapital med letoma 1995 in 2005 v državah EU-27 (v odst. tč. BDP)



Vir: C. Jona-Lasinio, M. Iommi in S. Manzacchi, *Intangible capital and Productivity Growth in European Countries*, 2011, str. 11, Figure 4.

Analiza držav članic EU na osnovi računovodstva rasti v skladu s klasifikacijo CHS pokaže, da vključitev neotipljivega kapitala pojasnjuje večji del nepojasnjene rasti oziroma Solowega ostanka, medtem ko se opredmeteni kapital komplementarno dopolnjuje z neotipljivim (Jona-Lasinio et al., 2011, str. 22).

Tabela 6 prikazuje naložbe v neotipljivi kapital, izražene v odstotku BDP države za leta 1995, 2000 in 2005. V letu 2005 so enako ali več kot 7 % BDP namenili za naložbe v neotipljivi kapital na Švedskem (9,1 %), v Veliki Britaniji (8,9 %, v nadaljevanju VB), Belgiji (8 %) in Franciji (7,6 %), na Nizozemskem (7,5 %), Finskem in v Sloveniji (7 %). Nemčija in Irska sta po intenzivnosti naložb v neotipljivi kapital po odstotku BDP države na sredini lestvice, ostale države pa beležijo 5 % ali manj tovrstnih naložb. Zanimivo je, da je Češka po odstotku BDP na ravni Francije in Nizozemske. To je posledica naraščanja naložb v oglaševanje (plus 0,7 odst. tč.) in organizacijski kapital (plus 0,5 odst. tč.).

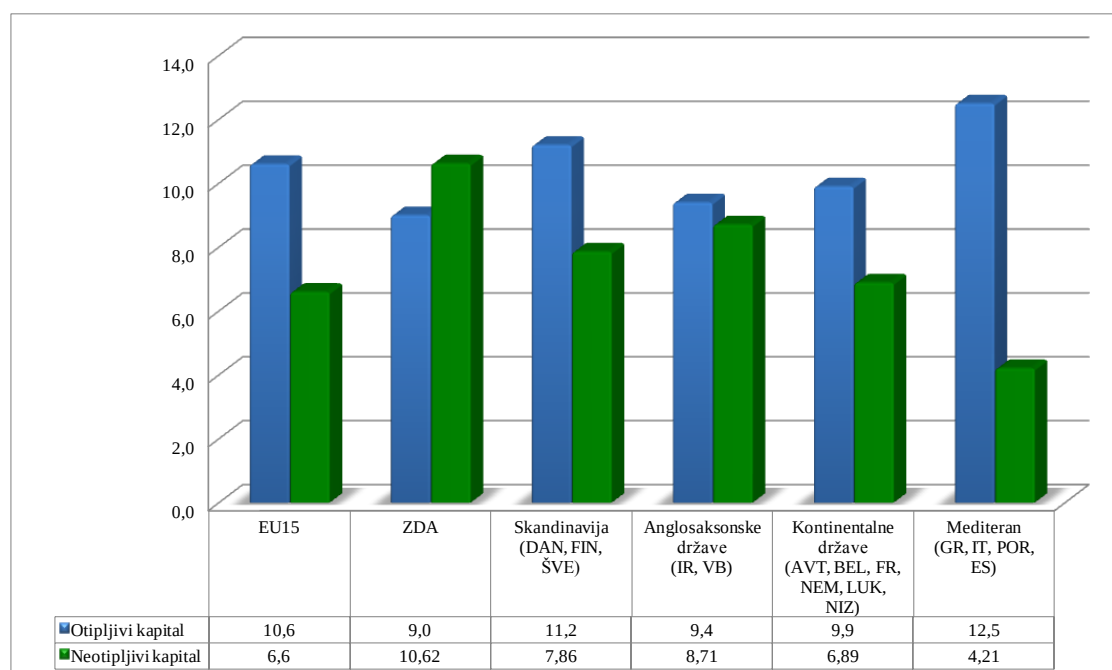
Tabela 6: Naložbe v neotipljivi kapital kot odstotek BDP v državah EU-27, 1995, 2000, 2005

Država\Leto	1995	2000	2005	Država\Leto	1995	2000	2005
Avstrija	4,5	6,0	6,4	Latvija	2,8	3,8	4,7
Belgija	6,4	7,6	8,1	Litva	2,4	3,2	4,0
Bulgarija	0,0	3,3	4,2	Malta	4,0	4,2	5,3
Ciper	2,7	2,9	3,3	Nizozemska	6,5	8,4	7,5
Češka	5,4	6,6	7,6	Poljska	3,0	4,8	4,6
Danska	5,7	6,8	7,1	Portugalska	3,3	4,3	4,5
Estonija	5,1	4,6	5,2	Romunija	/	2,0	2,2
Finska	5,7	7,0	7,3	Slovaška	3,2	5,8	6,4
Francija	6,4	7,3	7,6	Slovenija	6,0	6,8	7,0
Nemčija	5,4	6,6	6,2	Španija	3,6	4,0	4,3
Grčija	1,7	2,0	2,0	Švedska	7,7	10,1	9,1
Madžarska	5,8	7,0	7,3	Velika Britanija	7,5	9,2	8,9
Irska	4,6	4,6	5,4	Norveška	5,0	4,8	4,4
Italija	4,1	5,2	4,8				

Vir: C. Jona-Lasinio et al., *Intangible capital and Productivity Growth in European Countries*, 2011, str. 10, Table 2.

Posodobljene podatke o neotipljivih naložbah po glavnih skupinah držav v obdobju 1995–2009 prikazuje Slika 3 (Corrado et al., 2012, str. 32). EU-15 kaže nižjo nagnjenost k vlaganju v neotipljivi kapital kot ZDA, medtem ko je višina naložb v neotipljivi kapital v VB najvišja v Evropi. V ZDA je neotipljivi kapital celo presegel vlaganja v otipljivi (opredmeteni) kapital.

Slika 3: Otipljivi in neotipljivi kapital po glavnih skupinah držav, 1995–2009 (povprečje v obdobju v % BDP)



Vir: C. Corrado et al., *Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results*, 2012, str. 32, Figure 5.

Študija Evropske investicijske banke (Van Ark et al., 2009, str. 83) poudarja tudi, da so naložbe v neotipljivi kapital povezane z ravno BDP na prebivalca in da obstaja z rastjo BDP na prebivalca »menjava« med otipljivim (opredmetenimi) in neotipljivim kapitalom znotraj obstoječega deleža skupnih naložb. Višje stopnje naložb v neotipljivi kapital (glede na delež BDP) so povezane z višjo stopnjo rasti BDP na prebivalca, ki bi jih lahko pripisali večji nagnjenosti k naložbam v državah z višjimi prihodki in produktivnostjo.

Na vzorcu držav, prikazanih v Tabeli 7, je podan prispevek posamezne komponente (področja) neotipljivega kapitala k rasti produktivnosti dela. Ugotovitve je moč uporabiti pri strategijah za izkoriščanje znanja posamezne države za spodbujanje gospodarske rasti. Spodbujanje naložb v neotipljivi kapital je lahko način za razvoj konkurenčne prednosti države. Podatki (Tabela 7) kažejo tudi, da med deležem neotipljivega kapitala v BDP na Japonskem in ZDA ni velikih razlik, vendar Japonska kljub temu iz tega naslova ne dosega tako visokih koristi in prispevkov h gospodarski rasti. Ta je v obdobju 1995–2003 v ZDA znašala 0,84 odst. tč., na Japonskem v obdobju 1990–2002 pa 0,45 odst. tč. (glej Prilogo 2).

Tabela 7: Mednarodna primerjava naložb v neotipljivi kapital kot odstotek BDP po posameznih področjih

	Skupne naložbe	Računalniške informacije	Inovativna lastnina	Ekonomске kompetence
Japonska (2000–05)	11,1	2,2	6,0	2,0
Avstralija (2005–06)	9,6	1,3	3,6	4,7
Kanada (2005)	9,8	1,0	5,0	3,8
Francija (2004)	8,3	0,9	3,1	4,4
Nemčija (2004)	7,1	0,8	3,5	2,9
Italija (2004)	5,2	0,7	2,3	2,2
Koreja (2000–05)	6,7	1,6	3,2	1,9
Nizozemska (2005)	8,4	1,4	1,8	5,2
Španija (2004)	5,2	0,8	2,5	2,0
VB (2004)	13,0	2,1	3,9	6,9
ZDA (2000–2003)	13,8	1,9	5,3	6,6

Vir: T. Miyagawa, The Role of Intangible Assets on Productivity Growth – Measurement and Empirical Issues, 2012, str. 16.

Z ozirom na to, da ima Japonska v primerjavi z ZDA manj naložb v ekonomske kompetence, sta Fukao in Miyagawa (2007, str. 7) razliko sprva pripisala odnosu do človeškega kapitala. V državah z višjim človeškim kapitalom naj bi bili višji tudi donosi neotipljivega kapitala. S primerjavo deležev visoko usposobljenih delavcev (tj. zaposlenih z visokošolsko izobrazbo) izmed vseh zaposlenih sta ugotovila, da je trend deleža visoko usposobljene delovne sile na Japonskem enako rastoč kot v ZDA. Iz tega sledi, da visokošolska raven izobrazbe za japonske razmere ni predstavljala bistvenega vzroka za nekoliko manjšo akumulacijo neotipljivega kapitala, zato sta pomemben vpliv pripisala razmerju neotipljivega kapitala z opredmetenim (fizičnim) kapitalom ter ugotovila bistvene razlike med državama. Avtorji Fukao, Hamagata, Miyagawa in Tongi (2007, str. 6) so ugotovili, da je glavni razlog za nizko razmerje

neotipljivega kapitala z opredmetenim kapitalom na japonskem njihov finančni mehanizem. Podjetja v storitvenem sektorju so se srečevala s težavami pri pridobivanju zunanjega financiranja, saj je Japonsko gospodarstvo bančno usmerjeno, bančni sistem pa je za kreditiranje od podjetij zahteval zavarovanje v opredmetenih sredstvih in tako je zakrnela možnost za vlaganje v neotipljivi kapital (Miyagawa, 2012, str. 17). Raziskava Fukao et al. (2007, str. 6) dokazuje tudi, da je razmerje med naložbami v neotipljivi in opredmeteni kapital dober pokazatelj razlik v akumulaciji neotipljivega kapitala.

2.3 Vloga neotipljivega kapitala v podjetjih

Človeški kapital (znanje) in tehnološke inovacije, ki ustvarjajo vrednost in so ključni vzrok za uspešno poslovanje podjetja, postajajo vse pomembnejši za gospodarski uspeh podjetja. Oliveras in Castillo (2008, str. 1) sta merila učinek neotipljivega kapitala na produktivnost od leta 1995 do leta 2004 na vzorcu 10.000 naključno izbranih španskih podjetjih različnih velikosti in sektorjev. Rezultati se razlikujejo po sektorjih in velikosti podjetja, vendar je v splošnem potrjena teza, da je skupna faktorska produktivnost skozi obdobje narasla, posebno v podjetjih, v katerih je prišlo do porasta naložb neotipljivega kapitala. To potrjujejo komplementarni učinki rasti kapitalskih naložb v neotipljive vire z rastjo produktivnosti.

Lev in Sougiannis (1999, str. 419) sta dokazala, da naložbe v R&R vplivajo na produktivnost podjetja in dodano vrednost za delničarje (kotirajoča podjetja so višje vrednotena). Enako ugotavljajo Bontis, Keow in Richardson (2000, str. 97), ki dokažejo statistično značilen pozitiven odnos med neotipljivim kapitalom in uspešnostjo organizacije tako v storitvenih kot nestoritvenih dejavnostih. Carmeli in Tishler (2004, str. 1271) sta prav tako dokazala pozitivno povezavo med neotipljivim kapitalom in uspešnostjo lokalne skupnosti. Deng, Lev in Narin (1999, str. 20, 28) pa so dokazali, da so patenti atribut podjetja, ki je statistično povezan z donosi delnic v kasnejših letih in razmerjem med tržno in knjigovodsko vrednostjo.

Po vzoru CHS so na ravni podjetij Görzig, Piekkola in Riley (2011, str. 6) razdelili neotipljivi kapital v tri večje kategorije. V splošnem avtorji predpostavljajo, da poleg proizvodov in storitev, s katerimi se trguje, vsako podjetje proizvaja blago treh kategorij: IKT-kapital, R&R-kapital in organizacijski kapital, zato so raziskovali vpliv komplementarnosti med njimi. K proučevanju razmerij vključujejo tudi vpliv človeškega kapitala.

Milgrom in Roberts (1990, str. 524) trdita, da obstaja komplementarnost na ravni podjetja pri uporabi različnih vrst vložkov (skupin aktivnosti, kot so: računalniško-komunikacijska omrežja, prilagodljivi procesi, manjše zaloge, produktne spremembe) ter različnimi vrstami praks in dejavnosti, ki se jih pogosto omenja kot organizacijski kapital. Komplementarnost komponent se izraža v odnosih s kupci, zaposlenimi, dobavitelji in zahteva dobro koordinacijo med dizajnom, proizvodnjo in trženjem v podjetju. Podobne ugotovitve o komplementarnosti med organizacijskim kapitalom in informacijsko tehnologijo v povezavi s podjetniško produktivnostjo navaja študija avtorjev Bloom in Van Reenen (2007, str. 1352–1354).

Zgoraj omenjene študije navajajo, da dokazi o najmočnejši komplementarnosti izhajajo kadar upoštevamo IKT-kapital v kombinacijami z drugimi vrstami neotipljivega kapitala, zlasti človeškim in organizacijskim kapitalom. Athey in Stern (1998, str. 31) dokažeta, da donosi naložb v IKT-kapital na ravni podjetja povečajo prisotnost usposabljanja zaposlenih. Bresnahan, Brynjolfsson in Hitt (2002, str. 17) so proučevali prisotnost komplementarnosti med IKT-kapitalom in organizacijsko strukturo na podlagi odločitev podjetja glede naložb v IKT-kapital, organizacijsko strukturo in človeškim kapitalom ter ocenjevali produkcijsko funkcijo podjetja. Rezultati so pokazali dopolnjevanje med naložbami v IKT-kapital in naložbami v človeški kapital ter decentralizirano organizacijsko strukturo z novimi proizvodi in storitvami. Poleg tega je zmožnost podjetja narediti IT-organizacijske spremembe in vzpostaviti splošno računalniško zmogljivost dober pokazatelj za prihodnje naložbe v človeški kapital (na podlagi teh sprememb podjetje zaposluje bolj usposobljeno delovno silo).

Empirične analize (Haltiwanger, Lane & Spletzer, 1999, str. 96; Gailindo-Rueda & Haskel, 2005, str. 38; Barrett & O'Connell, 2001, str. 659; Riley & Robinson, 2011b, str. 37; Riley & Robinson, 2011c, str. 57) dosledno kažejo na pozitiven vpliv različnih elementov neotipljivega kapitala na produktivnost, še posebej pa pri pojasnjevanju rasti produktivnosti poudarjajo vlogo področja ekonomskih kompetenc (elementa človeškega kapitala). Povzetek vpliva neotipljivega kapitala na podjetniški ravni podajam v Tabeli 8.

Tabela 8: Vpliv neotipljivega kapitala na podjetniški ravni

Avtor	Leto	Država	Vir neotipljivega kapitala	Izid	Vpliv
Haltiwanger Lane & Spletzer	1999	ZDA	Človeški kapital	Produktivnost na ravni podjetja	Pozitiven učinek
Galindo-Rueda & Haskel	2005	VB	1 odst. tč. ↑ deleža kvalificirane delovne sile	Produktivnost na ravni podjetja	0,303 % ↑ v predelovalnem 0,218 % ↑ storitvenem sektorju
Barrett & O'Connell	2001	Irska	Človeški kapital (splošno/specifično usposabljanje)	Rast produktivnosti na ravni podjetja	Pozitiven učinek / ni učinkov
Riley & Robinson	2011b	VB	NK (org. kapital) NK (R&R-kapital) NK (IKT-kapital)	Rast produktivnosti dela	↑ 0,20 % ↑ 0,10 % ↑ 0,10 %
Riley & Robinson	2011c	VB	NK (org. kapital) NK (R&R-kapital) NK (IKT-kapital)	Rast produktivnosti dela	↑ 0,12 % do 0,17 % ↑ 0,13 % do 0,17 % ↑ 0,08 % do 0,13 %

Legenda: NK – neotipljivi kapital, org – organizacijski kapital.

Vir: Povzeto po A. Barrett in P. J. O'Connell, Does Training Generally Work? The Returns to In-Company Training, 2001, str. 659; F. Gailindo-Rueda in J. Haskel, Skills, Workforce Characteristics and Firm-level Productivity: Evidence from the Matched ABI/Employer Skills Survey, 2005, str. 38; J. C. Haltiwanger, J. I. Lane in J. R. Spletzer, Productivity Differences across Employers: The Roles of Employer Size, Age, and Human Capital, 1999, str. 96; R. Riley in C. Robinson, UK Economic Performance: How Far Do Intangibles Count? 2011b, str. 37; R. Riley in C. Robinson, Skills and economic performance: The impact of intangible assets on UK productivity, 2011c, str. 57.

Dvig naložb za 1 odst. tč. v človeški kapital znotraj sektorja povzroči višjo produktivnost na ravni podjetij za 0,3 % v predelovalnem in 0,2 % v storitvenem sektorju (Gailndo-Rueda & Haskel, str. 38). Dearden, Reed in Van Reenen (2005, str. 5) na ravni industrije ugotovijo, da 1 % povišanje deleža zaposlenih, ki so se usposabljali, povzroči višjo produktivnost dela za 0,6 % in porast individualnih plač za 0,3 % na delovno uro. Barrett in O'Connell (2001, str. 647–662) sta preučevala učinek usposabljanja na rast produktivnosti na nacionalnem reprezentativnem vzorcu 1.000 irskih podjetij, iz katerega so bili uporabni podatki 654 podjetij. Avtorja sta ugotovila, da ima usposabljanje v splošnem pozitiven učinek na rast produktivnosti podjetij v obravnavanem obdobju. Pri nadaljnji delitvi usposabljanj na splošno in specifično usposabljanje pa ugotovita, da ima splošno usposabljanje zaposlenih pozitiven vpliv na rast produktivnosti podjetij, specifično pa ne.

Avtorici Riley in Robinson (2011b, str. 1) navajata rezultate analize na podjetjih v VB pri ocenjevanju neotipljivega kapitala (Tabela 9). Izhajata iz trditve, da je človeški kapital sestavni del neotipljivega kapitala in zato bistven pri poklicnih ukrepih na področjih R&R, IKT in organizacijskega kapitala, katerih ocene proučita za obdobje 1999–2006.

Tabela 9: Rezultati računovodstva rasti (v %)

Obdobje (povprečje let)	Produktivnost dela	TFP	Opred. kapital	Org. kapital	R&R kapital	IKT kapital	Skupaj neotipljivi kapital
1999–2001	3,5	1,9	0,8	0,5	0,2	0,1	0,8
2003–2006	3,7	2,0	1,6	- 0,1	0,1	0,1	0,1
Vsa leta	3,6	2,0	1,2	0,2	0,1	0,1	0,4

Legenda: TFP – skupna faktorska produktivnost, opred. kapital – opredmeteni kapital, org. kapital – organizacijski kapital

Vir: R. Riley in C. Robinson, UK Economic Performance: How Far Do Intangibles Count? 2011b, str. 37, Table 12.

Ugotovitve kažejo na močno povezavo med učinkovitostjo delovanja podjetij in vlaganji podjetij v neotipljivi kapital. Podjetja, ki vlagajo v eno vrsto neotipljivih sredstev, skušajo vlagati tudi v druge vrste. V obravnavanih podjetjih neotipljivi kapital skupaj v povprečju prispeva 0,4 % letno k rasti produktivnosti dela (Riley & Robinson, 2011b, str. 1), podobne rezultate pa avtorici navajata tudi v kasnejši študiji (Riley & Robinson, 2011c, str. iv in 57) za tržni sektor (z določenimi izvzetimi dejavnostmi). Ugotovita, da je bil povprečen letni prispevek neotipljivega kapitala k rasti produktivnosti dela v obdobju 1998–2001 0,46 % in 0,33 % v obdobju 2003–2006. Če primerjamo rezultate podjetniške ravni (glej Tabelo 9) za VB s študijo Jona-Lasinio et al. (2011, str. 21) na nacionalni ravni, ekonomske kompetence prispevajo večji prispevek k rasti produktivnosti dela v primerjavi z drugimi področji neotipljivega kapitala. Jona-Lasinio et al. (2011, str. 21) navajajo, da ekonomske kompetence predstavljajo 0,30 %

prispevek k rasti produktivnosti dela v primerjavi z 0,15 % IKT-kapitala in 0,11 % za R&R-kapitala.

2.4 Empirični izsledki o učinkih prelivanja naložb v neotipljivi kapital

Makroekonomske raziskave številnih avtorjev (Uppenberg, 2009, str. 12, 17–20) ugotavljajo močno povezavo med vlaganji v R&R, prelivanjem znanja in rastjo produktivnosti in potrjujejo, da so družbeni donosi vlaganj v R&R višji od zasebnih donosov, kar kaže na obstoj pozitivnih zunanjih učinkov (eksternalij¹⁵) v obliki prelivanja znanja. Zaradi prelivanja znanja prihaja v podjetjih do nižjih naložb v R&R, kar se lahko poveže z učinkom lastnosti neotipljivega kapitala, tj. netekmovalnosti (angl. *non-rival*) in se poizkuša odpraviti z zaščito intelektualne lastnine in patentno zaščito s strani države.

Eksternalije področja računalniških informacij oziroma IKT-kapitala, ki izhajajo iz povečanja regionalnega IKT-kapitala, vplivajo na produktivnost na ravni podjetja in so višje od neposrednih učinkov, ki bi jih imelo podjetje ob enakem dvigu lastnih naložb v tovrstni kapital; razmerje učinkov prelivanja glede na neposredne učinke naložb v IKT-kapital je 1,5:1 (Riley & Robinson, 2011a, str. 18–19). Rezultati mednarodne raziskave (Corrado, Hulten & Jona-Lasinio, 2011, str. 11) na vzorcu desetih držav EU držav in ZDA v obdobju 1995–2005 so pokazali, da je akumulacija neotipljivega kapitala, kot je IKT, povezana v IKT intenzivnih sektorjih s hitrejšo rastjo produktivnosti, zaradi katere prihaja do učinkov prelivanja. Rezultati se glede na državo in sektorje razlikujejo, povprečna razlika v rasti produktivnosti pa je za do 0,4 % letno višja v tehnološko bolj usmerjenih sektorjih tistih držav, ki so izkazale hitrejšo akumulacijo neotipljivega kapitala v obdobju. Implikacije ugotovitev lahko veljajo tudi za preostali neotipljivi kapital, kot so R&R in človeški kapital. Zaradi obstoja višjih družbenih koristi R&R in človeškega kapitala ter podvlaganja zasebnega sektorja pri obeh elementih neotipljivega kapitala študija predlaga tudi možno finančno podporo javnega sektorja.

Učinek prelivanja (Weil, 2005, str. 208) pomeni prenos tehnologije (imitacija) s strani konkurenčnega podjetja ali tuje države, ki brez dodatnih vlaganj v R&R pride do nove tehnologije. Na ta način lahko tudi nižje razvite države pridejo do boljše tehnologije z nižjimi stroški ter tako dohitevajo razvitejše države. Pri tem je nudenje zaščite inovatorja in inovatorjevega zaslужka preko nudenja patentne zaščite s strani države ključnega pomena. Učinek netekmovalnosti se povezuje z lastnostmi javne dobrine in pozitivnimi eksternalijami, pri čemer gre za učinkovito uporabo novega znanja, saj uporaba (potrošnja ali proizvodnja) znanja posameznega subjekta ne znižuje ravni koristnosti uporabe novega znanja drugim subjektom. Tovrstne učinke obširneje predstavim v tretjem poglavju magistrskega dela.

Pomemben dejavnik, ki vpliva na prelivanje neotipljivega kapitala na področju inovativne lastnine, izhaja iz t.i. tehnološke bližine med inovatorjem in podjetji, ki imajo koristi od prelivanj na novo razvitega znanja (Griffith, Redding & Reenen, 2004, str. 893). Literatura

¹⁵ Eksternalije obravnavam v podpoglavju 3.2.2.

navaja najmočnejše učinke prelivanja R&R na mednarodni ravni, pri čemer naj bi bili učinki prelivanja posredno večji od neposrednih učinkov R&R (Lumenga-Neso, Olarreaga & Schiff, 2005, str. 1796). Študiji avtorjev Coe in Helpman (1995, str. 859–887) ter Coe, Helpman in Hoffmaister (2009, str. 723–741) na vzorcu držav OECD navajajo, da se dvig 1 odst. tč. bruto nacionalnih izdatkov za R&R dejavnost odraža v 0,06–0,210 % povečanju skupne faktorske produktivnosti zaradi učinkov prelivanja.

Na makroekonomski ravni se v literaturi omenja pomen človeškega kapitala za rast produktivnosti in gospodarsko rast (Abramovitz, 1993, str. 224). Gospodarstva z bolj izobraženo oziroma kvalificirano delovno silo imajo večjo sposobnost razvijanja in učinkovitega izkoriščanja novih tehnologij (Strašek et al., 2010, str. 3). Človeški kapital kot element neotipljivega kapitala se povezuje s produktivnostjo v obliki izobraževanja in med drugim tudi v obliki pridobivanja specifičnega znanja skozi terciarno izobraževanje. Izobraževanje (ne le primarno, sekundarno, terciarno, temveč tudi usposabljanje na delovnem mestu) se na makroekonomski ravni nanaša na širše družbene cilje.

Akumulacijo človeškega kapitala se pospešuje, če država nameni čas in sredstva (naložbe) za izobraževanje. Izobraževanje je namreč blago posebnega družbenega pomena¹⁶, saj povzroča pozitivne eksternalije (Greiner & Semmler, 2002, str. 714). Raziskave (na primer. Riley & Robinson, 2011a, str. 18; Gailndo-Rueda & Haskel, 2005, str. 38) na splošno kažejo, da povečanje ravni ali strukture človeškega kapitala v regiji povečuje produktivnost dela na ravni podjetij. Riley in Robinson (2011a, str. 3–6, 18) analizirata povezavo v kolikšnem obsegu se učinki prelivanja (angl. *spillover effect*) neotipljivega kapitala na regionalni ravni odrazijo z donosi (produktivnostjo) na podjetniški ravni v VB. Avtorici sta ugotovili, da bi se povečanje ravni organizacijskega kapitala na regionalni ravni za 10 % odrazilo v produktivnosti dela za 0,67 % na podjetniški ravni. Podjetja v predelovalnem sektorju imajo skladno s študijo Gailndo-Rueda in Haskel (2005, str. 38) večje koristi od povečanega deleža visoko kvalificirane delovne sile v regiji zaradi izobraževanja. Podjetje ima zaradi učinkov prelivanja večje koristi od povečanega agregatnega izobraževanja v regiji, kot ga bi imelo s povečanjem deleža visoko izobražene delovne sile v lastnem podjetju (in sicer v razmerju približno 4:1). Dvig naložb za 1 odst. tč. v človeški kapital znotraj regije (v deležu visoko kvalificirane delovne sile), kjer deluje podjetje, povzroči 1,36 % povečanje produktivnost na ravni podjetij (v predelovalnem sektorju).

Do polovice vrednosti od 0,3 % je posledica prelivanja tudi povišanje plač na delovno uro zaposlenega zaradi dodatnega povečanja obsega usposabljanja za 1 odst. tč. (Dearden et al., 2005, str. 5, 27). Dokaze o neposrednih in posrednih učinkih naložb v človeški kapital podaja tudi Moretti (2004a, str. 175), ki navaja, da prihaja do prelivanja produktivnosti zaradi naložb v človeški kapital iz regionalne na podjetniško raven. Podatki za ZDA kažejo, da se ob povečanju 1 odst. tč. deleža diplomantov na trgu dela regionalne ravni zaradi učinka prelivanja bruto plača zaposlenih nediplomantov poviša med 1,6–1,9 %. Na ravni industrije avtor dokaže, da dvig deleža diplomantov za 1 odst. tč. poveča produktivnost podjetij zunaj tiste panoge, kjer je

¹⁶ Vrste javnih dobrin kot so dobrine posebnega družbenega pomena navajam v poglavju 3.2.2.

zaposlen diplomant, za približno 0,8 % (Moretti, 2004b, str. 665). V Tabeli 10 so povzeti učinki prelivanja po posameznih področjih neotipljivega kapitala v povezavi z neposrednimi učinki naložb v neotipljivi kapital.

Tabela 10: Neposredni učinki in učinki prelivanja naložb v neotipljivi kapital

Avtor	Izid	Neposredni učinek ↑ naložb za 1 % v:			Prelivanje (raven)	Učinek prelivanja zaradi ↑ naložb za 1 % v:		
		RI	IL	EK		RI	IL	EK
Coe & Helpman (1995) Coe et al. (2009)	Nacionalna TFP	/	↑ 0.078–0.097 % ↑ 0.072–0.134 %	/	Mednarodna raven	/	↑ 0,06–0,092 % ↑ 0,16–0,213 %	/
Moretti (2004a)	Plače zaposlenih z določeno izobrazbo	/	/	↑ 0,4 % plač diplomantov ¹	Z mestne ravni na individualno	/	↑ 1,6–1,9 % plač za nediplomante ¹	/
Moretti (2004b)	Produktiv. na ravni podjetja	/	/	Delež diplomantov	Z industrije na raven podjetja	/	↑ 0,8 % ³	/
Dearden et al. (2005)	Individ. plače	/	/	↑ 0,3 % ²	Med podjetji znotraj industrije	/	↑ cca. polovica (0,15 %)	/
Riley & Robinson (2011a)	Produktiv. na ravni podjetja	↑ 0,014 %	↑ 0,031 %	↑ 0,036 %	Z regionalne na podjetniško raven	↑ 0,023 %	↓ 0,013 % ³	↑ 0,067 %

Legenda: TFP – skupna faktorska produktivnost, RI – računalniške informacije, IL – inovativna lastnina, EK – ekonomske kompetence, individ. – individualne plače, produktiv. – produktivnost.

Opombe: ¹ podatek se nanaša na 1 % povišanje deleža diplomantov na mestni ravni, ² podatek se nanaša na 1 % povišanje deleža zaposlenih, ki so se usposabljali, ³ statistično neznačilen podatek.

Vir: Povzeto po D. T. Coe in E. Helpman, International R&D Spillovers. 1995, str. 869–871; D. T. Coe et al., International R&D spillovers and institutions, 2009, str. 729; L. Dearden et al., The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data, 2005, str. 5, 27; E. Moretti, Estimating the social return to higher education: Evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data, 2004a, str. 175; E. Moretti, Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions, 2004b, str. 665; R. Riley in C. Robinson, Agglomeration Effects and Localised Spillovers from Intangible Capital: An Analysis of UK City Regions, 2011a, str. 18.

Na osnovi analize empiričnih študij lahko potrdim postavljeno prvo in drugo podhipotezo magistrskega dela. Vlaganja v neotipljivi kapital na podjetniški ravni prispevajo k vzpostavitvi konkurenčne prednosti podjetja, saj podjetje gradi svoj konkurenčni položaj s kapitalom, ki ni zlahka posnemljiv in zamenljiv. Na narodnogospodarski ravni pa vlaganja v neotipljivi kapital predstavljajo vir gospodarske rasti, kar dokazujejo prispevki informacijskega, inovativnega kapitala, kakovosti dela in ekonomskih kompetenc.

3 NEOTIPLJIVI KAPITAL V JAVNEM SEKTORJU

V tem poglavju podajam opredelitev neotipljivega kapitala z vidika pomembnosti posameznih elementov v javnem sektorju, nato pa sledi obravnava vpliva javnih naložb na produktivnost in gospodarsko rast na splošno ter v neotipljivi kapital. Pomen neotipljivega kapitala v javnem sektorju je podan s pomočjo empiričnih analiz o vplivu javnih naložb (državnih izdatkov) na ekonomsko aktivnost.

V nadaljevanju preverjam hipotezo, ali neotipljivi kapital v javnem sektorju pozitivno vpliva na produktivnost in rast celotnega gospodarstva. Pri tem raziščem kateri dejavniki vplivajo na odločanje za naložbe javnofinančnih sredstev v elementa neotipljivega kapitala, to sta R&R in človeški kapital v obliki izobraževanja.

3.1 Opredelitev neotipljivega kapitala v javnem sektorju: teoretični pristop

V ekonomski teoriji obstajajo različna stališča v zvezi z vplivom izdatkov države na gospodarsko aktivnost in produktivnost. Obseg izdatkov države povzroča dolgoročne posledice v posameznih segmentih gospodarstva. Aktivnosti povezane z določenim obsegom financiranja izdatkov za na primer šolstvo (usmerjanje finančnih sredstev tja, kjer se pričakujejo vrhunski dosežki), zdravstvo (krepitev primarne ravni varstva), trg dela (prožnost trga dela, spodbujanje zaposlovanja mladih in starejših, vlaganje v razvoj zaposlenih), znanost (poraba sredstev za financiranje znanstvenoraziskovalnega dela, delež stabilnega financiranja znanosti), gospodarstvo (podpora domačim in tujim vlagateljem, podpora za internacionalizacijo gospodarstva, podpora podjetjem v obliki naložbenih olajšav, pavšalne obdavčitve za mikro podjetja in samostojne podjetnike ipd.), terjajo odgovore, kolikšen je neposredni učinek teh izdatkov na domače gospodarstvo. Gospodarska rast je deklarirano osrednji cilj nosilcev ekonomske politike. Pričakujem pozitiven vpliv javnih izdatkov v neotipljivi kapital neposredno na produktivnost in delovanje javnega sektorja ter posredno zaradi oblikovanja neotipljivega kapitala, ki se potem uporablja v zasebnem sektorju.

Tako imenovani negospodarski izdatki oziroma državni izdatki imajo naložbeni pomen. Izdatki za izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje delovne sile predstavljajo v osnovi naložbe v človeški kapital. Izdatki za R&R so prav tako naložbeni izdatki s podjetniškega vidika kot tudi celotnega gospodarstva. Področja, kjer se pojavljajo državni izdatki in kjer država financira naložbe, so zdravstvo, šolstvo, policija, vojska, kultura, oskrba z javnimi dobrinami na področju komunalnih dejavnosti, energetskih virov, varovanja okolja in prometne infrastrukture.

Ekonomska rast, ki jo merimo z rastjo BDP, je odvisna tudi od učinkovitosti investiranja in obsega naložb. Na narodnogospodarsko produktivnost vlaganja vplivajo dejavniki, odvisni od splošnega načina gospodarjenja, ekonomske in razvojne politike države (Senjur, 1993, str. 57). Država neposredno s svojimi ukrepi vpliva na učinkovitost delovanja javnega sektorja in

pospeševanje vlaganja v neotipljivi kapital ter posredno preko eksternalij vpliva na zasebni sektor na različnih področjih.

V nasprotju z opredmetenim neotipljivi kapital daje možnost trajne spodbude gospodarske rasti. Skupna opredelitev neotipljivih naložb se nanaša na izdatke za izobraževanje in snovanje ali pridobitev neutelešenega znanja (Hertog, Bilderbeek & Maltha, 2006, str. 116). Prav naložbe v izobraževanje in pridobivanje znanja, v družbeno-specifični človeški kapital, ter naložbe v R&R, v inovativno lastnino, pa predstavljajo elementa neotipljivega kapitala, ki sta bistvena v javnem sektorju. Javnofinančni izdatki, naložbe v oba omenjena elementa, neposredno vplivajo s svojimi učinki na konkurenčnost poslovnega sektorja, saj kot je razvidno iz poglavja 3.2.2 generirajo pozitivne družbene eksternalije.

V nadaljevanju danega poglavja podajam opis pomembnosti posameznih elementov neotipljivega kapitala v javnem sektorju, kot jih navaja klasifikacija CHS, in jih na kratko predstavim v Tabeli 11.

Tabela 11: Elementi neotipljivega kapitala javnega sektorja po posameznih področjih

Vir neotipljivega kapitala	Neotipljivi kapital javnega sektorja	Specifični neotipljivi kapital javnega sektorja	Učinkovitost za javni sektor	Učinkovitost za zasebni sektor
Računalniške informacije	• storitveni portali za uporabnike • informatizacija in povezovanje javnih registrov (e-registri) • elektronska izmenjava podatkov (e-uprava, e-zdravje, e-sodstvo, e-javna naročila, e-poslovanje)	• eID (e-osebne izkaznice, e-identifikacija z namenom dostopa do javnih storitev v vsej EU z uporabo nacionalne elektronske identitete)	Hitrejša izvedba nalog in nižji stroški zaradi zmanjševanja obsega dela in časa, ki niso potrebni za preoblikovanje podatkov znotraj posamezne institucije javnega sektorja.	Zmanjšanje administrativnih ovir in opravljanje storitev na enem mestu.
Inovativna lastnina	• R&R v povezavi z zaščito intelektualne lastnine (patenti ipd.)	• služnostne pravice, vodne pravice • različne licence, dovoljenja, koncesije za telekomunikacijske storitve, mobilno telefonijo, dejavnosti prirejanja iger na srečo, pridobljena dovoljenja za oddajanje (radijskega, televizijskega signala)	Vzpostavitev institucionalnega okvira zaščite pravic in oblikovalske politike za ekonomsko motivacijo zasebnega sektorja.	Na primer patenti nudijo tržno ekskluzivnost in hkrati služijo kot mehanizem za difuzijo tehničnih podatkov izumov podjetij, razkriti izum nudi aplikativno vrednost za javnost v obliki procesa, izdelka, storitve.

se nadaljuje

nadaljevanje

Vir neotipljivega kapitala	Neotipljivi kapital javnega sektorja	Specifični neotipljivi kapital javnega sektorja	Učinkovitost za javni sektor	Učinkovitost za zasebni sektor
Inovativna lastnina	• oblikovanje (za rešitve za izboljšanje javnega prometa, mestne opreme in infrastrukture, okoljsko občutljive projekte ipd.)	• izdelava projektov za javno infrastrukturo (javni objekti, ceste, mostovi, bolnišnice, knjižnice ipd.) v skladu s specifikacijami zahtevanimi v javnih naročilih	Stroškovno učinkovite in inovativne oblikovalske rešitve, ki se odzivajo na potrebe prebivalstva (na področju zdravstva, demografije, ergonomije, okolja ipd.).	Oblikovanje omogoča dvig konkurenčnosti podjetij.
Ekonomske kompetence	• blagovna znamka države (v nadaljevanju BZ) • družbeno-specifični človeški kapital v obliki izobraževanja in usposabljanja	BZ države predstavlja tudi stanje naroda (zaznava temperameta naroda, vrednot in prizadevanj ipd.) in mednarodne diplomacije. Sistem izobraževanja in usposabljanja izboljša učinkovitost in kakovost dela ter ljudem zagotovi spretnosti in kompetence, ki jih potrebujejo za uspeh na trgu dela.	Identiteta blagovne znamke države privablja vlagatelje, turiste in druge ciljne skupine. Okrepljen potencial za gospodarsko rast in konkurenčnost. Znanje visoko usposobljene delovne sile (terciarne ali enakovredne izobrazbe) pospešuje R&R, opremlja ljudi s spretnostmi in kvalifikacijami.	BZ države nudi dodano vrednost izvoznim BZ pri pozicioniranju na tujih trgih. Usmerjenost v izobraževanje in usposabljanje izboljša konkurenčnost podjetja in ustvarjanje novih delovnih mest. Izboljšujejo se zaposljivost in kompetence zaposlenih.

Računalniške informacije. Nesporno ima računalniška tehnologija opraviti z velikimi tehnično-tehnološkimi spremembami, ki imajo pomemben vpliv na gospodarstvo in gospodarski razvoj. IT-kapital je v javnem sektorju pomemben posredno, saj je vloga države sočasen razvoj tovrstne tehnologije z namenom olajšati podjetjem in državljanom dostop do temeljnih javnih storitev. Učinkovitost države oziroma naložb v IT-kapital javnega sektorja omogoča institucijam javnega sektorja izvedbo nalog hitreje in z nižjimi stroški, saj se zmanjšuje obseg dela in časa za preoblikovanje podatkov v obliko, ki jo organizacija potrebuje. Koristi in učinkovitost, ki jo tovrstne naložbe povzročajo v obliki eksternalij zasebnemu sektorju, pa izhajajo iz zmanjševanja administrativnih ovir za podjetja in opravljanja storitev na enem mestu.

Inovativna lastnina. Naložbe so medij, s katerim prihaja in se uresničuje tehnološki napredek v gospodarstvu. Neposreden namen izdatkov javnega sektorja za R&R je spodbujanje in razvijanje tehnološkega napredka. Ta podatek o deležu izdatkov v R&R v domačem proizvodu je postal eden od razvojnih kazalcev.

Vprašanje javnih politik je, ali naj javni sektor oziroma država vlaga v R&R z namenom povečanja poslovnih naložb v R&R dejavnost. Če je tako, morajo obstajati dokazi, da prihaja v

zasebnem sektorju do podvlaganja tega področja neotipljivega kapitala (OECD, 2012a, str. 12). Temeljni dokazi, ki dajejo podlago za javno podporo državnim izdatkom v ta namen so podani v podpoglavju 3.2.2, saj naložbe v tovrstni kapital generirajo pozitivne eksternalije za družbo, hkrati pa so zasebne naložbe v R&R glede na družbeno optimalno višino premajhne. Raziskava Haskel et al. (2011, str. 40) dodaja, da je poraba davkoplačevalskega denarja upravičena v primeru, kadar naložbena aktivnost generira javne dobrine oziroma povečuje družbeno blaginjo in povzroča pozitivne učinke prelivanja (angl. *spillover effect*).

Z vidika javnega sektorja so znanstvene in tehnične R&R kot element neotipljivega kapitala neposredno pomembne oziroma bistvene za politiko razvoja države in morajo biti vključene v razvojno politiko.

Posredno je v javnem sektorju pomemben zbir pravic, ki ga v okviru klasifikacije CHS vključujemo v neznanstveni sklop inovativne lastnine. Z vidika javnega sektorja so pravice intelektualne lastnine, ki zagotavljajo pravno varstvo pravic različnih vrst sredstev, temelječih na znanju, pomembne z vidika zaščite in oblikovanja ekonomske politike. Te pravice so patente pravice (predvsem za nove izdelke in nove procese), avtorske pravice (predvsem za programsko opremo, podatkovne baze in umetniško ustvarjanje), blagovne znamke (blagovna znamka ali logo) in pravice dizajna¹⁷. Glavni namen je pridobitev izključne pravice za ohranjanje spodbude za inovacije v določenem omejenem obsegu za uporabo novega izdelka, procesa ali umetniškega ustvarjanja. Za tovrstne spodbude je prav tako ključnega pomena konkurenca. Poglavitno vprašanje politik je najti pravo ravnotežje med izključnimi pravicami in konkurenco, s tem da uveljavitev enega ne ogroža učinkovitosti drugega ukrepa (OECD, 2012a, str. 16).

Inovacija temelji na rezultatih novega tehnološkega razvoja, novih kombinacijah obstoječe tehnologije ali uporabe znanja, ki ga poseduje podjetje (Redek, Kopriva, Mihelič & Simič, 2010, str. 149). S podjetniškega vidika je verjetnost, da podjetje pride do inovacije, neposredno povezana s sredstvi, ki jih podjetje namenja za R&R. Rezultat R&R-izdatkov je inovacija ali pa je ni. Obstaja tveganje. Če do inovacije pride, želi podjetje imeti dobiček od koriščenja inovacije, ki upraviči izdatke za R&R. Zato je zaščita inovacije pomembna za dobičkonosnost izdatkov za R&R in s tem za obseg R&R in za obseg inovacij nasploh. Stopnja zaščite intelektualne lastnine neposredno vpliva na dobičkonosnost raziskovalnih in razvojnih projektov in s tem sredstev, namenjenih R&R (Senjur, 1993, str. 168).

Senjur (1993, str. 168) navaja, da zasebni sektor ne bo vlagal v kadre in tehnologijo za inovacije, ki postanejo javna dobrina, ko se pojavijo. Prav zato je vloga države oziroma javnega sektorja, da nosilci ekonomske politike vzpostavijo sistem zaščite intelektualne lastnine, saj brez

¹⁷ Dizajn (angl. *design*) oziroma oblikovanje v besedilu uporabljam kot sinonima, čeprav slovenski avtorji opozarjajo na različna poimenovanja. »Design« pomeni razvojni proces, v katerem nastane nov proizvod. Slovenska beseda »oblikovanje« označuje le nastajanje nečesa, ki pa ni nujno nekaj novega in s tem ni nujno element razvoja. V tujini se oblikovanje (angl. *design*) razume kot ustvarjalno dejavnost, katere namen je vzpostavitev mnogoterih lastnosti predmetov, procesov, storitev in sistemov skozi ves njihov življenjski cikel (Murovec, Kavaš, Prodan & Drnovšek, 2012, str. 76).

zaščite ni ekonomske motivacije za njeno ustvarjanje in ni predmet ekonomske dejavnosti. Poleg zagotavljanja tržne ekskluzivnosti, patenti služijo tudi kot mehanizem za difuzijo tehničnih podatkov izumov med podjetji prek licenčnih sporazumov in na podlagi razkritega izuma aplikativno vrednost za javnost v obliki procesa, izdelka ali storitve. Vsekakor ostaja odprto vprašanje, ali patentni sistem s sedanjimi zahtevami za izdajo patentov podaja optimalno vrednost za izumitelje in družbo. Vprašanje je, kako najti ustrezno ravnovesje med spodbudami za inovacije in zagotavljanjem dostopa do novih znanj.

Naložbe v znanje ter njegovo razširjanje in spodbujanje prek patentov in licenciranja prodaje zagotavlja tržni mehanizem za neposreden prenos idej. Za podjetja lastništvo patentov daje pomembne signale zunanjim vlagateljem o njihovih sredstvih, temelječih na znanju (OECD, 2012a, str. 16).

Poleg patentov so pomembne tudi avtorske pravice in dizajn. Pravice, ki izhajajo iz dizajna se nanašajo predvsem na zunanji videz proizvoda (bolj kot njegove funkcije). Razlike med državami v nagnjenosti k registraciji tovrstnih pravic odražajo različno pravno tradicijo, kulturo in oblikovanje sistema (OECD, 2012a, str. 16).

Oblikovanje pogosto povezujemo s proizvodi, vendar je zelo pomemben element oblikovanja tudi oblikovanje storitev (angl. *service design*), ki vpliva na uporabniško izkušnjo pri potrošnji storitev in ima pomembno vlogo tudi pri javnih storitvah. Javni sektor se sooča s številnimi izzivi, ki zahtevajo korenite spremembe v javnih storitvah. Oblikovalske metode lahko zato ključno prispevajo k inovativnosti javnih storitev (Murovec et al., 2012, str. 35).

Uporaba oblikovanja je možna v podjetjih (industrija, storitve), družbi, v javnem sektorju in pri oblikovanju politik. Oblikovanje ni le vir konkurenčnosti, temveč ima tudi širši družbeni pomen in vpliv na kakovost življenja, saj nudi tudi rešitve za starajočo se družbo (ergonomija), demografijo (urbano oblikovanje), okoljske izzive (eko oblikovanje) in socialno izključevanje (oblikovanje za vse; od projektov z vključevanjem skupin s posebnimi potrebami, internetnim opismenjevanjem, razumljivimi in logičnimi sistemi za komunikacijo med institucijami in državljani, učinkovitimi informacijskimi sistemi, projekti za zmanjšanje socialnih razlik med državljani, projekti v ekonomskem interesu gospodarskih družb, javnih institucij, regionalnih enot in končno projekti, ki izražajo nacionalno vizualno kulturo in s tem identiteto države) (Murovec et al., 2012, str. 36, 77).

Za oblikovanje na področju javnega sektorja države se namenjajo sredstva v prometno infrastrukturo, nove bolnišnice, vrtce, šole, v domove za ostarele, univerze in podobno. Oblikovanje predstavlja sestavni del tovrstnih naložb z namenom zagotoviti kakovost, učinkovitost in prijaznost javnih storitev (The vision of the Danish Design 2020 Committee, 2011, str. 11–12).

Oblikovanje je pomembno kot orodje za zasnovo stroškovno učinkovitih in inovativnih rešitev na področju zdravstva v smislu ustvariti pohoštvo in opremo, ki bo funkcionalna za zdravniško

osebje, uporabnikom prijazna ter enostavna za čiščenje z namenom zmanjševanja tveganja okužb v bolnišnicah in zdravstvenih domovih. Prav tako je oblikovanje pomembno pri spreminjanju navad za zmanjševanje količine ležečih odpadkov na ulicah z oblikovanjem privlačnejših kontejnerjev in oblikovanjem poslovnega koncepta uporabe odpadkov kot vira ponovne uporabe (The vision of the Danish Design 2020 Committee, 2011, str. 19–21).

Pomembna je tudi vloga javnega sektorja v smislu vključevanja zasebno-javnega partnerstva pri oblikovanju rešitev zelene ekonomije in socialnega skrbstva. Oblikovanje se nanaša na oblikovanje storitev (angl. *service design*), strateško oblikovanje (angl. *strategic design*) in miselno oblikovanje (angl. *design thinking*) projektov tudi pri javnem naročanju. Na ta način pri javnem naročanju ne bi upoštevali le kratkoročnih nabavnih stroškov, ampak bi se osredotočili na skupne stroške življenjske dobe blaga ali storitve, s čimer se upošteva stroške popravil in vzdrževanja pa tudi implicitne stroške ali koristi. Z dobro oblikovanimi izdelki in storitvami se pogosto prihrani sredstva na dogi rok, saj dobro oblikovano pohištvo lahko traja desetletja, ohranja lepoto kljub starosti, dobro načrtovane stavbe povečajo zadovoljstvo zaposlenih in zvišajo produktivnost ali pospešijo proces zdravljenja pri pacientih oziroma z dobro oblikovano spletno storitvijo zmanjšamo uporabniške stroške, se izognemo nesporazumom in dolgim čakalnim dobam, s čimer povečujemo zadovoljstvo uporabnikov. Institucije javnega sektorja bi morale biti zato bolj odprte za eksperimentiranje, za inovacije in biti bolj naklonjene tveganju (The vision of the Danish Design 2020 Committee, 2011, str. 24–25).

Javni sektor se sooča z zahtevami po multidisciplinarnem pristopu tudi pri izobraževanju (na primer na Danskem je pristojno ministrstvo vzpostavilo dodiplomske in podiplomske smeri študija na področju oblikovanja s študenti drugih smeri in ved s področja znanosti, družboslovja, sociale, poslovnih ved, v Sloveniji imamo d.School¹⁸). Osvojeno znanje ni le del učnega načrta, temveč ga je treba podpreti s tesnim sodelovanjem podjetij in z inštitucijami, ki zagotavljajo javne storitve (The vision of the Danish Design 2020 Committee, 2011, str. 35, 37).

Produkcijske/oblikovalske politike, ki rešujejo tudi širše družbene cilje (okoljski cilji, socialni cilji, zdravstvo, staranje prebivalstva itd.) in vse bolj vključujejo aktivnosti javnega sektorja, imajo, podobno kot inovacijske politike, široko podporo akademikov in gospodarstvenikov.

¹⁸ Po zgledu univerze Stanford je v Sloveniji Ekonomska Fakulteta v Ljubljani povezala dizajnerski način razmišljanja s podjetništvom in pričela podjetništvo poučevati po metodologiji d.School. Poučevanje podjetništva preko dizajnerskega načina razmišljanja so pedagogi iz Ekonomske fakultete v Ljubljani prenesli tudi na druge fakultete, na primer na Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo, Naravoslovno-tehniško fakulteto, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo, Visoko šolo za design ipd. »Design thinking« oziroma dizajnerski način razmišljanja je poseben pristop k reševanju problemov, ki inovacijsko aktivnost gradi na osnovi vzorcev obnašanja družbe (značilnosti, običaje), probleme pa skuša razložiti z vidika različnih strok. Podjetja spodbuja k razmišljanju zunaj ustaljenih meja in pomaga doseči rešitve z novim, drugačnim razumevanjem kompleksnih situacij. Če se lotimo reševanja kateregakoli problema, se moramo vprašati tri stvari: ali je predlagana rešitev tehnično izvedljiva (angl. *technical feasibility*), ali je rešitev za nekoga uporabljiva oziroma zaželena (angl. *usability, desirability*) in ali se ekonomsko splača (angl. *economic viability*). Šele v primeru, da je rešitev v vseh treh pogledih zadovoljiva, ima možnost za uspeh. Iz tega sledi, da je za učinkovito reševanje problemov nujna interdisciplinarnost, kjer člani tima prispevajo k reševanju problema vsak s svojega zornega kota (Murovec et al. 2012, str. 57).

Razlogi so v dvigu konkurenčnosti podjetij in posledično konkurenčnosti držav in regij. Vrednotenje vpliva oblikovalskih politik/ukrepov je še vedno omejeno, vendar pa dosedanje aktivnosti kažejo pozitivne rezultate (Murovec et al., 2012, str. 79–80).

Ekonomске kompetence. Po klasifikaciji neotipljivega kapitala CHS je v sklopu ekonomskih kompetenc v javnem sektorju posredno pomemben kapital blagovnih znamk, vendar po neposrednem vplivu in po pomembnosti v javnem sektorju izstopa družbeno-specifični človeški kapital, saj se povezuje z izobraževanjem, usposabljanjem zaposlenih in posledično izobraževalno politiko gospodarstva ter prenosom znanja v poslovni sektor.

Kot prinaša blagovna znamka države z navedbo države izvora dodano vrednost izvoznim blagovnim znamkam pri tržnem pozicioniranju na tujih trgih, so v tržnem sektorju blagovne in storitvene znamke s pravnega in ekonomskega vidika eden od ključnih elementov poslovanja podjetij, saj simbolizirajo njihov ugled oziroma njihovo dobro ime. Pravni sistem omogoča zavarovanje znamke podjetja z nacionalno, evropsko ali mednarodno registracijo.

Z zaščito znamke si podjetje zagotovi izključno pravico njene uporabe za identifikacijo proizvodov in storitev ali za uporabo pooblašča druge, v zameno za doplačilo. Zaščita blagovnih znamk je naložena sodišču, ki ima v večini sistemov moč blokirati kršitve blagovne znamke (WIPO, b.l.), za razliko od blagovne znamke države, kjer se kazni in kršitve uporabe znamke države ne navaja.

Pri primerjavi blagovne znamke podjetja in države Ind (1997, str. 3) navaja lastnosti, ki določajo blagovno znamko podjetja kot so neotipljivost, kompleksnost in odgovornost. Blagovna znamka podjetja (korporacije) neotipljivost izraža skozi informacije, ki jih lahko zberemo le na podlagi njenega komuniciranja s potrošnikom, preko njenih zaposlenih in izdelkov ali storitev, ki jih podjetje ponuja. Če nismo eden izmed zaposlenih, le redko poznamo zgodovino podjetja, njegove vrednote in kulturo. Naš odnos do blagovne znamke se oblikuje na osnovi informacij, ki jih imamo na razpolago (Ind, 1997, str. 4). Podobno blagovna znamka države neotipljivost in kompleksnost izraža skozi oblikovano podobo informacij, ki jih posameznik zazna iz medijev in drugih virov. Kotler in Gertner (2002, str. 251) opredelita podobo države kot vsoto prepričanj in vtisov, ki jih imajo ljudje o neki državi. So poenostavljena različica vseh asociacij in informacij, povezanih z državo. Blagovna znamka države je odraz njenih geografskih značilnosti, njene zgodovine, njenih prebivalcev in njihove kulture. Na javno podobo države vplivajo dejavniki, kot so sistem vrednot, pravnih, političnih, ideoloških, vojaških in gospodarskih nazorov in tudi rasnih konfliktov, političnih nemirov, kršitev državljanskih pravic, okoljevarstveni problemi ipd.

Tako kot oblikovana podoba podjetja zahteva konsistentno komunikacijo z vsemi déležniki in je do njih odgovorna (Ind, 1997, str. 6), naj bi se država posebej osredotočila na turiste, vlagatelje in druge ciljne skupine. Odgovornost nacionalne blagovne znamke predstavlja »dolgoročen program, ki vključuje vsakega državljana države« kot ga zaznava širša javnost v okviru zaznave temperamenta naroda, izobrazbe, ekonomskega statusa, standarda življenja, vrednot in prizadevanj naroda (Gardner, 2002). Simonin (2008, str. 22) dodaja, da so za percepcijo države,

ki jo želi ustvariti na trgu kot identiteto blagovne znamke države, pomembni stanje naroda znotraj države in mednarodna diplomacija, diplomatski odnosi, ki jo zunaj države komunicirajo predstavniki države.

Kot ukrep za povečanje človeškega kapitala, ki je specifičen za podjetje, CHS opredeljuje poslovne izdatke za izobraževanje in usposabljanje svojih zaposlenih. Na ravni podjetja O'Mahony združuje poleg ukrepa neposrednih izdatkov za usposabljanje na delovnem mestu (šolnine itd.) tudi oportunitetne stroške, ki jih podjetja beležijo zaradi izpada dela zaposlenega, ki se usposablja (Roth, Thum & O'Mahony, 2010, str. 13). Na ravni javnega sektorja pa so kot v podjetjih izdatki za dodatno usposabljanje ob delu, to izdatki oziroma investicije v izobraževanje, saj gre za izboljšanje kakovosti ljudi kot produkcijskega dejavnika, kar predstavlja osrednji cilj razvojne politike. Javni sektor v Evropi sofinancira oziroma subvencionira izobraževalno dejavnost, ki vključuje formalno organizirano izobraževanje na osnovni (primarni), srednji (sekundarni) in višji (terciarni) ravni.

Vaizeyju (v Senjur, 1993, str. 122–123) meni, da ima izobraževanje tri začetne vloge. Prvič, izobraževanje preskrbuje usposobljeno delovno silo in tehnike, brez katerih bi bil fizični kapital nekoristen. Izobraževanje je dejavnik, ki povečuje in širi znanje. Drugič, izobraževanje generira klimo za rast s tem, da širi duhovno obzorje ljudi tako, da mislijo preko svojih neposrednih potreb in skrbi. Daje jim apetit za spremembe. T. W. Schultz (v Senjur, 1993, str. 122–123) trdi, da je zelo pomembno dejstvo, da izobraževanje povečuje sposobnost ljudi, da se uspešneje spopadajo z ekonomskimi neravnovesji in s spremembami, ki so nujen spremljajoči pojav pospešenega gospodarskega razvoja. Tretjič, izobraževanje povečuje produktivnost dela. Blaug (v Senjur, 1993, str. 123) ugotovi, da izobraževanje povzroči, da je mejni družbeni proizvod večji od mejnega zasebnega proizvoda. Do te razlike pride zaradi stranskih učinkov izobraževanja, ki hkrati odsevajo vlogo izobraževanja (Senjur, 1993, str. 123).

Ni dvoma, da izobraževanje povečuje proizvodne zmogljivosti. Izdatki, ki povečujejo dohodek so tudi po definiciji CHS naložbe, torej imajo izdatki za izobraževanje naložbeni značaj. Izobraževanje kot naložba nima samostojnega obstoja, temveč je utelešeno v človeških bitjih, predstavlja ga človeški kapital (Senjur, 1993, str. 123). Kot navajam v podpoglavju 3.2.2., vlaganje v izobraževanje generira pozitivne eksternalije. Gledano z vidika družbe kot celote, govorimo o družbenem donosu do človeškega kapitala in o družbeni stopnji donosa.

Senjur (1993, str. 118) navaja, da do razlike med individualnim in družbenim donosom pride iz več razlogov. Prvi razlog je v zunanjih učinkih in stroških, ki jih posameznik ne upošteva, družba pa jih. Od bolj izobraženih ljudi nimajo koristi samo prizadeti posamezniki, temveč celotna družba. Izobraženost ljudi pomeni večjo kakovost človeškega dejavnika in tudi prispeva h kakovosti življenja nasploh za vse ljudi. Drugi razlog je poseganje države na področje oblikovanja človeškega kapitala. Prav zaradi močnih zunanjih učinkov je poseganje države na tem področju močno in s tem tudi vpliva na izračun družbene in individualne donosnosti. Država pogosto subvencionira šolanje in s tem znižuje stroške izobraževanja posameznikov in se to upošteva pri individualnem donosu. Pri izračunu družbenega donosa pa je treba upoštevati

tudi stroške, ki jih ima država z izobraževanjem. Tretji razlog je, da država lahko obdavči višje dohodke, ki so posledica višje izobraženosti ljudi. To znižuje individualne stopnje donosa, v družbeni stopnji donosa pa se morajo upoštevati tudi taki davki kot pozitivna korist.

Povečana vloga znanja v ustvarjanju dodane vrednosti in uporaba sodobnih tehnologij povečujeta potrebe po izobraževanju in usposabljanju kot storitveni dejavnosti. Ta tendenca povzroča pritisk na sistem javnega financiranja izobraževalnega sistema in boljše sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem.

Kot je bilo omenjeno v predhodnih poglavjih na konkurenčnost podjetij in na konkurenčni položaj storitvenih dejavnosti posamezne države vplivata vloga računalniških informacij (IT) in inovativne lastnine (R&R) ter povečana uporaba znanja (v obliki družbeno-specifičnega kapitala). Vsi omenjeni elementi imajo sinergijske učinke na storitvene dejavnosti, ki jih v večjem delu oskrbuje tudi javni sektor.

3.2 Vpliv javnih naložb in neotipljivega kapitala na rast

Namen poglavja je proučevanje vpliva javnih naložb na ekonomsko aktivnost, ki v prvem delu temelji na pregledu relevantnih empiričnih analiz vpliva državnih izdatkov, katerih sestavni del so tudi izdatki za neotipljivi kapital, z vidika gospodarske uspešnosti države v obliki eksternih vplivov na zasebni sektor. V drugem delu pa predstavim posredni vpliv javnih naložb zaradi oblikovanja neotipljivega kapitala, ki se potem uporablja v zasebnem sektorju ali pa kot del javnega sektorja povzroča učinke prelivanja in pozitivne eksternalije na zasebni sektor ter vpliva na njegovo produktivnost.

3.2.1 Vpliv javnih naložb na produktivnost

Javne naložbe na lokalni, regionalni in državni ravni temeljijo na narodnem osnovnem kapitalu fizične infrastrukture (kot so ceste, mostovi, proge, letališča in distribucija vode), inovativni dejavnosti (temeljne raziskave), zelenih naložbah (obnovljivi viri energije, energetske učinkovite tehnologije) ter izobraževanju (primarno in nadaljnje izobraževanje, kakor tudi usposabljanje na delovnem mestu), ki vodi k višji produktivnosti in višjemu življenjskemu standardu državljanov. Tudi zasebne naložbe se vlagajo v omenjena področja, vendar v manjšem obsegu, saj dobički iz javnih naložb niso le last državne institucije kot vlagatelja, temveč tudi širokega kroga ljudi in podjetij (Bivens, 2012, str. 1).

Empirično merjenje vpliva javnih naložb na gospodarsko rast je stimulirala upočasnitev gospodarske rasti, ko so mnoge razvite države v sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja začele zmanjševati obseg javnih naložb, oziroma so začele z zmanjševanjem rasti njihovega obsega (Sturm et al., 1998, str. 62–63). Aschauer (1989, str. 177–200) je postavil hipotezo, da je upad rasti produktivnosti v ZDA povzročen z upadom rasti javnih naložb. Z modelom produkcijske funkcije in z uporabo letnih podatkov za obdobje od 1949 do 1985 je ugotovil močno pozitivno povezavo med produktivnostjo in razmerjem javnega v odnosu do

zasebnega premoženja. Z upoštevanjem tega razmerja je ocenil, da lahko 1 % povečanje javnega premoženja omogoči povišanje skupne faktorske produktivnosti za 0,39 %. Za nosilce gospodarske politike je bilo to sporočilo jasno: naložbe države se morajo povečevati, saj njihova rast zagotavlja rast celotnega gospodarstva. Prav zaradi teh splošno ugotovljenih razmerij so Aschauerjeve ugotovitve spodbudile raziskave vpliva financiranja javnih naložb (makro raven) na učinek produkcijskega sektorja (mikro nivo) (Sturm et al., 1998, str. 62–63).

Študija Aschauerja (1989, str. 177–200) je z ugotovljeno elastičnostjo produkcijske funkcije javnih naložb med 0,24 in 0,39 posledično pokazala, da so javne naložbe vsaj tako produktivne kot zasebne investicije ali celo bolj. Aschauer namreč oceni, da 1 % povečanje neobrambnega javnega stoga kapitala poviša zasebni output za 0,39 %. Razpon v donosnosti javnih naložb nakazuje, da produktivnost javnih naložb presega produktivnost zasebnih naložb, saj predpostavlja, da je mejna produktivnost javnega kapitala 60 %, torej, da en vložen dolar v povečanje javnega kapitala povzroči povišanje zasebnega outputa za 0,6 dolarja. Hkrati pa dodaja, da povečanje BDP, ki izhaja iz povišanih javnih infrastrukturnih naložb, poviša donosnost zasebnih naložb za od dva do petkrat (Aschauer, 1990, str. 16). Ligthart in Suárez (2011, str. 28) ugotovita, da je verjetnejša stopnja donosa javnega kapitala 27,5 %, če predpostavljamo, da je obseg javnega kapitala v razmerju do BDP 51 % kot leta 2000 v ZDA (glej Sliko 4).

Podobne ugotovitve kot jih navaja Aschauer, podajajo tudi druge študije: Munnell (1990, str. 17–18) ter Sturm in de Haan (1995, str. 60–72). Navzoče pa so tudi kritike Aschauerja glede kavzalnosti in simultane povezave javnega kapitala ter produktivnosti vzete časovne serije podatkov v njegovi študiji ter dejstvo, da gre za poenostavljeno modeliranje (saj model med pojasnjevalnimi spremenljivkami vključuje tudi t.i. endogene spremenljivke) (Bivens, 2012, str. 13). Holtz-Eakin (1992, str. 17–19) navaja, da imajo javni izdatki določen pozitiven vpliv na produktivnost zasebnega sektorja, vendar je ta povezava statistično neznačilna. Morrison in Schwartz (1996, str. 1095–1111) pravita, da so naložbe v infrastrukturo lahko ali pa tudi ne pozitivne, odvisno od družbenih stroškov naložb v infrastrukturo in od relativne stopnje rasti proizvodnje in infrastrukture.

Povzetek vpliva javnih naložb na zasebni output (večina študij obravnava ZDA) podajam v Tabeli 12, obseg javnega kapitala v razmerju do BDP in v razmerju do zasebnega kapitala v ZDA med 1948–2007 pa na Sliki 4.

Tabela 12: Rezultati študij glede na vpliv javnih naložb na produktivnost zasebnega sektorja

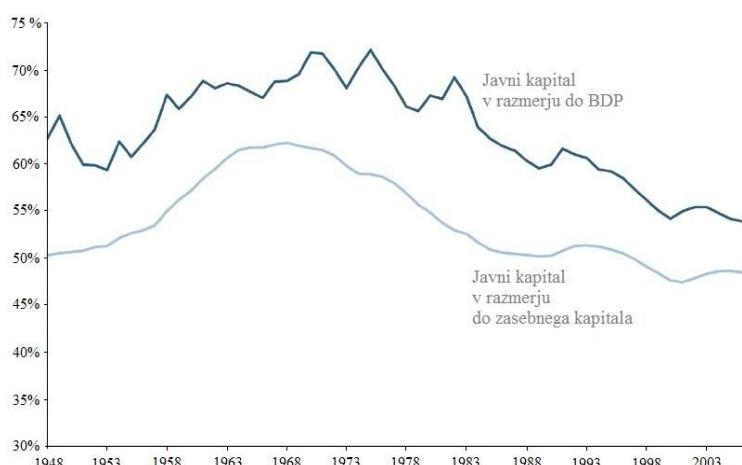
Avtorji	↑ 1 % javnih naložb vpliva na zasebni output za:
Aschauer (1989)	↑ 0,24–0,39 %
Munnell (1990)	↑ 0,31–0,39 %
Holtz-Eakin (1992)	↓ 0,13–↑ 0,35 % ¹
Sturm & de Haan (1995)	↑ 0,26–1,15 % (ZDA–NIZ)
Morrison & Schwartz (1996)	↑ 0,15–0,25 %
Heintz (2010)	↑ 0,212–0,214 %
Ligthart & Suárez (2011)	↑ 0,14–0,20 %

Legenda: ¹Statistično neznačilen podatek.

Povzeto po D. Aschauer, *Is public expenditure productive?*, 1989, str. 177–200; J. Heintz, *The impact of public capital on the US private economy: new evidence and analysis*, 2010, str. 630; D. Holtz-Eakin, *Public-sector capital and the productivity puzzle*, 1992, str. 17–19; J. E. Ligthart in R. M. M. Suárez, *The Productivity of Public Capital: A Meta-analysis*, 2011, str. 5; C. J. Morrison in A. E. Schwartz, *State infrastructure and productive performance*, 1996, str. 1106; A. H. Munnell, *Why has productivity growth declined? Productivity and public investment*, 1990, str. 17–18; Sturm in De Haan, *Is public expenditure really productive: new evidence for the USA and the Netherlands*, 1995, str. 64–65.

Nekatere študije obravnavajo tudi učinke prelivanja. Holtz-Eakin (1992, str. 12–21) pravi, da rezultati analize podatkov na agregatni ravni (vključujoč državno in regijsko raven) ne dokazujejo zadostne podpore, da razlike v produktivnosti zasebnega sektorja povzročajo učinki prelivanja kapitala iz javnega sektorja. Nasprotno, Ligthart in Suárez (2011 str. 12, 21) povzameta 49 študij, ki obravnavajo vpliv javnega kapitala na gospodarsko uspešnost, in ugotovita, da prihaja tudi do učinkov prelivanja naložb javnega kapitala iz regionalne na nacionalno raven v zasebnem sektorju.

Slika 4: Obseg javnega kapitala v razmerju do BDP in v razmerju do zasebnega kapitala v ZDA, 1948–2007 (v %)



Opomba: javni kapital ne vsebuje javnega kapitala namenjenega za obrambo. Zasebni kapital ne vsebuje naložb v stanovanjske nepremičnine.

Vir: J. Bivens, *Public Investment The next »new thing« for powering economic growth*, 2012, str. 7, Figure C.

Obseg javnega premoženja oziroma javnih naložb, ki vpliva na obseg storitev, zagotovljen s strani države, pa ni edino, kar je pomembno. Večina zgoraj omenjenih študij implicitno domneva, da je obseg javnih storitev pokazatelj premoženja javnega kapitala oziroma kaže na raven javnih naložb, ki jih namenja država. Vendar obstaja velika verjetnost, da to ni tako. Obseg javnih storitev je namreč determiniran v odvisnosti od učinkovitosti, ki jih storitve od premoženja javnega kapitala ponujajo (Munnell v Sturm et al., 1998, str. 80). Obstaja razlika v učinkovitosti naložb v npr. infrastrukturo v primeru, če ta poprej še ni obstajala ali je (primerjalno je razlika, ali se gradi dvopasovna cesta ali dvopasovna cesta postane štiripasovna). Sturm, Jacobs in Groote (1999, str. 369–380) ugotavljajo, da je začetna infrastruktura (ceste, kanali, pristanišča, železnice) pomembnejša od kasnejše (električna, plinska, vodovodna, telefonska omrežja), kar se izkazuje v višji produktivnosti. Kasnejša (komplementarna) infrastruktura pojasnjuje le 10 % rasti BDP.

Empirične analize (Aschauer, 1989, str. 177–200; Munnell, 1990, str. 3–22; Sturm & De Haan, 1995, str. 60–72) navajajo temeljne dejavnike, ki najbolj vplivajo na gospodarsko uspešnost države. Največji neposreden vpliv imajo gradnja avtocest, železnic, letališč, kanalov, pristanišč, infrastrukturnih elektroenergetskih objektov in sistemi mestnega prometa ipd. Bolj socialne kot ekonomske vplive pa ima gradnja bolnišnic, šol in javnih ustanov. Vpliv javnih naložb na produktivnost je odvisen predvsem od njihove učinkovitosti, to pa določa kakovost javnih institucij in administracije ter tudi kakovost upravljanja in uporabe obstoječe infrastrukture (ceste, vodovodno, električno in telefonsko omrežje). Bolj pomembno je namreč, kako je obstoječa cesta ali železnica izrabljena kot da je na voljo nova (Hulten, 1996, str. 1, 4). Če že obstoječa cesta ni ustrezno izrabljena, nova ne bo zagotovila večje učinkovitosti oziroma bi država vloženi denar lahko učinkoviteje porabila drugje. Hulten (1996, str. 14) ugotovi, da vpeljava parametra učinkovitosti v regresijsko funkcijo pojasni več kot 40 % razlike v gospodarski rasti med srednje in nizko rastočimi državami (merjeno BDP na prebivalca) v primerjavi z višje rastočimi državami. Obseg parametra učinkovitosti (tj. 0,794) kaže, da bi 10 % izboljšanje učinkovitosti uporabe infrastrukture privedlo v ZDA 7,94 % porast BDP na prebivalca do leta 1990 v primerjavi z letom 1970, kar pomeni v dvajsetletnem obdobju 0,38 % povprečno letno stopnjo rasti. Ocenjen koeficient za javne naložbe za 46 držav v vzorcu (iz Afrike in Azije) znaša le 0,107, kar pomeni, da bi lahko bila v obravnavanih državah učinkovitost izrabe javne infrastrukture do sedemkrat višja.

Nekatere študije (Munnell, 1990, str. 3–22; Sturm & de Haan, 1995, str. 60–72; Holtz-Eakin, 1992, str. 17–19) pri obravnavi problema modeliranja javnih naložb in proučevanja njihovega vpliva na gospodarsko rast uporabljajo produkcijsko funkcijo z združevanjem časovnih serij podatkov za reševanje vzročnosti in sočasnosti, ki sta izvirna problema ocenjevanj Aschauerja. Spet druge študije uporabljajo analizo stroškov in koristi (Morrison & Schwartz, 1996, str. 1095–1111) in model vektorske avtoregresije (Heintz, 2010, str. 619–632). Študije, ki sledijo tovrstnemu modelu, zaključujejo, da javni kapital zmanjšuje stroške zasebnega kapitala oziroma zvišuje dobičke zasebnega sektorja. Sturm et al. (v Sturm et al., 1998, str. 67–68) ugotavljajo obstoj velike verjetnosti, da infrastruktura (ki je zagotovljena s pomočjo javnih naložb), zviša premoženje zasebnega kapitala in s tem posredno vpliva na output. Ugotovitveni učinki študij

tovrstnega pristopa merjenja so občutno manjši kot jih navaja Aschauer, saj ocenjujejo elastičnost javnega premoženja glede na output približno 0,2 (Sturm et al., 1998, str. 67–68).

Pri obravnavi velikosti vpliva javnega kapitala na spremembe outputa pa posamezni avtorji opozarjajo na pomembnost stopnje nadomestnih dejavnikov v sistemu z namenom ocenitve pomembnosti javnega kapitala za izvajanje ekonomske politike (Sturm et al., 1998, str. 67–69). Gre predvsem za različno vsebino premoženja javnega kapitala, ki ga Aschauer (v Sturm et al., 1998, 79) deli na javni kapital za neobrambne namene v obliki infrastrukture (kot so ceste, avtoceste, letališča, kanalizacija, vodovodno omrežje, električna infrastruktura, plin ipd.) in kapital, namenjen za obrambo. Tako kot Aschauer tudi druge empirične študije (Pinnoi v Sturm et al., 1998, str. 79) ugotavljajo močno pozitivno povezavo vpliva javnega kapitala za neobrambne namene na agregatni output. Hulten (1996, str. 1–37) pri obravnavi vsebine premoženja javnega kapitala vključuje tudi človeški kapital.

Z vidika vpliva javnih naložb na učinkovitost javnega sektorja in eksternih vplivov na zasebni sektor je na podlagi analize študij (Aschauer, 1989, str. 177–200; Sturm et al., 1998, str. 67–69; Bivens, 2012, str. 15) mogoče oblikovati sklep, da imajo naložbe v javni kapital določen pozitiven vpliv na gospodarsko rast in produktivnost zasebnih proizvodnih dejavnikov, saj lahko vzpostavijo potrebno infrastrukturo in omogočajo izboljšane pogoje za zasebni kapital. Infrastrukturne javne naložbe hkrati zagotavljajo možnost za kasnejša vlaganja v izobraževanje in usposabljanje družbe nacionalnega gospodarstva in sodelujejo pri celovitem družbenem razvoju države.

Literatura navaja potencialno stopnjo donosov javnih naložb tako v otipljivi kot neotipljivi kapital. Koristi javnih naložb pa se ne kažejo le v produktivnosti zasebnega kapitala, saj država utegne učinek javnih naložb vrednotiti tudi z vidika razvojnih ciljev. V takem primeru govorimo o družbeno-ekonomskem vrednotenju naložb. Javne naložbe niso usmerjene le v povečevanje dohodka (gospodarske rasti), temveč tudi v narodnogospodarske cilje (gospodarskega razvoja) s pomočjo razvojne politike in ciljev, kot so: povečanje zaposlenosti, trajnostna raba naravnih virov, enakomernejši regionalni razvoj, varovanje okolja, izboljšana blaginja vseh prebivalcev, kar ne vključuje le gospodarskih vprašanj, temveč tudi socialna, zdravstvena, kulturna, okoljska, politična in pravna razmerja, boljše koriščenje razpoložljivih dejavnikov gospodarskega razvoja. Narodnogospodarske odločitve pa terjajo upoštevanje družbenih stroškov in koristi naložbenih odločitev, kar obravnavam v podpoglavju 3.2.2.

Vir napredka za rast produktivnosti v javnem sektorju predstavlja vlaganje javnih sredstev v elemente neotipljivega kapitala, predvsem v izobraževanje, zaradi katerega se posledično generirajo inovacije in R&R, kar izboljšuje mednarodno konkurenčnost države. Predpostavljam, da gre pri vlaganju javnih sredstev v človeški kapital v obliki izobraževanja za javne naložbe, saj večina držav vse izobrazbene ravni financira pretežno iz javnih virov, to je značilno tudi za ustanove terciarnega izobraževanja. Pri financiranju R&R pa v splošnem velja, da je v državah ta dejavnost financirana v večjem deležu iz zasebnih sredstev v celotnih izdatkih, vendar predpostavljam, skladno z ugotovitvami avtorjev Guellec in Van Pottelsberghe de la Potterie

(2004, str. 370–371), da je tehnologija pomemben dejavnik gospodarske rasti ne glede na njen finančni vir. Ugotovitve avtorjev so, da družbeni donos v R&R presega zasebni donos podjetij, saj podjetja, ki izvajajo R&R, črpajo tudi tehnologijo, ustvarjeno zunaj podjetja, ter da javne naložbe v R&R povečujejo produktivnost gospodarstva le, če niso vložene za vojaške namene. Avtorja opozorita, da imajo večji učinek na gospodarsko rast raziskave na univerzah, ki so splošno usmerjene, kot pa raziskave inštitucij, ki so bolj specifično usmerjene.

Rezultate študij glede na vpliv elementov neotipljivega kapitala na produktivnost, skladno s klasifikacijo CHS, kot jo navaja literatura, podajam v Tabeli 13. Pri tem opredelim pomen javnih naložb v elemente neotipljivega kapitala za javni in zasebni sektor.

Tabela 13: Rezultati študij glede na vpliv elementov neotipljivega kapitala na produktivnost

Kategorije CHS	Študija	Učinki	Pomen za politiko, za javni sektor	Pomen za zasebni sektor
Računalniške informacije				
	Lopez & Mairesse (v ICTNET, 2012)	Naložbe v IKT-kapital povečujejo produktivnost Elastičnost produk.funkcije: ↑ 0,099–0,181	Sočasen razvoj tovrstne tehnologije javnega sektorja z zasebnim sektorjem z namenom olajšati podjetjem in državljanom javne storitve.	Naložbe v IKT pospešujejo rast produktivnosti dela.
Inovativna lastnina				
R&R	Lichtenberg (1993); Bassanini & Scarpetta (2002)	Pozitivna povezava R&R poslovnega sektorja na rast BDP.	Potreba po spodbujanju konkurenčnosti poslovnega sektorja z mehanizmi za podporo zašite in koristi od inoviranja.	Infrastrukturni okvir zaščite intelektualnih pravic nudi dodatno podporno okolje za inoviranje.
	Lopez & Mairesse (v ICTNET, 2012)	Naložbe v R&R povečujejo produktivnost. Elastičnost produk.f.: ↑ 0,071– 0,156	Potreba po povečanju obsega vlaganj v R&R.	Večji delež vrednosti raziskovalnega projekta, financiran iz javnih virov,
	Niskanen (2008)	Pozitivna povezava R&R poslovnega sektorja na rast BDP.	Rast financiranja R&R javnega sektorja v temeljne R&R, ki so osnova za tržne R&R.	razbremenjeni financiranje zasebnega sektorja.
	Haskel & Wallis (2010)	Prihaja do učinkov prelivanja zaradi izdatkov v R&R iz javnega v tržni sektor	Potreba po neposrednem vlaganju v inovacije oziroma v R&R akademskim raziskovalnim svetom.	Sodelovanje: podjetje – raziskovalna institucija – univerza omogoča tržno orientirane R&R.

se nadaljuje

nadaljevanje

Kategorije CHS	Študija	Učinki	Pomen za politiko, za javni sektor	Pomen za zasebni sektor
Ekonomske kompetence				
Človeški kapital	De la Fuente & Cicerone (2003)	Dodatno leto izobraževanja ↑ raven skupne produktivnost vsaj za 5 %.	Potreba po vlaganju v izobraževanje.	Izboljšanje konkurenčnosti države ter ustvarjanje rasti in delovnih mest.
	Mankiw, Romer & Weil (1992)	↑ povp. deleža delovno sposobnega preb. s sekundarno izobrazbo za 1 % povzroči ↑ deleža BDP na delovno sposobnega človeka za 0,7.	Potreba po vlaganju v izobraževanje.	Izboljšana učinkovitost in kakovost izobraževanja in usposabljanja ljudem zagotovi spretnosti in kompetence, ki jih potrebujejo za uspeh na trgu dela.
	Strašek et al. (2010)	Večji % financiranja ustanov terciarnega izobraževanja in s tem % v R&R povečuje št. patentnih prijav.	Potreba po višjem financiranju v ustanove terciarnega izobraževanja.	
	Hedtrich (2012) na podlagi študij Barro & Lee (2010) ter Hanushek & Woessmann (2009).	1 % ↑ deleža prebivalstva z dokončano sekundarno in terciarno izobrazbo ↑ 0,49 % BDP/zaposlenega.	Potreba po vlaganju v (sekundarno) terciarno izobraževanje.	
	Carmeli & Tishler (2004)	Človeški kapital s preostalimi elementi neotipljivega kapitala (org. kapitalom, kot so kompetence managementa in zaposlenih) povzroča sinergijske učinke in ↑ učinkovitost lokalne skupnosti.	Potreba po izvajanju strateškega upravljanja s človeškimi viri z dodatnim izobraževanjem in usposabljanjem zaposlenih.	
	Huggins & Weir (2007)	Deficit intelektualnega kapitala škodljivo vpliva na gospodarsko konkurenčnost regije.	Potreba po spodbujanju malih in srednjih podjetij pri izkoristku in upravljanju lastnega intelektualnega kapitala podjetjem.	Izboljšanje konkurenčnosti države ter ustvarjanje rasti in delovnih mest.

Vir: Povzeto po R. J. Barro, *Education and Economic Growth*, 2000, str. 20; A. Bassanini in S. Scarpetta, *Does human capital matter for growth in OECD countries? A pooled mean-group approach*, 2002, str. 5; A. Carmeli in A. Tishler, *The relationships between intangible organizational elements and organizational performance*, 2004, str. 1257–1278; A. De la Fuente in A. Ciccone, *Human Capital in a Global Knowledge-Based Economy*, 2003, str. V; J. Lopez in J. Mairesse v ICTNET, *ICT, R&D and Intangibles*, 2012, str. 10; J. Haskel in G. Wallis, *Public Support for Innovation, Intangible Investment and Productivity Growth in the UK Market Sector*, 2010, str. 1–20; C. Hedtrich, *Human Capital and Growth – Empirical Evidence. Seminar – Determinants of Growth*, 2012, str. 1–14; R. Huggins in M. Weir, *Intellectual assets and public policy*, 2007, str. 708–720; F. R. Lichtenberg, *R&D Investment and International Productivity Differences*, 1993, str. 2; N. Mankiw et al., *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, 1992, str. 420; W. A. Niskanen, *Reflections of a political economist: selected articles on government Policies and Political Processes*, 2008, str. 23–24; R. Strašek et al., *Financiranje visokega šolstva za tretje tisočletje*, 2010, str. 59.

Literatura s področja računovodstva rasti navaja empirične raziskave, ki so proučevale vpliv naložb v neotipljivi kapital na produktivnost na makro ravni. Lopez in Mairesse (v ICTNET, 2012, str. 10) sta ocenjevala razmerje med produktivnostjo in naložbami IKT in R&R v dvajsetih državah OECD v obdobju od 1985 do 2004. Rezultati so pokazali povprečno elastičnost dodane vrednosti *vis-a-vis* R&R-kapital med 0,071 in 0,156 ter povprečno elastičnost IKT-kapitala v razponu med 0,099 in 0,181. Znano je, da so izdatki v R&R pozitivno povezani z rastjo proizvodnje (BDP) in produktivnostjo (Lichtenberg, 1993, str. 20; Bassanini & Scarpetta, 2002, str. 5). Študija OECD (2008b, str. 8) navaja, da obstaja močna pozitivna povezava med številom triadnih¹⁹ patentov in izdatki poslovnega sektorja v R&R ter da je najpomembnejši vir financiranja R&R v celotnih izdatkih za R&R poslovni sektor, kjer je stopnja patentibilnosti višja. Študije navajajo, da so R&R poslovnega sektorja najpomembnejši vzrok za to pozitivno povezavo, vendar so hkrati R&R poslovnega sektorja na kompleksen način povezane z R&R javnega sektorja (ICTNET, 2012, str. 9). Kljub temu da Niskanen (2008, str. 14, 23–24) ugotavlja, da ima zasebni sektor več motiva po financiranju tistih R&R, ki največ prispevajo h gospodarski rasti (saj gre za aplikativne raziskave in tržno usmerjene proizvode, ki podjetjem prinašajo donos), je javno financiranje R&R pomembno za temeljne raziskave, saj prinašajo višji donos družbi.

Podobno kot za R&R je nacionalna podpora pomembna pri razvoju človeškega kapitala, saj je tesno povezana z njeno gospodarsko rastjo. De la Fuente in Cicerone (2003, str. V) ocenjujeta, da dodatno leto izobraževanja glede na povprečno število let šolanja zviša raven skupne produktivnosti vsaj za 5 %, z dolgoročnejšimi učinki prek inovacij. Barro (2000, str. 1, 20, 35) navaja, da izobraževanje zaradi povečane produktivnosti dela vpliva na višjo gospodarsko rast. V študiji za države OECD avtor ocenjuje vpliv človeškega kapitala na panelu 80 držav v obdobju treh desetletij (1965–1975, 1975–1985, 1985–1995) in ugotovi, da ima vsako dodatno leto šolanja pozitiven vpliv v višini 0,44 % letno na rast BDP na prebivalca, pri čemer vpliv v razvitih državah OECD znaša 0,23 % letno. Mankiw, Romer in Weil (1992, str. 420) v študiji pri merjenju človeškega kapitala na gospodarsko rast ocenijo povprečen delež delovno sposobnega prebivalstva s sekundarno izobrazbo med 1960–1985 s produkcijskim koeficientom 0,66 in elastičnostjo človeškega kapitala 0,3. Iz tega sledi, da porast povprečnega deleža delovno sposobnega prebivalstva s sekundarno izobrazbo za 1 % povzroči zvišanje BDP na delovno sposobnega človeka za 0,7 %. Povišanje človeškega kapitala za 1 % poviša BDP v povprečju za 0,3 %. Griliches (1997, str. 331–340) izpostavi, da je človeški kapital zelo pomemben v javnem sektorju in storitvenem sektorju.

Hedtrich (2012, str. 1–14) združi rezultate dveh študij avtorjev Barro in Lee (2010, str. 1–47) ter avtorjev Hanushek in Woessmann (2009, str. 1–31). Barro in Lee navajata podatke o donosu in deležu ljudi, ki so zaključili primarno, sekundarno in terciarno izobraževanje, na vzorcu ljudi, starih 25 let in več, v obdobju 1950–2010 v 146 državah sveta. Hanushek in Woessmann pa

¹⁹ Triadni patenti predstavljajo družino patentov, ki je sestavljena iz patentnih prijav, vloženih na evropskem (EPO) in japonskem (JPO) uradu, ter podeljenih patentov ameriškega (USPTO) patentnega urada za zaščito istega izuma (OECD, 2008b, str. 7).

navajata podatke o rezultatih mednarodnih standardiziranih testov iz matematike in znanosti na vzorcu 80 držav. Hedtrich (2012, str. 8–13) na tej podlagi primerja kvantiteto izobraževanja (torej število ljudi s primarno, sekundarno in terciarno izobrazbo) v primerjavi s kakovostjo izobraževanja (kompetence ljudi, ki se izkazujejo z mednarodnimi testi). Avtor ugotovi, da sta sekundarno in terciarno izobraževanje pomembni determinanti bogastva države, saj 1 % povišanje deleža prebivalstva z dokončano sekundarno in terciarno izobrazbo poviša BDP na zaposlenega za 0,49 %. To ne pomeni, da primarna raven izobraževanja ni pomembna, vendar nima neposrednega učinka na domači dohodek, je pa bistvena, saj nudi osnovo za nadaljnja šolanja. Izboljšani rezultati testov imajo prav tako pozitiven učinek, saj 1 % izboljšanje rezultatov na testu pomeni povišanje BDP na zaposlenega za 2,9 %, vendar rezultat ne sme biti obravnavan neposredno, temveč v luči kompetenc, kognitivnih sposobnosti, ki presegajo program šolanja. Raven izobrazbe je pomembna pri razlagi učinkov, saj ima višja izobrazbena raven parcialno višje učinke na gospodarsko rast, učinki kompetenc prebivalstva pa izboljšujejo in krepijo produktivno moč države in so kompleksno povezani preko različnih poti izobraževanja.

Gospodarstva z bolj izobraženo oziroma kvalificirano delovno silo imajo večjo sposobnost razvijanja in učinkovitega izkoriščanja novih tehnologij. Izobraževanje in raziskave namreč močno vplivajo na rast in zaposlovanje, kar pa zahteva stalno vlaganje v visoko izobraženo in usposobljeno delovno silo (Strašek et al., 2010, str. 3). Pri tem študije (na primer Aubyn, Pina, Garcia & Pais, 2009, str. 63–67) poudarjajo, da je za oblikovanje inovativne družbe ključno vlaganje v terciarno izobraževanje²⁰ (Strašek et al., 2010, str. IV). Strašek et al. (2010, str. V, VI) v poročilu raziskovalnega dela na projektu v okviru Ciljnega raziskovalnega programa (CRP) »Konkurenčnost Slovenije 2006–2013« navajajo, da je za primerjane države značilno, da so ustanove terciarnega izobraževanja financirane pretežno iz javnih virov. V obdobju 1995–2006 je mogoče zaslediti trend naraščanja deleža BDP, ki ga države namenjajo izobraževalnim ustanovam terciarnega izobraževanja. V letu 2006 so največji delež svojega BDP namenile za ustanove terciarnega izobraževanja ZDA (2,9 %), sledili sta Kanada in Koreja, kjer je navedeni delež tudi presegal 2 % BDP. V Sloveniji so izdatki za izobraževalne ustanove v letu 2006, predstavljali 1,3 % BDP, kar je nižje od povprečja v državah OECD (1,4 %). V primerjavi z letom 2001 je omenjeni delež ostal nespremenjen.

Haskel in Wallis (2010, str. 1–3, 19–20) ugotavljata učinkovitost neposredne javne porabe v R&R akademskega raziskovalnega sveta, univerz ter vladnih projektov civilnih in obrambnih R&R. Pri tem sta uporabila podatke o produktivnosti tržnega sektorja, o R&R, o neotipljivem kapitalu v dejavnostih, ki se ne ukvarjajo s področjem R&R, ter o izdatkih javnega sektorja v R&R. Iskala sta dokaze o učinkih prelivanja neotipljivih naložb tržnega sektorja v povezavi s

²⁰ Izobrazbena struktura prebivalcev je eden izmed kazalnikov razpoložljive zaloge kapitala izobrazbe. V skladu z mednarodno standardno klasifikacijo izobraževanja ISCED 97 se v terciarno izobraževanje uvrščajo programi nekdanjih višjih šol in prvostopenjski programi fakultet, akademij in visokih šol, visokošolski univerzitetni programi, magistrski podiplomski programi ter programi prve in druge bolonjske stopnje, programi višješolskega strokovnega izobraževanja, visokošolski strokovni programi in specialistični podiplomski program, programi doktorskega študija oziroma programi tretje bolonjske stopnje (Strašek et al., 2010, str. 3–4).

financiranjem R&R javnega sektorja. Rezultati so pokazali, da do učinkov prelivanja prihaja zaradi izdatkov v R&R iz javnega v tržni sektor in do učinkov prelivanja iz tržnega sektorja ne prihaja v primeru javnega financiranja civilnih in obrambnih R&R. Rezultati nakazujejo, naj se za maksimalen učinek produktivnosti tržnega sektorja vladna inovacijska strategija (politika) osredotoči na neposredno vlaganje v inovacije oziroma v R&R akademskim raziskovalnim svetom in ne z davčnimi spodbudami v obliki davčnega dobropisa podjetjem.

Dejavnike neotipljivega kapitala, ki vplivajo na produktivnost navajajo tudi drugi avtorji (Carmeli & Tishler, 2004, str. 1257–1278), pri čemer za analizo uspešnosti javnega sektorja (lokalnih oblasti) oziroma produktivnosti uporabijo pristop temelječ na virih (RBV).

Carmeli in Tishler (2004, str. 1257–1278) sta v študiji ocenila vpliv sklopa neotipljivega kapitala in njihov medsebojni vpliv na uspešnost ukrepov na lokalni ravni izraelskega javnega sektorja. Osredotočila sta se na nabor šestih elementov neotipljivega kapitala (managerske sposobnosti, človeški kapital, notranjo revizijo, delovna razmerja, organizacijsko kulturo in organizacijski ugled), pri čemer so rezultati pokazali, da s krepitvijo njihove medsebojne interakcije ti viri prispevajo k organizacijski uspešnosti javnega sektorja.

Javni sektor na lokalni ravni je zapleten, saj služi vsem volivcem in potrebam na različnih funkcionalnih področjih, kot so izobraževanje, zaposlovanje, občinski razvoj in rekreacija. Pri opredelitvi ključnih elementov neotipljivega kapitala, ki vplivajo na fiskalni, zdravstveni, izobraževalni, migracijski vidik in druge vidike lokalne skupnosti, so izhajali iz intervjujev vodstvenih kadrov, ki so izrazili svoje dojemanje o pomembnosti posamičnih elementov (Carmeli & Tishler, 2004, str. 1260–1263). Učinkovitost je bila merjena z organizacijskimi ukrepi (odvisnimi spremenljivkami), kot so: finančna učinkovitost, razmerje učinkovitosti pobranih prihodkov, stopnja zaposlenosti, občinski razvoj, interne migracije. Kontrolne spremenljivke, ki imajo določen vpliv na odnos med odvisno in neodvisno spremenljivko, a običajno njenega vpliva ni mogoče kontrolirati niti popolnoma izločiti, so zaznana negotovost okolja, velikost organizacije in geografski položaj (Carmeli & Tishler, 2004, str. 1263–1266).

Carmeli in Tishler (2004, str. 1270) sta dokazala, da neotipljivi elementi skupaj z negotovostjo okolja in geografskim položajem močno vplivajo na uspešnost lokalnih oblasti. Pri analizi je bil uporabljen pristop, temelječ na virih (RBV), in potrdil njegovo uporabnost tudi za organizacije javnega in neprofitnega sektorja. Študija se ne omejuje na analizo učinkovitosti organizacije na podlagi enega vira (ali sposobnosti), temveč več elementov, ki prispevajo k uspešnosti organizacije. Avtorja poudarjata, da verjetno nobena organizacija ne prekaša svojih konkurentov le na podlagi enega strateškega vira, temveč gre za sodelovanje več elementov neotipljivega kapitala skupaj. Študija meri ukrepe, ki zajemajo multidimenzionalnost organizacijske uspešnosti, saj se tako kot poslovni sektor tudi javni sektor (lokalno skupnost) ne presoja le na podlagi njegove finančne zmogljivosti. Organizacije javnega sektorja se ocenjuje tudi glede na socialno uspešnost (prispevek k skupnosti in okoljski odgovornosti).

Posledica produktivnosti organizacije so odnosi, ki jih ustvarja management z zaposlenimi, in pogled, da so delovna razmerja povezana s stroški vzpostavitve in vzdrževanja organizacije. Avtorja sta ugotovila, da je vir večje produktivnosti in učinkovitosti lokalne skupnosti človeški kapital. Lokalne oblasti implementirajo izvajanje strateškega upravljanja s človeškimi viri, ki so rezultat organizacijsko specifične izobrazbe in usposobljenosti zaposlenih. Slednje še dodatno krepi predpostavko, da so ljudje dragocen vir organizacije. Notranja revizija je tudi kritičen vir lokalne oblasti in pomaga zaposlenim pri osredotočanju na prave stvari in njihovo pravilno izvajanje skozi poučevanje, motiviranje in procesom izboljšav. To pomembno prispeva k lokalnim oblastem pri pravilnem upravljanju kompleksnosti organizacij, zaradi česar so manj dovzetni za obtožbe slabega upravljanja. Rezultati kažejo tudi na pomembnost vodstvenih sposobnosti na uspešnost (visoko učinkovitost) lokalnih oblasti, kar je konsistentno tudi za organizacije v gospodarskem sektorju. Najpomembnejša ugotovitev študije je, da organizacijski elementi z medsebojno interakcijo izboljšujejo vpliv na uspešnost delovanja organizacije (Carmeli & Tishler, 2004, str. 1271).

Huggins in Weir (2007, str. 715) preučujeta vlogo politike pri spodbujanju ponudbe in povpraševanja po neotipljivem kapitalu na vzorcu malih in srednje velikih podjetjih na Škotskem. Na podlagi njihovega »regionalnega indeksa intelektualnega kapitala (IA-Index²¹) za VB« sta postavita hipotezo, da ima deficit intelektualnega kapitala škodljiv vpliv na gospodarsko konkurenčnost regije. Avtorja opišeta javne politike za spodbuditev malih in srednjih podjetij, ki opredeljujejo elemente intelektualnih sredstev ter podajo možnost izkoristka in upravljanja lastnih intelektualnih sredstev podjetjem. Politčna pobuda vlade v letu 2004 je bila, da se ustanovi »Središče za področje intelektualnega kapitala«²² s ciljem zmanjševanja zaznane tržne nepopolnosti upravljanja intelektualnih sredstev v regiji.

3.2.2 Vpliv javnih naložb in učinki prelivanja

Kot izhaja iz poglavja 2.4, se naložbe v neotipljivi kapital izkazujejo v povečanju produktivnosti podjetij, ki so vložila tovrstne naložb. Pri tem ni navzoč le neposredni učinek tovrstnih vlaganj temveč tudi posredni, ki se lahko odrazi preko mehanizma prelivanja produktivnosti (angl. *productivity spillover*). Prelivanje produktivnosti in znanja med različnimi akterji na ravni gospodarstva so primeri pozitivnih eksternalij. V tem poglavju predstavim učinke naložb v človeški kapital v obliki izobraževanja in učinke naložb v R&R, ki predstavljajo vzroke, zaradi katerih javni sektor vlaga javnofinančna sredstva v elementa neotipljivega kapitala.

²¹ Ta metoda poveže posamezne kazalnike intelektualnega kapitala (organizacijski, mrežni in patentni kapital) v enotni indeks s ciljem izboljšati predstavo o procesu ustvarjanja vrednosti v podjetju, da bi ga lahko učinkoviteje upravljali. Patentni kapital je kompozitni kazalnik, ki vključuje patentne prijave na prebivalca, aplicirane blagovne znamke na prebivalca in dizajnerske pravice na prebivalca (Huggins & Weir, 2007, str. 713).

²² Pobudo je financiral tudi Evropski razvojni sklad.

Javne naložbe so prisotne že po svoji naravi na področjih, kjer se pojavljajo eksternalije²³ (zunanji učinki) tržnih sil z namenom učinkovitejšega izvajanja storitve, procesa oziroma nakupa blaga. Eksternalije predstavljajo strošek ali korist za družbo, saj trg ne zagotavlja optimalne količine proizvodnje z družbenega vidika, zato država neposredno posega v oskrbo bodisi s subvencioniranjem dejavnosti (oziroma s sofinanciranjem določenega področja dejavnosti, na primer šolstva, zdravstva, ali z ekonomsko in razvojno politiko, patentno politiko pri inovacijah ipd.), ki generirajo zunanje koristi, bodisi obdavči dejavnosti, ki generirajo eksterne stroške (v proizvodnji ali potrošnji). Javni sektor se ukvarja z oskrbo tako javnih dobrin²⁴ kot meritornih dobrin oziroma dobrin posebnega družbenega pomena, kjer je prisoten določen javni interes, ki zagotavlja javno financiranje (Stanovnik, 2012, str. 9).

Poznavanje višine eksternalij vlaganja v človeški kapital je pomembno na primer zaradi evalvacije ekonomske politike financiranja izobraževanja in izobraževalnega sistema ter doprinosa izobrazbe h gospodarski rasti (Moretti, 2003, str. 2). Vpogled v višino eksternalij lahko tudi usmerja ekonomsko politiko lokalnega razvoja (Moretti, 2003, str. 2) in posledično nacionalnega razvoja.

Proces, pri katerem izobrazba enega posameznika vpliva na produktivnost drugega posameznika, literatura imenuje prelivanje produktivnosti (angl. *productivity spillover*). Marshall (v Moretti, 2003, str. 10–12) je bil prvi, ki je opisal način poteka prelivanja produktivnosti med zaposlenimi znotraj iste dejavnosti ali okraja. Prelivanje produktivnosti poteka preko neposrednih interakcij med posamezniki, pri čemer je prelivanje močnejše, čim bližje sta posameznika. Lucas (v Moretti, 2003, str. 10–12) v raziskavi ugotovi, da človeški kapital vpliva na dva načina. Prvi je človeški kapital posameznika, ki vpliva na povečanje lastne produktivnosti, in drugi ki predstavlja povprečno raven agregatnega človeškega kapitala, ki prispeva k produktivnosti vseh preostalih dejavnikov v proizvodnem procesu. Proučevanje eksternalij človeškega kapitala je smiselno tam, kjer potekajo interakcije med ljudmi, kjer je učenje in prelivanje znanja najintenzivnejše ter posledično tudi produktivnost – to so podjetja, lokalna in nacionalna raven (Moretti, 2003, str. 10–12).

Becker (v Cahuc & Zylberberg, 2004, str. 69–70) navaja, da naložbe v človeški kapital ne vplivajo samo na zaslužke posameznika, temveč stroške nosijo in donos dobijo tudi drugi akterji na trgu, kot so podjetja, industrija ali država. Kadar posameznik vlaga v svoj človeški kapital v obliki izobraževanja (specifičnega ali splošnega) pride do obstoja eksternalij (Cahuc & Zylberberg, 2004, str. 69–70). Vlaganje v obliki izobrazbe v posameznikov človeški kapital predstavlja osebni donos, ki se z interakcijo z drugimi prenaša na družbo okoli njega, pri čemer nastanejo zunanji učinki oziroma eksterni donos na vlaganje v človeški kapital. Osebni donos in eksterni donos pa skupaj tvorita družbeni donos na izobraževanje. Bolj izobraženi posameznik

²³ Eksternalije so eksterni učinki ravnanja ekonomskega subjekta na trgu v obliki proizvodnje ali potrošnje, ki imajo neposredne posledice za druge ekonomske subjekte na trgu (Mas-Colell, Whinston & Green, 1995, str. 351).

²⁴ Javne dobrine so tiste dobrine, pri katerih je izključevanje tehnično sicer možno, ni pa zaželeno. Ker so mejni stroški oskrbe enaki nič, bi izključevanje posameznika iz potrošnje pomenilo neto izgubo blaginje (Stanovnik, 2012, str. 7).

navadno dela v boljših delovnih pogojih in si lahko ustvari višji status v družbi. Izobraževanje si namreč prizadeva posamezniku tudi približati reševanje političnih, psiholoških in filozofskih konceptualnih vprašanj. To pa nima nujno za posledico neposrednega učinka na posameznikov zaslužek, temveč pozitivne eksternalije za družbo v družbenem donosu na izobraževanje (Cahuc & Zylberberg, 2004, str. 91–92).

Eksternalij vlaganja v izobraževanje je mnogo. Nekateri avtorji proučujejo vpliv eksternih učinkov vlaganja v izobrazbo v odvisnosti od produktivnosti posameznikov v obliki vpliva na njihove dohodke, drugi avtorji proučujejo vpliv izobrazbe na državljansko aktivnost (Moretti, 2003, str. 16), tretji pa ugotavljajo močno statistično povezanost vpliva nadaljnjega šolanja z odkritji ter aplikativnimi tehnološkimi novostmi, ki predstavljajo tehnološke eksternalije in so vir gospodarske rasti. Z uporabo različnih metod pa vsi avtorji ugotavljajo pozitivne eksternalije izobraževanja glede na izboljšan družbeni donos (nacionalni output), ki ga povzročajo naložbe v izobraževanje, in znaša med 0,6 in 1,2 odst. tč. (Cahuc & Zylberberg, 2004, str. 100–102).

Učinki prelivanja produktivnosti so navzoči tudi na primer pri naložbah v R&R s strani enega podjetja na trgu, ki koristijo drugim podjetjem, če lahko uporabljajo na novo razvito tehnologijo v lastnih proizvodnih procesih za zmanjševanje stroškov, ne da bi pri tem druga podjetja prispevala k naložbi podjetja, ki je razvilo to tehnologijo. Inovacije oziroma R&R povzročajo določene zunanje učinke, saj je v njih vsebovano znanje, ki samo po sebi predstavlja javno dobrino (Gallini & Scotchmer, 2001, str. 3). Dejavnost R&R namreč lahko povzroči eksternalije, če si podjetje ni sposobno prilastiti celotnih donosov od svojega vlaganja v R&R, zato bo z družbenega vidika usmerjeno k podinvestiranju v to dejavnost (Ostry & Nelson, 1995, str. 29). Romer (1996, str. 114) pri razlagi R&R-účinka, ki predstavlja pozitivno eksternalijo, izhaja iz predpostavke, da inovatorji ne nadzirajo uporabe svojega znanja pri proizvodnji dodatnega znanja, temveč pridobivajo donose za uporabo svojega znanja iz proizvodnje blaga, ne pa iz proizvodnje znanja. Ta predpostavka ustreza dejstvu, da mora biti opis nove tehnologije na razpolago tudi drugim po podelitvi patenta. Na ta način lahko znanje uporabljajo inovatorji, zato ima razvoj novega znanja pozitiven učinek na druge, ki sodelujejo pri R&R.

Razkritje začetne inovacije, ki se verižno širi po celotnem gospodarstvu, pospešuje nadaljnje odkrivanje inovacij. Razkritje znanja in informacij v izumu je družbeno koristno, saj znižuje agregatne stroške s krajšanjem časa v vlaganja v R&R, saj prihodnje R&R gradijo že na obstoječem tehničnem znanju. Zaradi tega učinka so zunanje koristi inoviranja večje od zunanjih stroškov, ki pa si jih inovator ne more prilastiti, zato je zasebna proizvodnja nižja glede na družbeno optimalno. Z vidika družbenih koristi je treba zasebne naložbe v inoviranje spodbuditi s pomočjo razvojne in davčne politike države. Vloga naložb javnega sektorja vpliva na družbeni donos na izobraževanje in inovacijski potencial celotnega gospodarstva države, saj bi bil zasebni sektor z družbenega vidika sicer usmerjen v podvlaganje v R&R.

Politika države stremi k omogočanju sistema zaščite industrijske lastnine (inovativne lastnine po klasifikaciji CHS) z namenom spodbuditi R&R-dejavnost. Ustvarjanje spodbud za R&R z zaščito izuma hkrati s prilastitvijo v njem vsebovanega znanja in podelitvijo pravice izumitelju

za njegovo uporabo in izkoriščanje pa ni edino, kar je pomembno. Razlogov je več. Ostry in Nelson (1995, str. 29) navajata, da lahko inovator v želji po zajetju celotnega donosa iz inovacije z omejevanjem dostopa do tehnološkega znanja in njegove uporabe povzroči, da bo podjetje, ki je zavrnilo dostop do tovrstnega znanja drugim, sčasoma tudi samo delovalo z inferiorno (ali razvilo slabšo) tehnologijo, četudi je samo vlagalo v R&R (saj ne prihaja do difuzije znanja oziroma absorpcije zunanjega znanja). Razlogi za podeljevanje patenta so tudi pospeševanje agregatne inovacije skozi razkritje invencij, zato razkritje tehničnih informacij, vsebovanih v izumu, daje pozitivno eksternalijo konkurentom podjetja (Scotchmer & Green, 1990, str. 132), s tem ko neotipljive naložbe v tehnologiji prispevajo k rasti zaloge uporabnega (aplikativnega) znanja tudi za možne druge inovatorje (Hertog et al., 2006, str. 117–118). Iz R&R izhajajoče neotipljivo individualno ali družbeno znanje ter znanje, izhajajoče iz izuma in razkrito v patentni dokumentaciji ima vse značilnosti netekmovalnosti v porabi in neizključljivosti. Inovacije razumemo kot proizvodnjo znanja in informacij, ki same po sebi predstavljajo javno dobrino (Gallini & Scotchmer, 2001, str. 3). Učinek začetne inovacije sproži nove inovacije med ponudniki v panogi in se verižno širi tudi po celotnem gospodarstvu (Scotchmer & Green, 1990, str. 144). Preliivanje produktivnosti na različnih ravneh je razvidno iz Tabele 10 in Tabele 14.

Širjenje znanja na podlagi razkritij patentnih informacij je družbeno koristno, saj pospešuje širjenje znanja, ne da bi bile potrebne ponovne naložbe v R&R za odkrivanje že odkritega znanja (Ostry & Nelson, 1995, str. 29). Hkrati tudi zmanjšuje verjetnost nerazumno dolgega prilaščanja monopolnih rent (doba trajanja patenta), zmanjšuje mrtvo izgubo in povečuje družbeno blaginjo, saj omogoča permanentno inovacijsko konkurenco in tehnični napredek, ki povečuje gospodarsko rast (Gallini & Scotchmer, 2001, str. 16–18). Zaradi učinka R&R, ki predstavlja pozitivne eksternalije, neto učinek inoviranja prevlada nad negativnimi učinki. Zasebna proizvodnja inovacij pa je premajhna glede na družbeno optimalno, zato je z vidika družbenih koristi dobro povečati zasebno spodbudo za inoviranje s strani javnih naložb oziroma virov javnega sektorja.

V Tabeli 14 predstavim povzetek relevantnih študij, ki ocenjujejo učinke preliivanja v človeški kapital in R&R. Kot navedeno v prehodnem poglavju (3.2.1), izhajam iz predpostavke, da so naložbe v človeški kapital javne naložbe oziroma da se izobraževanje (primarno, sekundarno in terciarno) financira iz javnih virov, naložbe v R&R pa so ne glede na izvor finančnih sredstev vir gospodarske rasti le, če niso vložene za vojaške namene.

Tabela 14: Vpliv javnih naložb in učinki preliivanja

Avtor	Izid	Preliivanje (raven)	Učinek preliivanja		
			RI	IL	EK
Galindo-Rueda & Haskel (2005)	Produktivnost na ravni podjetja	Z regionalne na podjetniško raven	/	/	↑ 1 odst.tč. deleža del. sile s končanim sekundarnim izobraževanjem ↑ 1,36 % v predelovalnem ↑ 0,32 % storitvenem sektorju

se nadaljuje

nadaljevanje

Avtor	Izid	Prelivanje (raven)	Učinek prelivanja		
			RI	IL	EK
Acemoglu & Angrist (2000)	Individualne plače	Z državne na individualno raven	/	/	1 dodatno leto šolanja glede na povprečje št. let izobraževanja ↑ 1–2 % ¹
Moretti (2004a)	Plače zaposlenih z določeno izobrazbo	Z mestne ravni na individualno	/	/	↑ 1 odst. tč. deleža s končanim terciarnim izobraževanjem ↑ 1,6–1,9 % plač za nediplomante ²
Muravyev (2008)	Individualne plače	Z mestne ravni na individualno	/	/	1 odst.tč. ↑ deleža preb. s končanim terciarnim izobraževanjem ↑ 1–2 %
Lumenga-Neso et al. (2005)	Nacionalna TFP	Mednarodna raven	/	↑ 0,17–0,208 %	/
Piekkola (2011)	Produktivnost na ravni podjetja	Regionalna raven	1 % ↑ IKT, R&R in EK kapitala na regionalni ravni učinkuje v		
			↑ 0,012 %	↑ 0,001 % ¹	↑ 0,002 %

Legenda: RI – računalniške informacije, IL – inovativna lastnina, EK – ekonomske kompetence.

Opombe: ¹ statistično neznačilen podatek, ² podatek se nanaša na 1 % povišanje deleža diplomantov (dokončano terciarno (višješolsko) izobrazbo) na mestni ravni.

Vir: Povzeto po D. Acemoglu in J. Angrist, How Large are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory-Schooling Laws, 2000, str. 40, 48; O. Lumenga-Neso, M. Olarreaga in M. Schiff, On »indirect« trade-related R&D spillovers, 2005, str. 1791; E. Moretti, Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data, 2004a, str. 175; A. Muravyev, Human Capital Externalities: Evidence from the Transition Economy of Russia, 2008, str. 430; H. Piekkola, Intangible capital agglomeration and economic growth: An Analysis of Regions in Finland, 2011, str. 21.

V zvezi s prelivanjem produktivnosti zaradi javnih naložb v neotipljivi kapital večina zgoraj navedenih študij (Tabela 14) kaže na podobno pozitivne učinke človeškega kapitala in R&R, le rezultati študij v zvezi s prelivanjem znotraj regij in vplivom produktivnosti na ravni podjetja kažejo precejšnje nihanje. Piekkola (2011, str. 1–36) ter Riley in Robinson (2011a, str. 18; glej Tabelo 10) ne zaznata regionalnega prelivanja, povezanega z R&R, ampak pozitivne učinke IT-kapitala (povečanje kapitalske intenzivnosti IKT-kapitala za 10 % na regionalni ravni poviša produktivnost na podjetniški ravni za 0,12–0,23 %).

4 ANALIZA STANJA V SLOVENIJI

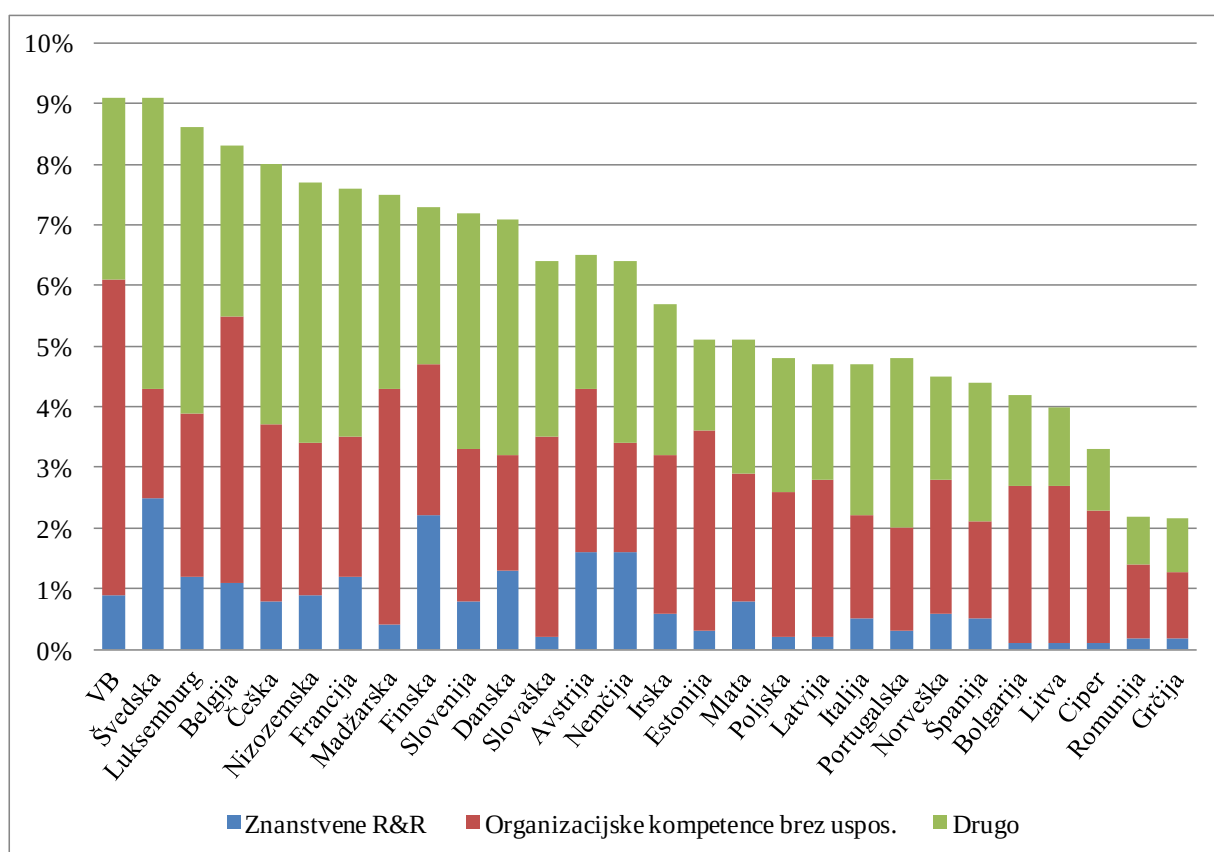
Empirične študije z analizo stanja neotipljivega kapitala zasebnega sektorja v Sloveniji, ki so primerljive na evropski in svetovni ravni so študije avtorjev Majcen, Verbič in Polanec (2011, str. 1–34), Redek et al. (2010, str. 149–160), Prašnikar, Redek, Drenkovska in Voje (2012, str. 363–388), Prašnikar, Redek in Drenkovska (2012, str. 25–26) ter druge. V prvem delu danega poglavja navajam študijo avtorjev Majcen et al. (2011), ki predstavlja analizo stanja

neotipljivega kapitala zasebnega sektorja v Sloveniji in je bila izvedena s strani Inštituta za ekonomska raziskovanja v okviru projekta INNODRIVE. Študija navaja ugotovitve naložb v neotipljivi kapital v slovenskih podjetjih, kar predstavlja iztočnico za naslednje poglavje magistrskega dela, ki govori o možnih ukrepih nosilcev ekonomske politike, možnem razvoju in povečanju naložb v neotipljivi kapital v javnem sektorju. Čeprav raziskava ne obravnava neotipljivega kapitala neposredno v javnem sektorju, je prav javni sektor s pravilno ekonomsko, razvojno, inovacijsko, izobraževalno politiko tisti, ki omogoča rast vlaganj v neotipljivi kapital zasebnega sektorja. Vpliv javnih naložb se izkazuje preko eksternega vpliva na zasebni sektor. V drugem delu poglavja je predstavljen neotipljivi kapital v javnem sektorju v Sloveniji.

4.1 Neotipljivi kapital v Sloveniji

Raven naložb neotipljivega kapitala v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami na nacionalni ravni prikazuje Slika 5, ki kaže, da neotipljivi kapital predstavlja od 2 do 9 % BDP (Majcen et al., 2011, str. 23).

Slika 5: Naložbe neotipljivega kapitala v deležu BDP države v letu 2005, EU-27 in Norveška



Vir: B. Majcen et al., *Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia*, 2011, str. 21, Figure 8.

Kot prikazuje Slika 5, se je Slovenija v primerjavi z drugimi državami EU-27 (vključno z Norveško) po deležu neotipljivega kapitala v BDP v letu 2005 uvrstila na 10. mesto z 1,27 odst. tč. pod povprečjem med 28 državami, ocenjenimi na makroekonomski ravni študije

INNODRIVE. Neotipljivi kapital v Sloveniji obsega 7,21 % BDP. Kapitalizacija neotipljivega kapitala med 1995 in 2005 kaže v povprečju na 5,5 % povišanje BDP v državah EU-27 in na nekoliko nižje 4,5 % povečanje BDP novih držav članic (med njimi tudi Slovenija). Lahko pričakujemo, da bo neotipljivi kapital predstavljal pomemben vir prihodnje rasti v vseh evropskih državah, če se jim nameni tudi ustrezno pozornost pri ukrepih politike in predpisov (Majcen et al., 2011, str. 23).

Analizo pomena neotipljivega kapitala v Sloveniji povzemam iz študije avtorjev Majcen et al. (2011, str. 1–34), kljub temu da obsega mikro raven (analizo stanja na ravni podjetij) in ne analizira neotipljivega kapitala v javnem sektorju. Podobno kot izhaja iz tuje literature, tudi za Slovenijo primanjkuje študij, ki bi eksplicitno navajale ugotovitve vpliva vlaganj neotipljivega kapitala le v javnem sektorju. Hkrati pa je to prva raziskava narejena za Slovenijo, ki podaja vpogled v analizo pomena neotipljivega kapitala. Študija temelji na klasifikaciji neotipljivega kapitala, kot jih navajajo CHS, z uporabo izdatkovnega pristopa in rezultatov, ki so jih priskrbeli podjetja v lastnih poročilih o neotipljivem kapitalu v obdobju tranzicije 1994–2005. Projekt INNODRIVE je pokazal, da so ekonomske kompetence v povezavi z organizacijskim kapitalom upravljanja in trženja najpomembnejši vzvod rasti.

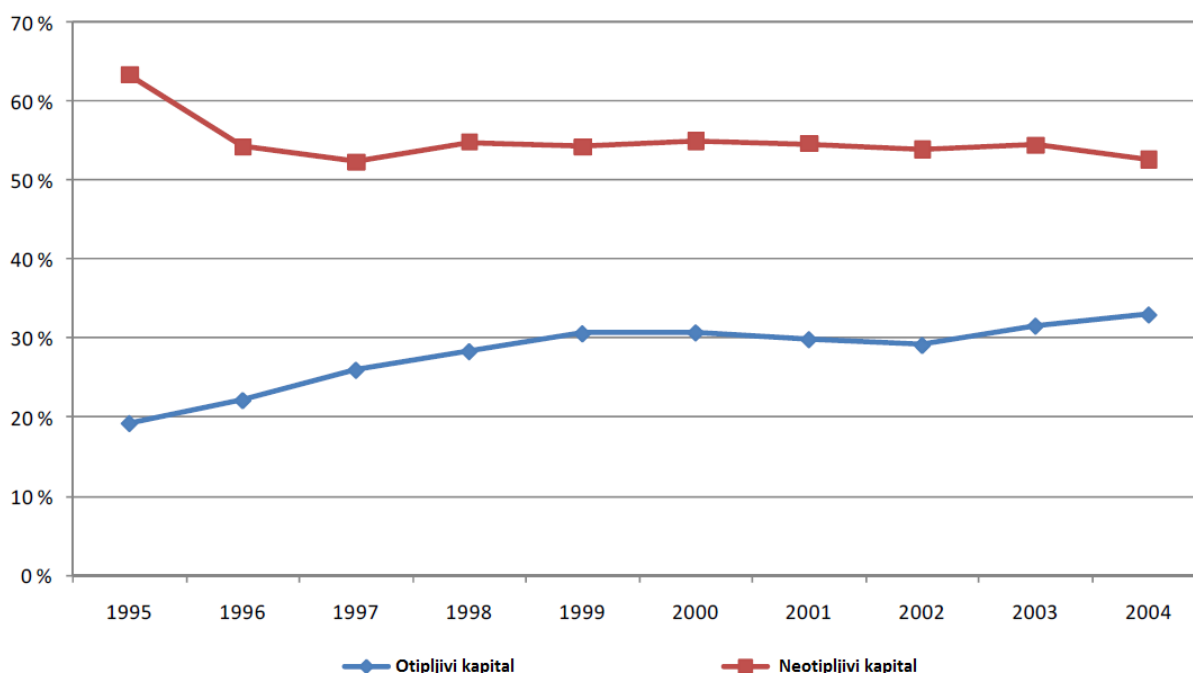
Pri analizi vloge neotipljivega kapitala v Sloveniji je bila uporabljena enaka metodologija kot v raziskavah projekta INNODRIVE. Uporabljena metodologija projekta INNODRIVE na ravni podjetij temelji na ideji, da vsako podjetje ustvarja tri različne vrste dobrin:

1. informacijsko in komunikacijsko tehnologijo (IKT),
2. raziskave in razvoj (R&R) in
3. organizacijski kapital.

Študija Majcen et al. (2011, str. 1–34) se osredotoča na strukturo in nadomestila (plačila) za opravljeno delo zaposlenih, ki ustvarjajo neotipljivi kapital, opredeljeno kot akumulirano organizacijsko delo, delo R&R in IKT-delo. Hkrati so testirali tudi vpliv vloge neotipljivega kapitala na raven prihodkov podjetij in produktivnost zaposlenih vključenih v delo v zvezi z neotipljivim kapitalom, zlasti zaposlenih v t.i. organizacijskih poklicih (zaposleni v managementu, trženju in administraciji s terciarno stopnjo izobrazbe). Predstavljen je tudi razvoj in dinamika organizacijskega, R&R- in IKT-kapitala v zasebnem sektorju za navedeno obdobje.

S primerjavo dinamike otipljivega in neotipljivega kapitala (glej Sliko 6) so avtorji ugotovili, da se je dodana vrednost otipljivega kapitala sčasoma povečala z 19,2 % iz leta 1995 na 33,0 % v letu 2004, medtem ko se je dodana vrednost neotipljivega kapitala gibala v povprečju na ravni 54 %, je povečanje dodane vrednosti IKT-kapitala v veliki meri uspelo nadomestiti zmanjšanje kapitala za R&R (Majcen et al., 2011, str. 22).

Slika 6: Otipljivi in neotipljivi kapital v dodani vrednosti, Slovenija, 1994–2004 (v %)



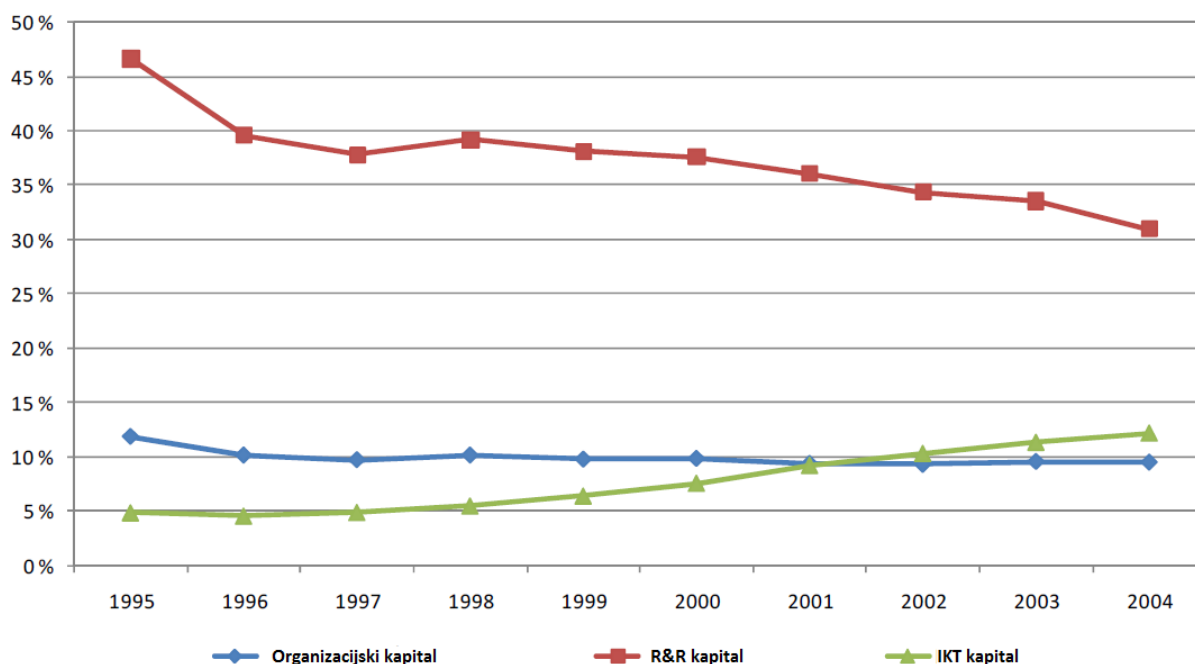
Vir: B. Majcen et al., *Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia*, 2011, str. 19, Figure 6.

Pri proizvodnji blaga in storitev, ki nastanejo s pomočjo organizacijskega, R&R- in IKT-kapitala, so upoštevane ocene vmesnih in kapitalskih stroškov povezanih s stroški dela, in sicer 20 % organizacijskih, 70 % R&R in 50 % IKT od vseh tovrstnih stroškov, znotraj poslovnih dejavnosti, ki predstavljajo proizvodnjo organizacijskega kapitala (to so dejavnosti NACE²⁵ 74), R&R-blaga (dejavnosti NACE 73) in IKT-blaga (dejavnosti NACE 72) (Majcen et al., 2011, str. 10). Učinki neto osnovnih sredstev, premoženja, opreme, R&R-kapitala, materialnih stroškov ter tudi organizacijskega kapitala (oziroma zaposlenih v tovrstnih poklicih) v prihodkih iz poslovanja slovenskih podjetij so bili vsi pozitivno povezani in statistično značilni. V analizi ugotovljeni pozitivni koeficient zaposlenih v t.i. organizacijskih poklicih pove, da ti zaposleni prinašajo v razmerju do ostalih zaposlenih tudi njim relativno višjo dodano vrednost (produktivnost). Produktivnost zaposlenih v t.i. organizacijskih poklicih je bila po analizi v Sloveniji za od 103 do 110 % višja od preostalih zaposlenih, kar sovpada z vrednostjo urnih postavk (Majcen et al., 2011, str. 16). Pomen kvalificirane delovne sile za gospodarsko rast je v njeni sposobnosti za ustvarjanje dodane vrednosti v obliki neotipljivega kapitala (Majcen et al., 2011, str. 22).

S preučevanjem razvoja organizacijskega, IKT- in R&R-kapitala je bilo ugotovljeno, da se je dodana vrednost R&R-kapitala sčasoma konstantno zmanjševala, medtem ko se je nasprotno dodana vrednost IKT-kapitala povečevala (glej Sliko 7).

²⁵ Kratica NACE predstavlja evropsko statistično klasifikacijo gospodarskih dejavnosti, ki je na nacionalni ravni primerljiva s podatki SKD – standardno klasifikacijo dejavnosti v Sloveniji.

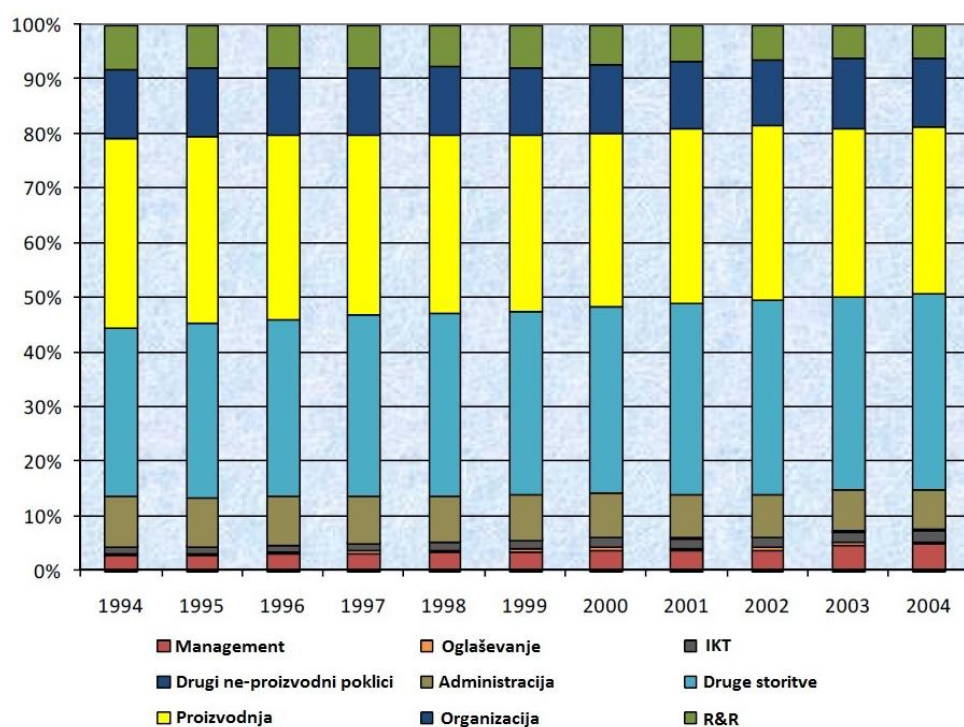
Slika 7: Delež organizacijskega, R&R-, IKT-kapitala v dodani vrednosti, Slovenija, 1994–2004 (v %)



Vir: B. Majcen et al., *Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia, 2011*, str. 18, Figure 5.

Študija ugotavlja, da so zaposleni v t.i. organizacijskih poklicih (znotraj upravljaljskih in storitvenih poklicev; skupaj gre za 41 poklicev) imeli višjo produktivnost kot v povprečju drugi v obdobju tranzicije, čeprav je bila ta razlika nižja v primerjavi z nekaterimi drugimi državami. Merjenje neotipljivega kapitala je temeljilo na klasifikaciji CHS, pri čemer so bili elementi posamičnih kategorij neotipljivega kapitala z nacionalne ravni transformirani na raven podjetij, ki sledijo podobnim kategorijam (Majcen et al., 2011, str. 4, 5). Poklici zasebnega sektorja v Sloveniji, ki ustvarjajo neotipljivi kapital, merjeno na različnih področjih, so predstavljeni na Sliki 8. Iz slike je razvidno, da visok delež zaposlitev beležijo proizvodnja (v povprečju 32,5 %) in druge storitve (v povprečju 33,8 %), pri čemer je najnižji delež zaposlenih v oglaševanju ter drugih neproizvodnih poklicih (v povprečju 0,1 %). V primerjavi z vsemi poklici, poklici, povezani z neotipljivim kapitalom, predstavljajo 1,5 % v IKT-poklicih, 7,3 % v R&R in 12,4 % v organizacijskih poklicih. Povprečno nadomestilo zaposlenih je najvišje (8,2 EUR na uro) v organizacijskih poklicih, sledijo pa jim zaposleni v R&R in IKT (6,1 EUR na uro) (Majcen et al., 2011, str. 6–7).

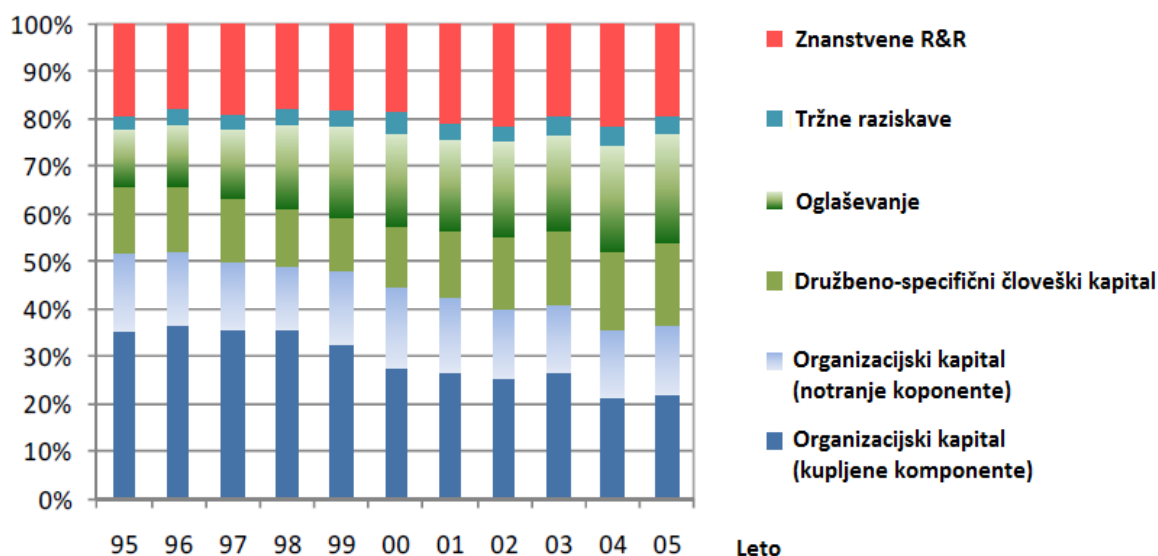
Slika 8: Struktura zasebnega sektorja zaposlenih po poklicih, Slovenija, 1994–2004



Vir: B. Majcen et al., *Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia*, 2011, str. 6, Figure 1.

Ocene naložb neotipljivega kapitala v obdobju od 1995 do 2005 v Sloveniji po posameznih elementih znotraj področij neotipljivega kapitala, skladno s klasifikacijo CHS, so podane na Sliki 9.

Slika 9: Ocene naložb neotipljivega kapitala po posameznih elementih, Slovenija, 1995–2005
(v % od vseh naložb v neotipljivi kapital)



Vir: B. Majcen et al., *Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia*, 2011, str. 20, Figure 7.

Kot je razvidno iz Slike 9, so ocene neotipljivega kapitala v tranzicijskem obdobju pokazale nespremenjen delež neotipljivega kapitala v znanstvene R&R, delež tržnih raziskav in družbeno-specifičnega človeškega kapitala je le skromno narasel, medtem ko se je delež oglaševanja bistveno povečal. Nasprotno se je delež organizacijskega neotipljivega kapitala zmanjšal, z najnižjim deležem organizacijskega kapitala kupljenih komponent (ne lastnih). Dinamika sprememb na področju neotipljivega kapitala je bila v Sloveniji v času tranzicije postopna (Majcen et al., 2011, str. 23).

Že večkrat izpostavljen pomen in vpliv izobraževanja in človeškega kapitala kot pomemben element neotipljivega kapitala v procesu gospodarske rasti je viden iz omenjenih empiričnih analiz v drugem poglavju magistrskega dela. Naložbe v izobraževanje pomembno vplivajo na kakovost dela in prispevek človeškega kapitala k rasti preko vpliva na skupno faktorsko produktivnost.

Z analizo prispevkov posameznih komponent h gospodarski rasti Slovenije se je ukvarjal Jongen (2004, str. 1–43). Jongen je od TFP, ki predstavlja rezidual povečanja BDP in ga ne moremo pripisati povečanju dela ali kapitala, razdvojil še človeški kapital (Tabela 15) in tako tvori ločeno komponento, medtem ko ostali dejavniki predstavljajo preostali del TFP (Strašek et al., 2010, str. 54).

Tabela 15: Komponente rasti BDP v Sloveniji (v %)

	1993–2002	Projekcija 2002–2013
Delo	0,1	0,1
Človeški kapital	1,1	2,3
Razmerje kapital – output	2,0	1,1
TFP (skupna faktorska produktivnost)	0,8	0,5
Rast BDP na prebivalca	4,1	3,6

Vir: R. Strašek et al., Financiranje visokega šolstva za tretje tisočletje, 2010, str. 56, tabela 4.7.

Kot lahko razberemo iz Tabele 15, je imel človeški kapital v obdobju 1993–2002, ki je bil predmet Jongenove analize, ključen prispevek h gospodarski rasti. Po pomembnosti je bil na drugem mestu, takoj za kapitalom. Avtor je izdelal tudi projekcije za obdobje 2002–2013 in ugotovil, naj bi bil v tem obdobju prispevek človeškega kapitala še bistveno večji. Prispeval naj bi kar krepko čez polovico celotne rasti BDP, predvidene za to obdobje. V skladu z Jongenovo študijo je bila torej akumulacija človeškega kapitala v Sloveniji eden od ključnih elementov neotipljivega kapitala za preteklo rast BDP in bo predvidoma najpomembnejši dejavnik prihodnje rasti BDP (Strašek et al., 2010, str. 55).

Sklepna misel študije Majcen et al. (2011, str. 23) je, da ključnega pomena ni samo merjenje neotipljivega kapitala, temveč izboljšanje njihovega upravljanja in uporabe. Zato so pomembni politični ukrepi za spodbujanje boljšega razumevanja neotipljivega kapitala in njihovega

vključevanja pri merjenju BDP s primernimi spodbudami. Podatki in ugotovitve o neotipljivem kapitalu za Slovenijo bi morali olajšati pripravo in izvajanje ustreznih ekonomskih politik in predpisov slovenski vladi v okviru prizadevanj EU zlasti na področjih, ki so povezana z inovacijami, izobraževanjem, raziskavami in trajnostno rastjo.

V povezavi s področjem inovacij, izobraževanjem, raziskavami in trajnostjo rastjo več o stanju v Sloveniji navajata Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (v nadaljevanju ReRISS 2011–2020) in Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 (v nadaljevanju ReNPVŠ 2011–2020). V nadaljevanju se osredotočam na elementa neotipljivega kapitala, to sta R&R in človeški kapital v obliki izobraževanja, in ju izpostavljam kot najpomembnejša elementa neotipljivega kapitala, na katerega lahko javni sektor v veliki meri vpliva s pomočjo javnofinančnih sredstev.

V dokumentu ReRISS 2011–2020 se je politika opredelila do raziskav in inovacij kot temelja prihodnjega razvoja slovenske družbe. Nekateri od naštetih ciljev strateškega dokumenta na tem področju so (ReRISS 2011–2020, 2011):

1. institucionalne spremembe v povezavi z večjo preglednostjo in racionalizacijo upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema,
2. reforma javnega raziskovalnega sektorja (uvredba stabilnega financiranja javnih raziskovalnih organizacij, ki temelji na učinkih; možnost izvzema raziskovalcev iz plačnega sistema javnih uslužbencev; poudarek na sodelovanju z gospodarstvom in na prenosu znanja).

Cilj resolucije je tudi zagotoviti dolgoročno stabilno financiranje aktivnosti R&R. Barcelonski cilj kot del Lizbonske strategije v državah EU postavlja za cilj vlaganje v znanost in razvoj v višini 3 % BDP. Tretjina (1 %) teh vlaganj naj bi prišla iz javnih sredstev, dve tretjini (2 %) pa iz gospodarstva (ReRISS 2011–2020, 2011).

Dokument ReNPVŠ 2011–2020 (2011) postavlja v jedro razvojnih ambicij Slovenije in središče procesa človeka, visoko šolstvo in z njim povezano znanstveno raziskovanje. Znanje je javno dobro, visoko šolstvo je javna odgovornost. Temeljni vlogi visokošolskega izobraževanja v družbi sta predvsem krepitev in opolnomočenje državljanov za osebni razvoj, poklicno kariero in aktivno državljanstvo ter za duhovni, socialni, umetniški in kulturni ter ekonomski razvoj skupnosti. Cilji strateškega dokumenta na področju izobraževanja so številni in vezani na cilje Lizbonske strategije.

Skladno z Lizbonsko deklaracijo, ki poudarja pomen znanja, se izkazuje potreba po večjih vlaganjih v razvoj človeškega kapitala, ki je povezana z vse večjo vključenostjo prebivalstva v visokošolsko izobraževanje v razvitih državah. Lizbonski cilj je povečati izdatke za terciarno izobraževanje (vključujoč javne in zasebne vire) na 2 % BDP (Komisija Evropskih skupnosti, 2009, str. 25, 28).

4.2 Neotipljivi kapital javnega sektorja v Sloveniji

Skladno s klasifikacijo neotipljivega kapitala po CHS v nadaljevanju navajam primere elementov neotipljivega kapitala v javnem sektorju v Sloveniji, vendar kot najpomembnejša izpostavljam elementa R&R na področju inovativne lastnine in človeškega kapitala v obliki izobraževanja na področju ekonomskih kompetenc.

4.2.1 Računalniške informacije

V Sloveniji se je v javnem sektorju s pomočjo računalniških sistemov pojavila optimizacija procesov javne uprave, povečali sta se preglednost in učinkovitost javne uprave. Prav tako se je povečala usmerjenost k uporabnikom in skrajšal odzivni čas za zadovoljevanje spreminjajočega se povpraševanja državljanov in podjetij v okviru informacijskih rešitev s področja e-poslovanj: na primer e-uprava, e-davki, e-zdravje, e-pravosodje, e-sociala, eVEM, e-opomnik, e-kataster, e-gradiva, e-zemljiška knjiga, e-ID ipd. Izvedeni so bili ukrepi kot so Enotna kontaktna točka, Enotni kontaktni center, eRačuni, eJavno naročanje, informacijska podpora postopkov priprave predpisov in centralne infrastrukturne storitve. Gre za procese, ki olajšajo komunikacije, informacije in transakcije med notranjimi državnimi institucijami, državljanji in podjetij ter podpirajo možnosti za poslovanje znotraj v upravi (zaposlenimi) in navzven (uporabniki). Portali elektronskih storitev in baze podatkov uporabnikom omogočajo dostop do vlog javne uprave in oddajo elektronskih obrazcev pristojnim ustanovam.

Delovanje portalov temelji na uporabi sodobne IKT in je usmerjeno h končnim uporabnikom, državljanom, podjetjem, državnim organom in zaposlenim v državni upravi. Njen namen je doseči večjo razpoložljivost, preglednost in kakovost storitev države za uporabnika ter boljšo učinkovitost dela (E-uprava, 2010, str. 2–3).

Zaradi široke uporabnosti IKT predstavljajo vlaganja v te tehnologije ključni element za njeno uporabo v podjetniškem in javnem sektorju, kjer prispeva k ustvarjanju inovacij, povečuje učinkovitost in omogoča dostop do sodobnih storitev. Vlaganja v IKT so se leta 2010 v primerjavi z letom prej v nominalnem znesku nekoliko zvišala in so znašala 5,3 % BDP, kar je na ravni povprečja EU. V obdobju 2006–2010 je Slovenija dosti hitreje kot EU povečevala vlaganja v IKT kot delež BDP in tako zaprla vrzel do povprečja EU, ki pa je v tem obdobju stagniralo. Po drugi strani so nekatere nove članice EU po letu 2006 v IKT na letni ravni vlagale med 6,5 do 7,0 % BDP (Bolgarija, Estonija, Madžarska) (Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2012, str. 42; v nadaljevanju UMAR).

4.2.2 Inovativna lastnina

V danem podpoglavju se na področju neotipljivega kapitala inovativne lastnine osredotočam na znanstvene in tehnične R&R ter jih navajam v luči javnega financiranja te dejavnosti. Za financiranje R&R-dejavnosti v Sloveniji je značilno (ReRISS 2011–2020, 2011):

1. kljub začetni ambiciji o realizaciji barcelonskega cilja 3 % BDP za R&R do leta 2010 tudi v Sloveniji je pri nas delež sredstev za R&R-dejavnost leta 2008 dosegel le 1,65 % BDP ali 616,9 milijona EUR bruto domačih izdatkov. Pri tem je bil delež državnega proračuna 0,52 % BDP ali 193,1 milijona EUR, delež celotnih javnih virov (skupaj z javnimi prilivi iz tujine) pa 0,57 % BDP ali 212,9 milijona EUR²⁶. Slovenija je v letu 2008 namenila državnemu sektorju oziroma javnim raziskovalnim zavodom 45,8 %, visokošolskemu sektorju oziroma visokošolskim zavodom 41,2 %, sledijo poslovni sektor z 12,2 %, zasebni nepridobitni sektor z 0,7 % in tujina z 0,1 %. Številka o deležu proračunskih sredstev za R&R v visokošolskem sektorju je prenizka, saj se zdaj v statističnem poročilu ne prikazuje denar, s katerim država pokriva raziskovalno delo, ki ga visokošolski učitelji opravljajo v okviru svoje redne zaposlitve. Ta denar se všteva v sredstva za pedagoško dejavnost, kar bo treba v prihodnje popraviti.

Novejši podatki iz Poročila o razvoju (UMAR, 2012, str. 39) navajajo, da so leta 2010 vlaganja v R&R dosegla najvišjo raven doslej in predstavljajo 2,11 % BDP. S tem je Slovenija prvič presegla povprečje EU (2,00 %), kjer je v zadnjem letu prišlo do stagnacije izdatkov za R&R v BDP²⁷. Po začasnih podatkih so se državna proračunska sredstva za R&R leta 2011 nominalno zvišala in znašala 0,60 % BDP, Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (2011) pa predvideva, da bi javni sektor za vlaganje v raziskave in razvoj v 2012 namenil 1 % BDP;

2. sredstva za raziskave v poslovnem sektorju so, razumljivo, namenjena skoraj izključno naravoslovnim in tehničkim vedam (99 %), medtem ko je delež sredstev za te vede v raziskavah javnih raziskovalnih organizacij²⁸ 77 %, za družboslovje in humanistiko pa 23 % (podatki za 2008). Za Slovenijo je značilna razmeroma nizka poraba sredstev za R&R v storitvenem sektorju (v letu 2008 so storitvene dejavnosti porabile 16 % sredstev, porabljenih za raziskave v poslovnem sektorju, in hkrati prispevale 55 % dodane vrednosti, ustvarjene v gospodarstvu).

Poročilo o razvoju (UMAR, 2012, str. 39) navaja, da je poslovni sektor leta 2010 povečal delež v celotnih vlaganjih za R&R na 58,4 % celotnih vlaganj, čeprav ne dosega najvišje ravni iz leta 2008. Podjetja so leta 2010 v večji meri kot leto prej uveljavljala davčne

²⁶ Ta agregat zajema vsa sredstva, ki jih nacionalni državni proračun nameni za R&R, ne glede na to, kje se porabijo (torej tudi odlive v tujino), kazalnik barcelonskega cilja pa zajema vsa sredstva za raziskave in razvoj, ki se porabijo v državi, ne glede na to, od kod pridejo (torej tudi prilivi iz tujine).

²⁷ Hkrati je treba upoštevati, da se je v Sloveniji od leta 2008 precej povečal zajem enot iz poslovnega sektorja in da je bil BDP v letu 2010 nižji od tistega v 2008.

²⁸ Javne raziskovalne organizacije (v nadaljevanju JRO), kakor jih opredeljuje veljavna zakonodaja, so osebe javnega prava, katerih ustanovitelj je RS ali druga z zakonom pooblaščen oseba javnega prava in ki izpolnjujejo pogoje za izvajanje R&R-dejavnosti. Med JRO tako spadajo javni raziskovalni in infrastrukturni zavodi ter visokošolski zavodi, ki jih je ustanovila RS (ali druga z zakonom pooblaščen oseba javnega prava). Javno službo na področju R&R-dejavnosti po veljavni zakonodaji sicer poleg JRO na podlagi podeljene koncesije v obliki raziskovalnih programov izvajajo tudi programske skupine pri pravnih osebah javnega in zasebnega prava. Za potrebe tega dokumenta se kot JRO štejejo tudi ti izvajalci.

olajšave za R&R²⁹. Največji koristniki teh olajšav so bili tako kot v preteklih letih osredotočeni na nekaj predelovalnih dejavnosti, leta 2010 so bila to predvsem podjetja iz farmacevtske industrije, proizvodnje računalnikov in opreme, elektronske in optične opreme ter avtomobilske industrije. Storitvena podjetja se v mnogo manjši meri poslužujejo teh olajšav³⁰, leta 2010 so večino teh izkoristila podjetja, ki nudijo na znanju temelječe storitve (strokovne, znanstvene in tehnične storitve ter informacijske in komunikacijske storitve).

Na vlaganjih v R&R kot tudi na vlaganjih v netehnološke vidike inoviranja (specifična znanja, razvoj blagovnih znamk, marketinške metode in poslovni modeli) temelji tudi večja inovacijska aktivnost v storitvenem sektorju, ki je eden od glavnih dejavnikov izboljšanja kakovosti storitev in njihove konkurenčnosti. Slovenija je leta 2008 namenila manj kot 14 % skupnih sredstev za R&R-dejavnost v storitvenem sektorju in je bila na dnu lestvice držav EU (UMAR, 2012, str. 30). Slabosti na področju inovacijske dejavnosti v storitvah nakazujejo, da se tudi širše podporno okolje za spodbujanje inovacij doslej ni ustrezno odzvalo na posebnosti inovacijskih procesov v storitvenem sektorju in netehnoloških vidikih inoviranja (Stare v UMAR, 2012, str. 30). Čeprav so ukrepi inovacijske politike dostopni tudi storitvenim podjetjem, pa njihova osredotočenost na tehnološke vidike inoviranja storitvenim podjetjem otežuje izkoriščanje teh ukrepov. To zadeva tudi davčne olajšave za vlaganja v R&R, kjer bi bilo smiselno razširiti upravičene izdatke na vlaganje v razvoj človeških virov. Nekateri instrumenti podpore, uvedeni v letih 2010–2011 (na primer inovacijski in procesni vavčer, razvojni centri), bi vendarle lahko pomembneje spodbudili tudi inoviranje v storitvenih podjetjih³¹.

Povečanje inovacijske sposobnosti je ključnega pomena za večjo učinkovitost, kakovost in boljšo dostopnost javnih storitev, kjer samo tehnološke inovacije brez netehnoloških in družbenih inovacij ne morejo prinesiti dolgoročnih rešitev. V prihodnje bodo igrale posebno vlogo inovacije, povezane z reševanjem perečih družbenih problemov (staranje prebivalstva, okoljski problemi, energetska učinkovitost, promet itd.), kar izpostavlja tudi novi Okvirni program EU za raziskave in inovacije »Horizon 2020« (UMAR, 2012, str. 40, 41).

Za sistem financiranja raziskovalne dejavnosti v Sloveniji je značilno razmeroma veliko različnih instrumentov, kar vodi v njegovo drobljenje in zmanjšuje učinkovitost vloženih sredstev. Prav tako še nismo razvili celovitega sistema analize znanstvenih rezultatov ex-post, s čimer bi lahko merili konkretne družbene učinke raziskovalnega dela, ki ga financira država (ReRISS 2011–2020, 2011).

²⁹ Leta 2010 se je splošna davčna olajšava zvišala z 20 na 40 %, v manj razvitih regijah pa s 30–40 % na 50–60 %, odvisno od razvojnega zaostanka v BDP na prebivalca za povprečjem v Sloveniji.

³⁰ V storitvenih podjetjih inovacijska dejavnost poteka manj preko vlaganj v R&R in bolj preko krepitev posebnih znanj in veščin kadrov. Zato bi bilo treba razširiti nabor upravičenih izdatkov za davčne olajšave tudi na širša vlaganja v inovacijsko dejavnost kot na primer v razvoj človeških virov in vseživljenjsko izobraževanje.

³¹ Inovacijski vavčer je oblika financiranja, kjer država sofinancira stroške svetovalnih storitev zunanjih svetovalcev pri pripravi in izvajanju razvojno naravnane projekta podjetja. Končni rezultat je vloga za pridobitev zaščite pravic industrijske lastnine v obliki nacionalne ali mednarodne prijave patenta, blagovne znamke in modelov (JAPTI, 2010).

Do področja izobraževanja oziroma prenosa znanja (človeškega kapitala) se opredeljujeta tako ReNPVŠ 2011–2020 kot ReRISS 2011–2020. O elementu kapitala blagovnih znamk pa govori Strategija razvoja Slovenije (SRS), ki opredeljuje štiri temeljne razvojne cilje, pri čemer je zadnji razvojni cilj Slovenije postati v svetu prepoznavna in ugledna država v mednarodnem okolju (UMAR, 2012, str. 10).

4.2.3 Ekonomske kompetence

Vse večji pomen znanja in z njim povečana potreba po vlaganjih v razvoj človeškega kapitala v obliki izobraževanja se povezuje v razvitih državah z vključenostjo prebivalstva v terciarno izobraževanje, kjer se pridobivajo specifična znanja. Ti kvalificirani delavci so na voljo na trgu dela, kjer nastaja novo znanje, ki se nato širi po gospodarstvu in povzroča pozitivne eksternalije. V danem podpoglavju se na področju ekonomskih kompetenc osredotočam na element družbeno specifičnega človeškega kapitala in pomen prenosa znanja.

Kot že omenjeno, je lizbonski cilj povečati izdatke (iz javnih in zasebnih virov) za terciarno izobraževanje na 2 % BDP. V Sloveniji je terciarno izobraževanje prav tako kot v večini evropskih držav, financirano pretežno iz javnih virov (zajema splošno subvencijo za temeljno dejavnost ter posebne namenske subvencije kot so R&R in mednarodno sodelovanje itd.). V Sloveniji so celotni izdatki (zajeti so tudi zasebni viri) za ustanove terciarnega izobraževanja v letu 2009 predstavljali 1,4 % BDP in so na ravni povprečja v državah OECD in EU (1,4 %). V primerjavi s skandinavskimi državami je delež javnih izdatkov za terciarno izobraževanje v BDP bistveno nižji, saj so te namenile v letu 2009 za terciarno izobraževanje od 2,0 % (Švedska) do 2,4 % (Finska) svojega BDP (OECD, 2012b, str. 269). Skladno z Resolucijo o nacionalnem programu visokega šolstva RS 2011–2020 se postavlja cilj doseči 1,3 % BDP iz proračunskih virov za terciarno izobraževanje do leta 2015 in do leta 2020 2 % BDP (ReNPVŠ 2011–2020, 2011). V Sloveniji izdatki za izobraževanje na terciarni ravni, izraženi kot odstotek BDP, dosegajo povprečje OECD in EU, izraženi na udeleženca pa za njim močno zaostajajo in znašajo 7.510 EUR SKM³² (povprečje OECD: 9.341 EUR SKM; EU: 8.332 EUR SKM), pri čemer pa so ti izdatki povezani z visoko vključenostjo mladih v terciarno izobraževanje (OECD, 2012b, str. 228), delno tudi zaradi ugodnosti, ki jih prinaša status študenta.

V primerjavi z razvitejšimi državami EU ali z državami OECD Slovenija zaostaja v izdatkih za visoko šolstvo in za znanstveno raziskovanje. ReNPVŠ 2011–2020 (2011) navaja, da Slovenija zaostaja tudi na drugih področjih, povezanih z visokim šolstvom, na primer pri »na znanju temelječih storitvah«, inovacijah, patentih in drugih inovacijskih dosežkih, tako v primerjavi z drugimi državami EU kot z državami OECD. Hkrati pa je na univerzah opaziti sorazmerno velik delež uporabnostno naravnanih aplikativnih raziskav v primerjavi s temeljnim znanstvenim raziskovanjem. Očitni sta torej sistemska ločenost in neusklajenost visokošolskega, znanstvenoraziskovalnega, tehnološko-razvojnega in gospodarskega razvoja.

³² SKM je kratica za standard kupne moči.

V splošnem je slovenska znanost po oceni OECD v povprečju dokaj kakovostna, manjka pa ji večja stopnja odgovornosti do družbe, ki jo večinoma financira, ustrezen zakonodajni okvir, ki bo omogočal nagrajevanje nadpovprečnih, in sistem skupnih oziroma povezanih spodbud za raziskovalni sektor in podjetja. Raziskovalni in inovacijski sistem, ki omogoča družbeno vključenost in trajnosten način življenja, predvideva izpopolnitev in uporabo novega znanja v družbi, da se zagotavlja boljša kakovost življenja za vse. Posebno pozornost zahtevata upravljanje in prenos tehnologij, ki kaže na uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela s stališča družbe, ki to raziskovalno delo financira, hkrati pa omogoča večji izkoristek na novo pridobljenega znanja v družbeno korist. Pretok znanja in dobro upravljanje intelektualne lastnine sta ključna tudi za uspešno sodelovanje med javnimi raziskovalnimi organizacijami in neposrednimi uporabniki znanja, ki vodi do novih proizvodov, procesov in storitev. Znanja s področja prenosa znanja in tehnologij so ključna za ustvarjanje visokotehnoloških podjetij, izhajajočih iz JRO, ki izkoriščajo rezultate R&R (ReRISS 2011–2020, 2011).

V Sloveniji prenos znanja ni celostno urejen. Dejavnosti po večini temeljijo na ad hoc akcijah različnih akterjev. Največ jih je v nekaterih javnih raziskovalnih zavodih in visokošolskih zavodih, medtem ko imajo državne institucije večinoma premalo dejavno vlogo. V samostojno enoto za prenos tehnologij sta povezana dva inštituta, in sicer Inštitut »Jožef Stefan« in Kemijski inštitut, Univerza v Mariboru je lastnica TehnoCentra, Univerza na Primorskem deluje prek Univerzitetnega inkubatorja Primorske, Univerza v Ljubljani pa v okviru Službe za raziskave, razvoj in intelektualno lastnino. Leta 2009 je bila ustanovljena neformalna slovenska mreža strokovnjakov za prenos tehnologije SI.TT. Mreženje, pretok informacij o dobrih praksah in načini urejanja v primerljivih sistemih v tujini na drugi strani omogočajo vpetost Urada za intelektualno lastnino (UIL) v projekte Evropske patentne pisarne (angl. *European patent office*) in Inštituta »Jožef Stefan« v Evropski organizaciji za jedrske raziskave TT Network, prav tako pa s članstvom posameznih slovenskih strokovnjakov v organizacijah, kot sta Združenje evropskih strokovnjakov za prenos znanosti in tehnologij (angl. *Association of European Science & Technology Transfer Professionals*) in Združenje univerzitetnih vodij tehnologij (angl. *Association of University Technology Managers*) (ReRISS 2011–2020, 2011).

Za prenos znanja in tehnologij obstaja tudi ustrezna zakonodajna osnova, saj 21. in 22. člen Zakona o izumih iz delovnega razmerja (Ur. l. RS, št. 15/2007 – UPB) opredeljuje pogoje prevzema izumov in njihovega upravljanja v javnih raziskovalnih organizacijah (ReRISS 2011–2020, 2011).

Kakovostno izvajanje dejavnosti in postopkov prenosa znanja lahko omogočita le ustrezna kadrovska podprtost in stabilnost delovnega okolja, kar moramo doseči s primernim izobraževanjem/izpopolnjevanjem, sistematičnim financiranjem dejavnosti prenosa znanja in vzpostavitev celostno primerne okolja (zakonodajnega in glede sprejetosti dejavnosti v družbi) (ReRISS 2011–2020, 2011).

Zdajšnje stanje se izraža v tem, da je vrnitev javnega financiranja v gospodarstvo, ki to financiranje omogoča, v primerjavi z institucijami v tujini nizka. Povedano velja za sodelovanje

institucij znanja s podjetji (pogodbene raziskave in raziskave za razvoj polizdelka ali prototipa) ter za licenciranje novonastalega znanja, pridobljenega z javnimi sredstvi, in ustanavljanje novih podjetij na podlagi tega znanja (ReRISS 2011–2020, 2011).

Na osnovi teoretične analize in skladno s piramidnim modelom nacionalne zmogljivosti na znanju temelječega gospodarstva (glej Sliko 1 v drugem poglavju) lahko potrdim temeljno hipotezo in postavljeno tretjo ter prvi del četrte podhipoteze, da je temelj za doseganje visokih razvojnih ciljev države za povečanje konkurenčne sposobnosti inoviranja in izobraževanja pomembna podpora javnega sektorja oziroma vlaganje države v R&R dejavnosti ter v izobraževanje. R&R in človeški kapital v obliki izobraževanja sta namreč najpomembnejša elementa neotipljivega kapitala v javnem sektorju in posledično vseh sektorjev nacionalnega gospodarstva. Natančen vpogled v vire rasti produktivnosti, ki so navedeni v drugem poglavju magistrskega dela, razkriva pomemben prispevek inovativnega kapitala (predvsem R&R) in informacijskega kapitala, kakovosti dela, kompetenc (družbeno-specifični kapital), ki ga lahko povečujemo z izobraževanjem. Vpliv pozitivnih eksternalij in učinki prelivanja predstavljajo dejavnik odločanja za upravičeno investiranje javnofinančnih sredstev v investiranje obeh navedenih elementov, saj povečujeta družbeni donos, kar podkrepi osredotočenost na odločanje države za naložbe v neotipljivi kapital.

Iz analize stanja javnega sektorja Slovenije, pregleda primerjanih držav, strateških dokumentov in poročila o razvoju Slovenije lahko delno potrdim drugi del postavljene četrte podhipoteze. Slovenija, vključujoč politike na področju neotipljivega kapitala, izkazuje in krepi oba izpostavljena elementa neotipljivega kapitala, tako vlogo človeškega kapitala (področje ekonomskih kompetenc) v obliki terciarnega izobraževanja kot področje raziskav in inovacij (področje inovativne lastnine). Vzrok delne potrditve izhaja iz dejstva, da ima Slovenija opredeljene cilje za pospeševanje neotipljivega kapitala v strateških dokumentih, vendar ukrepi še niso pokazali zadostnih učinkov. Višina vlaganj in učinki bi lahko bili pri pospeševanju neotipljivega kapitala širše zasnovani in izrazitejši, zato obstajajo možnosti za izboljšave.

5 NAPOTKI ZA SLOVENIJO

Skladno s piramidnim modelom nacionalne zmogljivosti na znanju temelječega gospodarstva sta potrebna podpora ekonomske in institucionalne zmogljivosti v javnem sektorju ter proces oblikovanja politike za razvoj znanja v gospodarstvu. Namen poglavja je obravnavati potencialne vloge javnih politik in okvirnih pogojev za pospeševanje kopičenja neotipljivega kapitala z namenom povečanja njihovega prispevka h gospodarski rasti.

Iz obravnavane tematike predhodnih poglavij lahko sklenem, da predstavlja razvoj neotipljivega kapitala motor gospodarske rasti in odločujoči dejavnik povečanja produktivnosti človeškega dela. Neotipljivi kapital predstavlja odločilen proizvodni tvorec, na katerem sloni razvoj organizacijskega, R&R- in IKT-kapitala na mikroekonomski ravni ter razvoj družbenih institucij, izobraževanja in prihodnja rast dohodka na prebivalca na makroekonomski ravni.

Pomembni so ukrepi, ki pripomorejo k boljšemu razumevanju vloge neotipljivega kapitala in izboljšanju ozaveščenosti o tem med oblikovalci politike. Spodbude naj ne bodo le v smeri vključevanja merjenja vrednosti neotipljivega kapitala v BDP, temveč tudi v zavedanju njihovega vpliva na družbeno raven odločanja in gospodarsko rast (Mortensen & Piekola, 2011, str. 16).

Pred navedenimi ukrepi na področju povečanja naložb v neotipljivi kapital v javnem sektorju na kratko povzemam ugotovitve raziskav iz drugega poglavja magistrskega dela in v predhodnem poglavju predstavljene analize za Slovenijo na mikroekonomski ravni. Pomembno je zavedanje, da ugotovitve raznovrstnih študij nakazujejo možne ukrepe javnega sektorja za povečanje naložb v neotipljivi kapital.

Z vključitvijo neotipljivega kapitala se raven skupne factorske produktivnosti zniža, kar dokazuje znatni prispevek neotipljivega kapitala h produktivnosti dela. Tudi relativni prispevek poglobljanja kapitala na produktivnost dela se spremeni z vključitvijo neotipljivega kapitala, saj ta postane dominanten vir rasti produktivnosti dela (Mortensen & Piekola, 2011, str. 15). Učinki na regionalni ravni v Nemčiji, na Finskem in VB, so pokazali, da je produktivnost na ravni podjetij močno povezana z neotipljivim kapitalom na podjetniški ravni in neotipljivim kapitalom na regionalni ravni, saj prihaja do učinkov prelivanja. Produktivnost je najvišja v podjetjih z znatnim človeškim kapitalom. Pri tem je treba ločiti človeški kapital in neotipljivi kapital, saj neotipljivi kapital pospešuje donosnost ekonomskega subjekta oziroma produktivno moč podjetja, medtem ko je človeški kapital last zaposlenih in kapitaliziran v plačah. Organizacijski kapital, kot so kompetence managementa in zaposlenih, predstavlja tako v študiji INNODRIVE za tuje države (Mortensen & Piekola, 2011, str. 16) kot tudi v podjetjih v Sloveniji (Majcen et al., 2011, str. 1) obliko neotipljivega kapitala, ki pospešuje produktivnost. Kot izhaja iz prvega poglavja, se vodstva podjetij trudijo človeški kapital preoblikovati v organizacijski (strukturni) kapital, saj je le-ta last podjetja, tudi po tem jih zaposleni zapustijo.

Z namenom zagotoviti neotipljivi kapital v poslovnem sektorju se mora javni sektor ciljno usmeriti v politike financiranja (subvencioniranja) inovacijske izobraževalne dejavnosti (namenske subvencije ustanovam terciarnega izobraževanja kot so na primer R&R) za zagotavljanje zadostne izobrazbe znanja. Pomembno je tudi usposabljanje zaposlenih v javnem sektorju, saj kompetence zaposlenih tvorijo organizacijski kapital, ki predstavlja v poslovnem sektorju polovico vsega novega³³ neotipljivega kapitala, tj. v povprečju 2,5 % BDP, usposabljanje pa 0,6 % BDP, merjeno v državah EU-27, vključno z Norveško v obdobju 1995–2005 (Mortensen & Piekola, 2011, str. 5, 15). Z namenom povečati produktivnost v javnem sektorju je tudi ta primerjava potrebna in nakazuje možen ukrep povečanja naložb v javnem

³³ »Novi« neotipljivi kapital predstavlja arhitekturni dizajn nove finančne produkte, družbeno-specifični človeški kapital (usposabljanje), kapital blagovnih znamk (oglaševanje), tržne raziskave in razvoj blagovne znamke, znanstvene R&R. Preostali kapital v okviru CHS klasifikacije neotipljivega kapitala predstavlja »stari« neotipljivi kapital, kot so računalniške baze podatkov, programska oprema in druge oblike zabave (Mortensen & Piekola, 2011, str. 5).

sektorju. Organizacijske kompetence zaposlenih veljajo tudi za najpomembnejši del neotipljivega kapitala v zasebnem sektorju.

Dokument OECD (2012a, str. 11) navaja, da so poslovne naložbe v sredstva znanja (tj. neotipljivi kapital) v oporo celotni ekonomiji znanja, pri čemer pa to zadeva mnoga področja politik. Temelje gospodarskega okvira za spodbujanje tovrstnih naložb mora politika spodbuditi s pomočjo davčne politike, politike na področju izobraževanja in usposabljanja, konkurence, pravice intelektualne lastnine, korporativnega poročanja in z nizom spodbud, ki vplivajo na dostopnost finančnih sredstev na znanju temelječih podjetij.

V drugem poglavju dela obravnavani koncept »inovativne nacionalne zmogljivosti« nakazuje, da je neotipljivi kapital oziroma znanje kot sposobnost najprimernejši pristop pri pojasnjevanju na znanju temelječega gospodarstva. Pristop kaže, da je nacionalna zmogljivost interaktivni sistem treh državnih osnovnih zmogljivosti, medtem ko je nacionalna razvojna zmogljivost meta zmogljivost. Izobraževalna in razvojna zmogljivost določata gospodarski razvoj in konkurenčni položaj na znanju temelječega gospodarstva. Model predlaga dve glavni posledici za nacionalne vlade kot racionalne osebe za razvoj znanja v gospodarstvu. Prvič, vlada bi morala zagotoviti in spodbujati razvoj treh osnovnih sistemov: znanstvenoraziskovalni in izobraževalni sistem, gospodarski sistem ter politični sistem, ki podpira že omenjena dva. Ob tem je ustrezno pozornost treba nameniti sistemu za raziskave in izobraževanje ter njegovemu razmerju do gospodarskega in institucionalnega vidika, ki lahko sproži razvoj v smeri na znanju temelječega gospodarstva. Drugič, vlada bi morala skozi politiko izboljšati proaktivno zavest in kooperativnost glavnih organizacij. Vladni programi so potrebni za usmerjanje in spreminjanje dejavnosti sodelovanja, tako da se lahko nova struktura prilagodi spremembam v okolju zunaj nacionalnega gospodarstva. Nacionalni model zmogljivosti kaže, da je gospodarstvo, temelječe na znanju, razvojni proces. To procesno razumevanje je pomembno za boljše razumevanje in za razvojno načrtovanje ter usmerjene ukrepe razvoja nacionalnega gospodarstva (Dang & Umemoto, 2009, str. 369).

Razvoj inovativne nacionalne razvojne zmogljivosti predstavlja izziv za oblikovanje prihodnje izobraževalne politike, gospodarske politike in politike na področju znanosti (R&R) ter opredeljuje več ključnih sprememb na področju obdavčevanja, konkurence, pravic intelektualne lastnine, regulative za vzpostavitev poročil zasebnih in javnih podjetij o neotipljivem kapitalu oziroma korporativnega poročanja podjetij.

Na osnovi teoretične analize je mogoče oblikovati naslednje ukrepe za povečanje naložb v neotipljivi kapital v javnem sektorju z:

1. vplivom in usklajevanjem dejavnosti javnega sektorja na področju vzpostavljenega sistema za zbiranje podatkov o neotipljivih sredstvih (poročanje ne le za javna podjetja, temveč tudi podjetja v zasebnem sektorju), izobraževalne politike, gospodarske politike, politike na področju znanosti (R&R) in davčne politike ter
2. vplivom in prestrukturiranjem teh dejavnosti.

Z vplivom in usklajevanjem dejavnosti javnega sektorja se uresničujejo temeljne nacionalne zmogljivosti, katerih učinek se pojavi v:

- povezovanju izobraževanja, znanosti in raziskav za inovacije v poslovnih dejavnostih,
- prilagoditvi predpisov in politik s poudarkom na znanosti, izobraževanju, tehnologiji in poslovnih storitvah, ter
- pomenu zavedanja nosilcev ekonomske politike, da je produktivnost predvsem posledica uporabe znanja in neotipljivega kapitala, ki so ključni dejavnik nacionalne konkurenčnosti.

Višja raven nacionalne zmogljivosti pri vplivu in usklajevanju dejavnosti javnega sektorja (glede na nacionalne osnovne sposobnosti) pomeni boljše delovanje javnega sektorja in učinkovitejše delovanje gospodarstva.

Usklajevanje in pravočasno prestrukturiranje zmogljivosti javnega sektorja je lahko v pomoč gospodarstvu pri odzivanju na hitro spreminjajoči se gospodarski svet. Ta sposobnost bi gospodarstvu omogočila pridobiti sredstva in umakniti ovire, da bi lahko to izkoristilo pridobljene vire za ustvarjanje nove dodane vrednosti in povečanje konkurenčne prednosti.

Ukrep, ki se ne veže le na javni sektor, temveč vse sektorje na nacionalni ravni v okviru EU, je uvedba enotnega sistema za zbiranje podatkov o neotipljivem kapitalu tako na nacionalni kot tudi na regionalni ravni, in sicer (IAREG, 2010, str. 3–4, 16):

- ustvarjalci politike bi morali spodbujati vzpostavitev večdimenzionalne baze podatkov neotipljivega kapitala s homogeniziranimi podatki za vse evropske države z neposrednim sodelovanjem nacionalnih statističnih uradov ter institucije Eurostat;
- z ustrezno zasnovanimi podatki, razčlenjenimi po sektorjih in regijah nacionalnega gospodarstva, ter
- z natančno predpisanimi postopki merjenja vrednosti neotipljivega kapitala in kontinuiranega zbiranja podatkov vseh evropskih držav.

Ukrepe za povečanje naložb neotipljivega kapitala v javnem sektorju je moč najti tudi v okviru drugih splošnih ukrepov, ki se vežejo na področje neotipljivega kapitala. Področja politik se razvrščajo v (Mackie, 2009, str. 95–99):

1. politike, ki spodbujajo razumevanje neotipljivega kapitala,
2. politike, ki spodbujajo finančne naložbe v neotipljivi kapital, in
3. politike, ki spodbujajo uporabo neotipljivega kapitala.

V nadaljevanju so na kratko predstavljeni predvideni ukrepi politik. Najprej splošni ukrepi na nacionalni ravni in ravni podjetij, nato ukrepi, ki so se ali se bodo izvajali na nacionalni ravni. Kljub temu da se večina ukrepov države nanaša na vlaganja v gospodarski sektor, ne gre zanemariti dejstva, da prav uspešen gospodarski sektor generira tudi z gospodarskimi uspehi, višja plačila davkov državi, kar na posreden način predstavlja tudi vložek povečanih naložb

neotipljivega kapitala v javnem sektorju. Ti ukrepi in zajeti davki predstavljajo javnofinančne prihodke, ki so lahko v pomoč pri vlaganjih v neotipljivi kapital preko davčne politike, prihodnje vzpostavitev sistema korporativnega poročanja, pri povezovanju izobraževanja in znanosti in pri raziskavah.

Predvideni ukrepi na nacionalni ravni in ravni podjetij so navedeni v nadaljevanju:

1. razumevanje neotipljivega kapitala bi se izboljšalo z vključevanjem teh v nacionalne račune pri merjenju BDP in balance stanja podjetij. Poročanje podjetij o neotipljivem kapitalu ima za posledico boljše upravljanje in pomoč vlagateljem pri ocenah prihodnjih donosov in tveganj, povezanih z različnimi možnostmi naložb. Poročanje podjetij o neotipljivem kapitalu izboljša tudi transparentnost finančnih trgov v sposobnosti zagotavljanja finančnih sredstev po nižjih stroških (Mackie, 2009, str. 9);
2. v okviru politik spodbujanja finančnih naložb je treba spodbujati raziskave za standardno vrednotenje neotipljivega kapitala in izvedbo pregleda Basel II za boljše razumevanje implikacij neotipljivih sredstev kot oblike zavarovanja posojil (Mackie, 2009, str. 97). Pri kritju posojila imajo podjetja možnost s pomočjo blagovne znamke ali drugih neotipljivih sredstev povečati odstotek posojila za druga sredstva kot so naprave, stroji, inventar ali terjatev. Glavni razlog manjše vloge tovrstnih neotipljivih sredstev je v visokem tveganju za nezmožnost prodaje (Whitwell, 2007);
3. za politiko ukrepov spodbujanja uporabe neotipljivega kapitala pa so potrebni pregled zakonov in predpisov za spodbujanje finančnega kritja zavarovanj za neotipljivi kapital, stalno znanje o davčnih olajšavah, ki povečujejo naložbe v neotipljivi kapital, uvedba nižjih davčnih stopenj na licenčnine neotipljivih sredstev in sprejetje patentne reforme, patentne zakonodaje, ki bo temeljila na uvedbi ocen patentnih sporov in zavarovanj patentnih odgovornosti, ter pregled državnih tehnoloških ukrepov, ki spodbujajo patentne združitve (Mackie, 2009, str. 98–99).

Pretekli in prihodnji ukrepi na nacionalni ravni so:

1. v okviru prve navedene politike bo ukrep vključevanja neotipljivega kapitala v nacionalne račune v uporabi od leta 2014 na nacionalni ravni v Sloveniji (in tudi drugih evropskih državah), in sicer le za naložbe v R&R in naložbe v programsko opremo. Odločitev za obravnavo izdatkov za R&R v smislu naložbenih izdatkov namesto tekoče potrošnje je bila sprejeta šele v nedavni reviziji mednarodnega Sistema nacionalnih računov 2008 (v nadaljevanju SNR) in v predlogu novega Evropskega sistema računov 2010 (v nadaljevanju ESR). S tem se izdatkom za R&R, ki jim ekonomska znanost priznava vlogo pomembnega dejavnika prihodnjih donosov in gospodarske rasti, ta vloga prizna tudi v sistemu nacionalnih računov (Lasnibat, 2011, str. 2). V nacionalne račune se vključujejo tudi naložbe v programsko opremo, saj je bila z revizijo SNR in ESR spremenjena obravnava podatkovnih baz (sedaj so v sredstva vključene vse podatkovne baze z dobo uporabe daljšo

od enega leta, v skupni kategoriji s programsko opremo; prej so bile vključene le velike) ter originalov in kopij (Kalin, 2011, str. 3);

2. v okviru druge politike se standardno vrednotenje neotipljivega kapitala v EU počasi razvija v okviru projektov INNODRIVE in IAREG³⁴. Pri spodbujanju finančnih naložb v neotipljivi kapital pa lahko javni sektor oziroma Slovenska izvozna in razvojna banka (SID), Javni sklad RS za podjetništvo, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS, Javna agencija RS za spodbujanje podjetništva, inovativnosti, razvoja, naložb in turizma (SPIRIT), kot učinkovite nacionalne finančne institucije podeljujejo finančno podporo podjetniškemu sektorju za razvojno-širitvene naložbe podjetjem za vlaganja v neotipljivi kapital in izvajanje razvojne politike na področju razvoja podjetništva ter konkurenčnosti v Sloveniji;
3. v okviru tretje politike je javni sektor oziroma vlada za pomoč podjetjem v času globalne krize oblikovala ukrepe, namenjene spodbujanju vlaganj v neotipljivi kapital. Ukrepi, ki so namenjeni razvoju neotipljivih sredstev so (Vlada Republike Slovenije, 2009b, str. 10, 21, 23–24, 60):
 - a) **zvišanje olajšave za vlaganje v opremo in neopredmetena sredstva.** Novela Zakona o davku od dohodkov pravnih oseb določa višjo olajšavo za vlaganje v neopredmetena sredstva (neotipljiva sredstva). Zavezanci lahko uveljavljajo olajšavo za vlaganje v višini 30 % vloženega zneska, vendar največ v višini 30.000 EUR in največ v višini davčne osnove;
 - b) **sofinanciranje razvojno-naložbenih projektov.** Namen projektov je graditev skupnega razvojnega potenciala podjetij za razvoj novega proizvoda in/ali storitve ali razvoj bistveno izboljšanega proizvoda in/ali storitve z višjo dodano vrednostjo, s katerimi bodo podjetja konkurenčneje nastopala na trgu EU in tujih trgih;
 - c) **mobilnost kadrov in interdisciplinarne skupine.** V letu 2009 je tedanja Javna agencija za podjetništvo in tuje naložbe (kasneje se je združila v SPIRIT) objavila javni razpis za sofinanciranje stroškov projektnih interdisciplinarnih skupin z namenom spodbuditi visoko kvalificirane strokovnjake za delo na razvojno raziskovalnih aktivnostih podjetja ter podpreti izgradnjo in dopolnjevanje kompetenc zaposlenih na področju razvoja s poudarkom na razvoju in nadgradnji naravoslovno-tehničnih kompetenc v gospodarstvu;
 - d) **spodbujanje raziskovalno-razvojne aktivnosti v podjetjih in na univerzi.** S SID banko, univerzami in raziskovalnimi institucijami so bili opravljeni dogovori o spodbujanju patentne aktivnosti univerz in institutov. Zagotovi se uvedba večjih raziskovalnih projektov, ki učinkoviteje izpolnjujejo cilje v strateških razvojnih dokumentih, s povečanjem obsega projektnih skupin na prioritetnih raziskovalnih

³⁴ IAREG predstavlja kratico za Intangible Assets and Regional Economic Growth, ki predstavlja projekt financiran s strani EU v okviru programa za raziskave in tehnološki razvoj v okviru socio-ekonomske znanosti in humanistike. Konzorcij IAREG sestavlja 11 partnerjev iz različnih evropskih držav s ciljem proučevati učinek neotipljivega kapitala na gospodarsko rast.

področjih, ki izkazujejo neposredni interes iz poslovnega sektorja in javnega sektorja (usmerjeni k reševanju relevantnih razvojnih problemov s ciljem tržno uspešnih inovacij) ali ki so nujne za razumevanje in načrtovanje družbenega razvoja in razvoja kulturne in narodne identitete;

- e) **povečanje sredstev za krepitev raziskovalne dejavnosti** za garancije in bančne kredite s subvencijo v okviru garancijskega sklada Javnega sklada RS za podjetništvo (instrument finančnega inženiringa);
- f) **izobraževanje**, zlasti pri javnem financiranju terciarnega izobraževanja, usmeritev v spodbujanje kakovosti in učinkovitosti ter v večjo povezanost s potrebami podjetniškega sektorja.

V okviru strukturnih prilagoditev so zapisani prednostni cilji razvojnih politik, katerih posamezni deli se nanašajo na Lizbonsko strategijo. Od štirih stebrov navajam le dva, ki se vsebinsko nanašata na obravnavano tematiko (Vlada Republike Slovenije, 2009a, str. 11):

- znanje in inovacije (trikotnik znanja: R&R – znanje/izobraževanje – inovativnost),
- vlaganje v ljudi in posodobitev trga dela.

Shematski prikaz vseh razvojnih politik in prioritet za trajnostni razvoj kot horizontalnega gonila države in velikega potenciala za ustvarjanje dodane vrednosti in kakovostnih delovnih mest je naveden v Prilogi 3.

Cilj vlaganja v znanje in inovacije je načrtan z namenom **doseganja višje tehnološke zahtevnosti izdelkov in storitev, krepitve človeških virov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti**, povečanja dodane vrednosti itd. Vlada bo z ukrepi tudi v prihodnje spodbujala in pospeševala sodelovanje v trikotniku: visoko šolstvo – znanost – gospodarstvo. Učinkovito spodbujanje R&R in inovacijske dejavnosti zahteva bolj povezano in usklajeno pripravo (sodelovanje med ministrstvi) ter izvedbo politik (sodelovanje med izvajalskimi institucijami). To pa pomeni usmeritev k spremljanju učinkov vlaganj v R&R s ciljem prestrukturiranja gospodarstva in doseganja višje dodane vrednosti na zaposlenega (Vlada Republike Slovenije, 2009a, str. 11).

V okviru strukturnih prilagoditev bo Slovenija pospešila že načrtane reforme in izvajanje ukrepov na področju **krepitve družbe znanja**. Narejeni so bili premiki na področju izobrazbene strukture prebivalstva, zaposlovanja in ohranjanja delovnih mest. Po načelu vseživljenjskega učenja želi Vlada RS omogočiti, da se bodo ljudje lahko opremili z ustreznimi znanji v vseh življenjskih obdobjih in bodo tako bolj pripravljeni na izzive hitro spreminjajočega se sveta. Zato se s izboljšanjem sistema izobraževanja, priznavanjem kvalifikacij, izboljšanim sistemom štipendiranja in drugimi ukrepi zagotavlja boljšo kakovost izobraževanja, večjo povezanost s potrebami gospodarstva in trga dela ter večjo vključenost ljudi. Zlasti pri javnem financiranju terciarnega izobraževanja bo Slovenija še naprej spodbujala kakovost in učinkovitost ter večjo povezanost s potrebami podjetniškega sektorja (Vlada Republike Slovenije, 2009a, str. 11).

V sklopu reforme javnega sektorja se bo nadaljevala informatizacija postopkov in storitev javne uprave (javna naročila, arhivi, pravosodje, zdravje, sociala itd.). Poleg tega bo izvedena nadaljnja modernizacija in racionalizacija uslužbenskega sistema (tudi v okviru protikriznih ukrepov) ter izvedene spremembe na področju usposabljanja in izpopolnjevanja javnih uslužbencev (Vlada Republike Slovenije, 2009a, str. 12–13).

V nadaljevanju so navedeni ukrepi povečanja naložb v neotipljivi kapital v javnem in tudi podjetniškem sektorju, ki so jih izvajalske institucije izvedle v preteklih letih ali pa jih bodo v prihodnje. Po klasifikaciji CHS se neotipljivi kapital nanaša tako na področje računalniških informacij inovativne, lastnine kot tudi na ekonomske kompetence.

V letu 2012 je pred preoblikovanjem v Ministrstvo za pravosodje in javno upravo RS, Ministrstvo za javno upravo RS objavilo javni razpis na področju podpore e-storitev in e-vsebin s pomočjo IKT, in sicer za **vzpostavitev nove elektronske podpore poslovanju javne uprave z občani in poslovnimi subjekti**. Namen operacije je spodbuditi razvoj ustrezne institucionalne in administrativne usposobljenosti za učinkovito strukturno prilagajanje, rast, razvoj delovnih mest in ekonomski razvoj, izboljšati dostopnost elektronskih storitev za državljane in gospodarske subjekte in vzpostaviti celovito elektronsko podporo procesom javne uprave. Projekt bo prispeval k večji usposobljenosti in konkurenčnosti javnih uslužbencev ter vplival na cilje ostalih razvojnih prioritet (razvoj informacijske družbe, usposobljenost za delo z IKT, spodbujanje podjetništva itd.) (EU-skladi, 2013).

Pred preoblikovano Javno agencijo RS za spodbujanje podjetništva, inovativnosti, razvoja, investicij in turizma (SPIRIT) je Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije (v nadaljevanju JAPTI) v letu 2011 in 2012 objavila javni razpis za **sofinanciranje izdelave tržnih raziskav na novih tujih trgih** z namenom slovenskim podjetjem olajšati odločitev pri vstopu oziroma načinu vstopa na izbrani novi tuji trg glede možnosti prodora obstoječih oziroma novih izdelkov/storitev ali skupin izdelkov/storitev na novi tuji trg. V letu 2011 je bil objavljen javni razpis za **sofinanciranje stroškov zunanjih strokovnjakov v zvezi z uvajanjem izboljšav poslovnih procesov** v podjetjih in stroškov kotizacij za usposabljanja zaposlenih, ki so člani projektne skupine, na področju metodologij za uvajanje izboljšav poslovnih procesov v podjetjih. V letu 2010 pa je s pomočjo finančnih sredstev iz Evropskih kohezijskih skladov JAPTI objavila razpis za **sofinanciranje stroškov podjetja za splošno in/ali posebno usposabljanje oseb, ki so v delovnem razmerju s podjetjem za najmanj 20 ur na teden**, z namenom dostopa do različnih vrst usposabljanj po subvencioniranih cenah, podjetjem zagotoviti lažje prilagajanje ravni znanja in usposobljenosti delavcev, ki je potrebno za delovanje, ohranjanja in rasti podjetja (JAPTI, 2012). S pomočjo sredstev Evropskega socialnega sklada je bil objavljen tudi razpis za **usposabljanje na delovnem mestu 2012/2013** za do trimesečno usposabljanje udeležencev, katerih delodajalec je iz sektorja države in nekaterih drugih dejavnosti (javne nefinančne družbe, javne druge denarne finančne institucije, javni drugi finančni posredniki, javni izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti, javne zavarovalne družbe in pokojninski skladi, nepridobitne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva) (EU-skladi, 2013).

Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo je 2012 najavilo javni razpis za pridobitev sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj za **sofinanciranje tehnoloških naložb, ki so v neposredni navezavi na rezultate R&R-aktivnosti**. Višina nepovratnih sredstev, ki bodo na razpolago za sofinanciranje tehnoloških naložb za proizvodnjo izdelkov, ki so jih podjetja razvila v okviru lastne R&R-dejavnosti, je do 20 milijonov evrov. Namen razpisa je spodbuditev naložbenih vlaganj podjetij v uvedbo izdelkov, ki so rezultat njihovih predhodno izvedenih R&R-aktivnosti. Sofinancirani bodo naložbeni projekti, ki se bodo izvajali v letih 2013 in 2014 ter bodo vzpostavili proizvodnjo novega izdelka v okviru novega ali obstoječega obrata, zagotavljali nova delovna mesta in prispevali k skladnejšemu regionalnemu razvoju. Sofinancirane bodo začetne naložbe v osnovna opredmetena in neopredmetena sredstva. Na javni razpis se bodo lahko z eno vlogo prijavile gospodarske družbe, upravičeni pa bodo stroški materialnih (nakup novih strojev in opreme) in nematerialnih naložb (naložbe v neopredmetena dolgoročna sredstva: nakup patentov, licenc, znanja in izkušenj ter nepatentiranega tehničnega znanja) (EU-skladi, 2013).

Možnosti za razvoj ukrepov v Sloveniji, ki bi morali biti sprejeti v okviru vlaganj neotipljivega kapitala, so področje oblikovalske politike. Pomemben element inovativnosti so kreativne industrije, ki nadgrajujejo temeljne umetniške prakse z dosežki aplikativnih raziskav in jih pretvarjajo v nove izdelke in storitve. S tem pogosto predstavljajo vmesni člen pretvorbe znanstvenih dosežkov v izdelke in storitve z ekonomskim potencialom in konkurenčnimi prednostmi s ciljem ustvarjanja višje dodane vrednosti. Oblikovanje in povezovanje ukrepov v inovacijskem sistemu, ki bodo bolj poudarjali in spodbujali ustvarjalnost v podjetjih, razvojne, poslovne aktivnosti podjetij z vključevanjem elementov kreativnih industrij (dizajn, blagovne znamke, trženje), bo omogočilo prehod na področja z višjo dodano vrednostjo. OECD (2012a, str. 12) navaja, da kljub temu da raziskave niso potrdile sistematične povezave o učinkih prelivanja eksternalij na tovrstnem področju, ki bi zagotovile podlago za podporo javnih politik, te raziskave tudi kažejo, da se številna podjetja poslužujejo kopiranja modelov, kar kaže na manjši pojav učinkov prelivanja. Za inovativni preboj družbe je potrebna tudi krepitev vlaganj v neotipljivi kapital za razvoj znanj in veščin na področju oblikovanja in trženja.

Najmočnejši dokazi za prenizke naložbe v neotipljivi kapital obstajajo pri naložbah v R&R podjetniškega sektorja, saj podjetja donosov od teh naložb ne morejo v celoti internalizirati, na ravni družbe pa prav ti izdatki za R&R tvorijo pozitivne eksternalije oziroma učinke prelivanja (OECD, 2012a, str. 12). V zbirnem poročilu OECD (2011, str. 46) je navedeno, da je primarna vloga vlade pri vlaganjih v R&R predvsem pri vlaganjih v temeljne raziskave, pri katerih je odsoten zasebni trg, saj je malo verjetno, da bo ekonomska vrednost znanstvenega napredka pripadla najditelju, še posebej, če se znanje lahko replicira ali razširi po nizki ceni. James Watson in Francis Crick sta prejela le neznamenit del koristi, ki so bile izpeljane iz njunega odkritja strukture DNA. V primeru koristnosti raziskav za širšo množico ljudi je celotni ali socialni donos za družbo v povprečju višji od koristi zasebnika, ki nosi stroške in tveganja razvoja inovacij. Kot rezultat bodo tržne sile vodile do nezadostnega vlaganja v R&R s stališča družbe, kar predstavlja razlog za posredovanje vlade.

Nadaljnji ukrepi za razvoj naložb v R&R v Sloveniji so povzeti iz ReeRISS 2011–2020 (2011) v Tabeli 16.

Tabela 16: Ukrepi za razvoj naložb v R&R v Sloveniji

Ključni področni cilj /ukrep	Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Doseči visoko vlaganje v R&R-dejavnost skladno z nacionalnimi vrednostmi za t.i. barcelonski cilj	Javno vlaganje v R&R kot % BDP in kot posredni učinek. Bruto domači izdatki za R&R kot % BDP.
Učinkovita uporaba javnih sredstev za R&R	Izboljšane vrednosti kazalnikov učinka (<i>output</i>) glede na vložek (<i>input</i>). Izboljšane vrednosti kazalnikov (<i>output</i>) glede na vložek (<i>input</i>) za vsaj 20 %.
Davčne olajšave podjetjem kot spodbuda za vlaganje v R&R	Izpolnjevanje instrumenta davčnih olajšav
Spodbujanje raziskovalnih projektov javnih raziskovalnih organizacij v sodelovanju z inovativnim gospodarstvom	60 % javnih sredstev za R&R usmerjenih v projekte, pri katerih sodeluje gospodarstvo
Spodbujanje temeljnih raziskav	Višanje sredstev za temeljne raziskave
Večanje deleža sredstev za R&R in inovacijsko dejavnost v strukturnih skladih	Rast odstotnih deležev
Dokument Sinergična uporaba sredstev različnih virov za krepitev raziskovalnega in inovacijskega sistema (nacionalni, strukturni, kakršni so okvirni programi EU za raziskave in okvirni program za konkurenčnost in inovacije	Dokument
Akcijski načrt financiranja krepitev raziskovalnega in inovacijskega sistema z nacionalnimi in strukturnimi sredstvi 2014–2020	Sprejem načrta
Vzpostavitev okvira za razvoj donatorstva pri vlaganju v R&R	Zakonska ureditev

Vir: Povzeto po ReRISS 2011–2020, 2011.

Vsi ukrepi zahtevajo v raziskovalno-inovacijskem sistemu sodobnim tokovom prilagojeno delo in organiziranost v javnem raziskovalnem sektorju. Za uspešen razvojni preboj Slovenije je treba tudi ustrezno prilagoditi nacionalno izobraževalno strategijo, saj izobraževanje neposredno omogoča večjo produktivnost in nato še posredno zaradi ustvarjanja nove tehnologije (Strašek et al., 2010, str. 58).

V magistrskem delu sem preverjala, ali neotipljivi kapital v javnem sektorju pozitivno vpliva na produktivnost in rast celotnega gospodarstva. Torej, ali je upravičeno financiranje javnega sektorja v R&R in človeški kapital, ki predstavljata najpomembnejša elementa neotipljivega kapitala v javnem sektorju in s tem vse sektorje nacionalnega gospodarstva. Analize kažejo, da je neotipljivi kapital pomemben za uspešno gospodarsko rast. Slovenija in države, ki si želijo

uspešne gospodarske rasti upravičeno vlagajo v R&R in človeški kapital preko izobraževanja, saj so za oba elementa neotipljivega kapitala značilni pozitivni zunanji učinki in višji družbeni donos od zasebnega.

Cilj dela je bil ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na odločanje za naložbe v neotipljivi kapital v javnem sektorju. Dejavnik predstavlja identiteta narave znanja, zaradi katere prihaja do učinkov prelivanja znanja z vlaganji v človeški kapital v obliki izobraževanja, zaradi katerega je družbeni donos višji od zasebnega, in do učinkov podvlaganja sredstev v R&R na ravni podjetij, saj podjetja donos ne morejo v celoti internalizirati, zato je pomembna podpora države v obeh segmentih. Z izobraževanjem in usposabljanjem se prebivalstvu izboljša njihova učinkovitost in kakovost ter zagotovi spretnosti in kompetence, ki jih potrebujejo za uspeh na trgu dela. Pomembna je podpora javnega sektorja pri vlaganju v izobraževanje, predvsem na terciarni ravni, saj se izboljšuje kakovost dela, kar neposredno omogoča večjo produktivnost, hkrati pa izobraževanje posredno vpliva na produktivnost zaradi ustvarjanja nove tehnologije, inovacij, kar se odraža v drugih virih rasti oziroma elementih neotipljivega kapitala preko prispevkov informacijskega kapitala, inovativnega kapitala in kompetenc.

Naložbe v neotipljivi kapital vplivajo na celotno gospodarstvo in družbeno blaginjo države. Potrebne bi bile nadaljnje analize, ki bi razkrivale vpliv naložb v neotipljivi kapital ne le v tržnem sektorju, temveč posebej v javnem sektorju. Tovrstna analiza bi razkrila prispevek posameznega elementa neotipljivega kapitala h gospodarski rasti na v ta namen vložena javnofinančna sredstva. Rezultati ugotovljene učinkovitosti ali neučinkovitosti vlaganja države pa bi oblikovalce ekonomske politike spodbudili pri iskanju rešitev in uvajanju ukrepov, na katere se bi moral javni sektor osredotočiti.

SKLEP

Ko je industrijska družba postala družba storitev in so postali znanje in informacije stebri gospodarske rasti, je v središče ekonomskih analiz stopil neotipljivi kapital (Canals, 2000, str. 118). Po mnenju avtorjev Hitt, Bierman, Shimizu in Kochhar (2001, str. 14) »je pri proizvodnji, bolj kot opredmeteni (fizični) kapital pomembnejši za ustvarjanje konkurenčne prednosti neotipljivi kapital«.

Najsodobnejše analize procesa rasti (Corrado et al., 2009, str. 661–685; Fukao et al., 2007, str. 1–19; Van Ark et al., 2009, str. 62–93) poudarjajo pomen neotipljivih virov oziroma neotipljivega kapitala. Iz empiričnih analiz (Corrado et al., 2006, str. 28–29; Corrado et al., 2012, str. 35) je razvidno, da lahko neotipljivi kapital prispeva celo do tretjine rasti produktivnosti in da je uspešna gospodarska rast ZDA posledica vlaganj v neotipljivi kapital, ki je hkrati tudi element diferenciacije med ZDA ter ostalimi razvitimi državami, kot so EU in Japonska. Viri rasti produktivnosti so vezani na akumulacijo znanja oziroma človeškega kapitala, kar kažejo prispevki inovativnega kapitala, kompetenc, učinkovitosti (kakovosti) dela in informacijskega kapitala.

Neotipljivi kapital predstavlja vir gospodarske rasti in uspešnosti podjetij ter države. Empirične analize (Riley & Robinson, 2011c, str. iv in 57, Jona-Lasinio et al., 2011, str. 21) navajajo, da je za gospodarski uspeh države, ključnega pomena človeški kapital. Naložbe v človeški kapital preko izobraževanja generirajo ključni razvojni dejavnik – tj. znanje. Iz tega izhaja, da je neotipljivi kapital v javnem sektorju z naložbami v izobraževanje, v raziskave in tehnološki razvoj ter s kasnejšim prenosom akumuliranega znanja v poslovni sektor bistven za konkurenčnost celotnega gospodarstva države. Naložbe v neotipljivi kapital imajo pozitiven vpliv na socio-ekonomsko razvitost nacionalnega gospodarstva. Sinergije učinkov neotipljivega kapitala lahko javni sektor spodbudijo s podporo javnofinančnih izdatkov z večjo razvojno usmerjenostjo.

Ekonomisti si prizadevajo, da bi oblikovalce politik in zakonodajalce spodbudili k zanimanju za izboljšanje merjenja neotipljivega kapitala, naložb in spodbujanje njihovega razvoja. Neotipljivi kapital, kot so računalniške informacije (baze podatkov), inovativna lastnina (znanstvene R&R, avtorske pravice, licence, dizajn) in ekonomske kompetence (blagovne znamke, družbeno-specifični človeški kapital), v širšem smislu vplivajo na produktivnost zaposlenih, rast BDP in s tem na višji delež dohodka posameznikov.

Skozi magistrsko delo in obravnavo analiz različnih avtorjev je bilo ugotovljeno, da vključitev neotipljivega kapitala povzroči veliko razliko pri merjenju vzorca gospodarske rasti: stopnje rasti proizvodnje in povečanje produktivnosti dela se občutneje povečajo z vključitvijo neotipljivega kapitala, kot v primeru njegove izključitve. Poleg tega tudi prihaja do poglobljanja kapitala, ki vključuje tako otipljivi kot neotipljivi del. Vpogled v vire rasti podaja pomemben prispevek informacijskega kapitala, inovativnega kapitala, ekonomskih kompetenc in kakovosti dela.

Javni sektor oziroma država poseduje veliko neotipljivega kapitala od radijskega spektra do dobrih idej, ki prihajajo iz nacionalnih laboratorijev. R&R in človeški kapital preko izobraževalne politike sta najpomembnejša elementa neotipljivega kapitala v javnem sektorju oziroma elementa, na katera lahko vpliva javni sektor. Spodbude za večje naložbe v neotipljivi kapital v javnem sektorju je treba usmeriti v ustvarjanje finančnih spodbud za uravnoteženo razmerje med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami ter izobraževanjem oziroma prenosom znanja med raziskovalno sfero in državnimi institucijami, saj prav pretok znanja in informacij omogoča sinergijske učinke.

Neposredni vpliv neotipljivega kapitala v javnem sektorju predstavlja podporo države R&R ter izobraževanju, ki krepi potencial za gospodarsko rast in konkurenčnost. Vlaganja v tovrstni neotipljivi kapital javnega sektorja pa posredno povzroča gospodarske koristi zasebnemu sektorju skozi vpliv zunanjih učinkov.

V magistrskem delu na osnovi teoretično-empiričnega raziskovanja in analiz proučevanega vpliva zveze med neotipljivim kapitalom na produktivnost ter gospodarsko rast pridem do pomembne ugotovitve in zaključka. Neotipljivi kapital v javnem sektorju predstavlja gonilo

razvoja, saj pozitivno vpliva na produktivnost in rast celotnega gospodarstva. Slovenija in države, ki si želijo uspešne gospodarske rasti, upravičeno vlagajo v R&R in človeški kapital preko izobraževanja, saj so za oba elementa neotipljivega kapitala značilni pozitivni zunanji učinki in višji družbeni donos od zasebnega. Ekonomska politika države vpliva na inovativnost in dolgoročno gospodarsko rast za stabilno makroekonomsko okolje, zdrave javne finance in delujoč finančni trg, trg dela ter trg proizvodov in storitev za podporo inovacijam, podjetništvu, izobraževanju in ustrezni regulativni politiki. V prizadevanju vplivanja na uravnoteženo gospodarsko, intelektualno in razvojno dimenzijo družbe so izjemnega pomena vlaganja v neotipljivi kapital, predvsem na področju R&R-dejavnosti in človeškega kapitala v obliki izobraževanja.

LITERATURA IN VIRI

1. Abramovitz, M. (1986). Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. *The Journal of Economic History*, 46(2), 385–406.
2. Abramovitz, M. (1993). The Search for the Sources of Growth: Areas of Ignorance, Old and New. *The Journal of Economic History*, 53(2), 217–243.
3. Abramovitz, M., & David, P. A. (1996). Technological Change and the Rise of Intangible Investments: The US Economy's Growth-Path in the Twentieth Century. V *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy* (str. 35–61). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
4. Acemoglu, D., & Angrist, J. (2000). How Large are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory-Schooling Laws. *NBER Macroeconomics Annual (MIT Press)* 15(1), 9–59.
5. Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177–200.
6. Aschauer, D. A. (1990). Public Investment and Private Sector Growth. Washington, D. C.: Economic Policy Institute.
7. Athey, S., & Stern, S. (1998). An Empirical Framework for Testing Theories about Complementarities in Organizational Design. *NBER Working Paper*, No. 6600. Cambridge: NBER.
8. Aubyn, M. S., Pina, A., Garcia, F., & Pais, J. (2009). Study on the Efficiency and Effectiveness of Public Spending on Tertiary Education. *Economy Papers 390*. Brussels: European Commission.
9. Ballow, J., Burgman, R., Roos, G., & Molnar, M. (2004). A New Paradigm for Managing Shareholder Value. *Accenture Institute for High Performance Business*. Najdeno 15. oktobra 2012 na spletnem naslovu http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/researchreport_215.pdf
10. Barney, J. (1991). Firms, Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
11. Barrett, A., & O'Connell, P. J. (2001). Does Training Generally Work? The Returns to In-Company Training. *Industrial and Labor Relations Review*, 54(3), 647–662.
12. Barro, R. J. (2000). Education and Economic Growth. Pariz: OECD. Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/dataoecd/5/49/1825455.pdf>
13. Barro, R., & Lee, J.-W. (2010). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *NBER Working Paper No. 15902*. Cambridge: NBER.
14. Bassanini, A., & Scarpetta, S. (2002). Does human capital matter for growth in OECD countries? A pooled mean-group approach. *Economic Letters*, 74(3), 399–405.
15. Becker, S. G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd ed.). New York: National Bureau of Economic Research.
16. Bivens, J. (2012). Public Investment The next »new thing« for powering economic growth. *Economic policy institute*. Najdeno 10. decembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.epi.org/files/2012/bp338-public-investments.pdf>

17. Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and Explaining management Practices Across Firms and Nations. *Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351–1408.
18. Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76.
19. Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 41–60.
20. Bontis, N., Keow, W. Ch. Ch., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85–100.
21. Bounfour, A. (2000). Intangible Resources and Competitiveness: Towards a Dynamic View of Corporate Performance. V P. Buigues, A. Jacquemin & J. F. Marchipont (ur.), *Competitiveness and the Value of Intangible Assets* (str. 17–41). Cheltenham: Edward Elgar Pub.
22. Bouteiller, C. (2002). *The evaluation of intangibles: Advocating of an Option Based Approach*. 6th Conference on Alternative Perspectives on Finance and Accounting. Bucknell: Bucknell University.
23. Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2002). Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339–376.
24. Cahuc, P., & Zylberberg, A. (2004). *Labor economics*. Cambridge: MIT Press.
25. Canals, J. (2000). *Managing Corporate Growth*. New York: Oxford University Press.
26. Carmeli, A., & Tishler, A. (2004). The relationships between intangible organizational elements and organizational performance. *Strategic Management Journal*, 25(13), 1257–1278.
27. Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda. *Journal of Knowledge Management*, 6(4), 379–399.
28. Choong, K. K. (2008). Intellectual capital: Definitions, categorization and reporting models. *Journal of Intellectual Capital*, 9(4), 609–638.
29. Coe, D. T., & Helpman, E. (1995). International R&D Spillovers. *European Economic Review*, 39(5), 859–887.
30. Coe, D. T., Helpman, E., & Hoffmaister, A. W. (2009). International R&D spillovers and institutions. *European Economic Review*, 53(7), 723–741.
31. Corrado, C., Haskel, J., & Jona-Lasinio, C. (2011). Productivity Growth, Intangible Assets and ICT: Some International Evidence. *OECD*. Najdeno 17. julija 2012 na spletnem naslovu https://community.oecd.org/servlet/JiveServlet/previewBody/41718-102-1-78046/Corrado%20Haskel%20JonaLasinio_Productivity%20growth,%20intangible%20assets%20and%20ICT.pdf
32. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., & Iommi, M. (2012). *Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results*. Najdeno 3. septembra 2012 na spletnem naslovu <http://ftp.iza.org/dp6733.pdf>
33. Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2005). Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework. V C. Corrado, J. Haltiwanger & D. Sichel (ur.), *Measuring Capital in the New Economy* (str. 11–46). Chicago: The University of Chicago Press.
34. Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2006). Intangible Capital and Economic Growth.

- Finance and Economics Discussion Series*. Najdeno 9. marca 2012 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/Pubs/feds/2006/200624/200624pap.pdf>
35. Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2009). Intangible Capital and U.S. Economic Growth. *Review of Income & Wealth*, 55(3), 661–685.
 36. Dang, D., & Umemoto, K. (2009). Modeling the development toward the knowledge economy: a national capability approach. *Journal of Knowledge Management*, 13(5), 359–372.
 37. Dearden, L, Reed, H, & Van Reenen, J. (2005). The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data. *CEP Discussion Papers* 674. London: Centre for Economic Performance.
 38. De la Fuente, A., & Ciccone, A. (2003), *Human Capital in a Global Knowledge-Based Economy*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
 39. Deng, Z., Lev, B., & Narin. F. (1999). Science and Technology as Predictors of Stock Performance. *Financial Analysts Journal*, 55(3), 20–32.
 40. Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504–1514.
 41. Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual Capital, Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*. New York: Harperbusiness.
 42. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and »Mode 2« to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy* February, 29(2), 109–123.
 43. *E-uprava – Ministrstvo za javno upravo*. (2010). Najdeno 21. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://e-uprava.gov.si/eum/euprava/si/euprava/index.html>
 44. *EU-skladi*. Najdeno 13. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.eu-skladi.si/razpisi#c1=operacija&c0=100&c13=ne&c16=100&b_start=0
 45. Eustace, C. (2000). *The Intangible Economy: Impact and Policy Issues. Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy*. Luxembourg: European Commission.
 46. Fagerberg, J., & Srholec, M. (2007). National innovation system, capabilities and economic Development. *TIK Working Paper on Innovation Studies, October*, 1–47.
 47. Fagerberg, J., Mowery, C. D., & Nelson, R. R. (2006). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
 48. Fukao, K., & Miyagawa, T. (2007). Productivity in Japan, the US, and the Major EU Economies: Is Japan Falling Behind? *RIETI Discussion Paper Series 07-E-046*. Najdeno 7. septembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/07e046.pdf>
 49. Fukao, K., Hamagata, S., Miyagawa, T., & Tonogi, K. (2007). Intangible Investment in Japan: Measurement and Contribution to Economic Growth. *RIETI Discussion Paper, No. 07-E-034*. Najdeno 17. septembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/07e034.pdf>
 50. Furman, J. L., Porter, M. E., & Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 31(6), 899–933.
 51. Galindo-Rueda, F., & Haskel, J. (2005). Skills, Workforce Characteristics and Firm-level

- Productivity: Evidence from the Matched ABI/Employer Skills Survey. *IZA Discussion Paper No. 1542*. Bonn: IZA.
52. Gallini, N., & Scotchmer, S. (2001). *Intellectual Property: When is it the best incentive system?* Najdeno 10. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.dklevine.com/archive/scotchmer-when-is-ip-best.pdf>
 53. Gardner, B. (2002). *Can a nation be branded?* Najdeno 12. aprila 2013 na spletnem naslovu <http://www.logolounge.com/article.asp?aid=ogR#.UWu4OcqK0kA>
 54. Görzig, B., Piekkola, H., & Riley, R. (2011). Production of Intangible Investment and Growth: Methodology in INNODRIVE. *INNODRIVE Working Paper No. 1*. Najdeno 29. oktobra 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_1_GorzigPiekkolaRiley2011.pdf
 55. Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135.
 56. Grassenick, K., & Low, J. (2004). Shaken, not stirred: defining and connecting indicators for the measurement and valuation of intangibles. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 268–281.
 57. Greiner, A., & Semmler, W. (2002). Externalities of investment, education and economic growth. *Economic Modelling*, 19(5), 709–724.
 58. Griffith, R., Redding, S., & Reenen, J. V. (2004). Mapping the two faces of R&D: productivity growth in a panel of OECD industries. *Review of Economics and Statistics*, 84(4), 883–895.
 59. Griliches, Z. (1997). Education, Human Capital and Growth: A Personal Perspective. *Journal of Labor Economics*, 15(1), S330–S344.
 60. Guellec, D., & Van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2004). From R&D to Productivity Growth: Do the Institutional Settings and the Source of Funds of R&D Matter? *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, 66(3), 353–378.
 61. Haltiwanger, J. C., Lane, J. I., & Spletzer, J. R. (1999). Productivity Differences across Employers: The Roles of Employer Size, Age, and Human Capital. *The American Economic Review*, 89(2), 94–98.
 62. Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2009). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *NBER Working Paper 14633*. Cambridge: NBER.
 63. Haskel, J., & Wallis, G. (2010). Public Support for Innovation, Intangible Investment and Productivity Growth in the UK Market Sector. *IZA Discussion Papers, No. 4772*. Bonn: IZA.
 64. Haskel, J., Goodridge, P., Pesole, A., Awano, G., Franklin, M., & Kastrinaki, Z. (2011). Driving economic growth Innovation, knowledge spending and productivity growth in the UK. *Index report*. Najdeno 23. februarja 2013 na spletnem naslovu: http://www.nesta.org.uk/library/documents/Driving_Ecc_Growth_Web_v4.pdf
 65. Heintz, J. (2010). The impact of public capital on the US private economy: New evidence and analysis. *International Review of Applied Economics*, 24(5), 630.
 66. Hertog, D. P., Bilderbeek, R., & Maltha, S. (2006). Intangibles: Soft Side of Inovation. V J. P. Warren & R. Carter (ur.), *Supply Chains and Total Product Systems: A Reader* (str.

- 115–128). Oxford: Blackwell Publishing.
67. Hitt, M. A., Bierman, L., Shimizu, K., & Kochhar, R. (2001). Direct and Moderating Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A Resource-Based Perspective. *The Academy of Management Journal*, 44(1), 13–28.
 68. Holtz-Eakin, D. (1992). Public Sector Capital And The Productivity Puzzle. *Review of Economics & Statistics*, 76(1), 12–21.
 69. Huggins, R., & Weir, M. (2007). Intellectual assets and public policy. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 708–720.
 70. Hulten, C. R. (1996). Infrastructure Capital and Economic Growth: How Well You Use It May Be More Important Than How Much You Have. *NBER Working Paper No. 5847*. Cambridge: NBER.
 71. IAREG – Intangible Assets and Regional Economic Growth. (2010). *Report on scientific results for policy activities*. Najdeno 12. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.iareg.org/fileadmin/iareg/media/papers/IAREG_Deliverable_5_4.pdf
 72. ICTNET – ICTNET Assessment Paper 3. (2012). *ICT, R&D and Intangibles*. Najdeno 18. februarja 2013 na spletnem naslovu <https://community.oecd.org/docs/DOC-38254>
 73. Ind, N. (1997). *The Corporate Brand*. London: Palgrave Macmillan.
 74. Javna agencija Republike Slovenija za podjetništvo (2010). *Javni razpis »Inovacijski vavčer«*. Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu <http://www.japti.si/index.php?t=razpisi&id=89>
 75. Javna agencija Republike Slovenija za podjetništvo. (2012). *Javni razpisi in naročila – Arhiv razpisov*. Najdeno 13. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.japti.si/index.php?t=razpisi&year=2012&l=sl&date_validation=0
 76. Jona-Lasinio, C., Iommi, M., & Manzocchi, S. (2011). Intangible capital and Productivity Growth in European Countries. *INNODRIVE Working Paper No 10*. Najdeno 5. septembra 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_10_JonaIommiManzocchi2011.pdf
 77. Jona-Lasinio, C., Iommi, M., & Roth, F. (2009). Intangible Capital and Innovations: Drivers of Growth in the EU. *Report on data gathering and estimations for the INNODRIVE project – Macro approach*. Najdeno 11. julija 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/INNODRIVE_Deliverable_No15.pdf
 78. Jongen, E. L. W. (2004). *An Analysis of Past and Future GDP Growth in Slovenia*. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
 79. Jorgenson, D., & Griliches, Z. (1967). The Explanation of Productivity Change. *Review of Economic Studies*, 3(99), 249–283.
 80. Jorgenson, D. W., & Stiroh, K. J. (2000). Raising the Speed Limit: U.S. Economic Growth in the Information Age. *Brookings Papers on Economic Activity*, 31(1), 125–236.
 81. Jorgenson, D. W., Ho, M. S., & Stiroh, K. J. (2003). Lessons for Europe from the U.S. Growth Resurgence. *CESifo Economic Studies*, 49(1), 27–47.
 82. Kalin, J. (2011). Revizija sistema nacionalnih računov. *SURS, Statistični dnevi*. Najdeno 12. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/StatistichniDnevi/Docs/Radenci2011/Kalin-revizija%20sistema%20nacion%20racunov-prispevek.pdf>
 83. Kaufmann, L., & Schneider, Y. (2004). Intangibles a synthesis of current research.

- Journal of Intellectual Capital*, 5(3), 366–388.
84. Kendrick, J. W. (1994). Total Capital and Economic Growth. *Atlantic Economic Journal*, 22(1), 1–18.
 85. Kešeljević, A. (2006). Vloga in pomen znanja v teoriji rasti. *Naše gospodarstvo*, 52(3/4), 115–124.
 86. Komisija Evropskih skupnosti. (2009). Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/report09/intro_en.pdf
 87. Kor, Y., & Mahoney, J. (2005). How dynamics, management and governance of resource deployments influence firm-level performance. *Strategic Management Journal*, 26(5), 489–496.
 88. Kotler, P., & Gertner, D. (2002). Country as a brand, product and beyond: A place marketing and brand management perspective. *The Journal of Brand Management* 9(4–5), 249–261.
 89. Lasnibat, J. (2011). Izdatki za raziskave in razvoj v novem sistemu nacionalnih računov. *SURS, Statistični dnevi*. Najdeno 12. marca 2013 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci2011/Lasnibat-RRrevizijaSNR-prispevek.pdf>
 90. Lev, B. (2001). *Intangibles: Measurement, Management and Reporting*. Washington: Brookings Institution.
 91. Lev, B., & Sougiannis, T. (1999). Penetrating the book-to-market blackbox: the R&D effect. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 26(3/4), 419–445.
 92. Lichtenberg, F. R. (1993). R&D Investment and International Productivity Differences. *NBER Working Paper*, No. 4161. Najdeno 18. februarja 2013 na spletnem naslovu http://www.nber.org/papers/w4161.pdf?new_window=1
 93. Ligthart, J. E., & Suárez, R. M. M. (2011). The Productivity of Public Capital: A Meta-analysis. V W. Jonkhoff & W. Manshanden (ur.), *Infrastructure Productivity Evaluation*, (str. 5–32). New York: Springer.
 94. Lumenga-Neso, O., Olarreaga, M., & Schiff, M. (2005). On »indirect« trade-related R&D spillovers. *European Economic Review*, 49(7), 1785–1798.
 95. Mackie, C. (2009). *Intangible Assets: Measuring and Enhancing Their Contribution to Corporate Value and Economic Growth*. Washington, DC: The National Academies Press.
 96. Majcen B., Verbič, M., & Polanec, S. (2011). Innovativeness and Intangibles: The Case of Slovenia. *INNODRIVE Final Conference Proceedings*. Najdeno 12. julija 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_18_MajcenVerbicPolanec2011.pdf
 97. Marr, B., Schiuma G., & Neely, A. (2002). Assessing strategic knowledge assets in e-business. *Int. J. Business Performance Management*, 4(2/3/4), 279–295.
 98. Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press.
 99. MERITUM. (2004). European Union-supported Research in Social Sciences and Humanities 1998–2005. Najdeno 19. marca 2012 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/briefing%20papers-1998-2005_en.pdf
 100. Mihalič, R. (2006). *Management človeškega kapitala: Priročnik za celostno upravljanje človeškega kapitala in človeških virov v praksi sodobnih organizacij znanja*. Škofja Loka:

Mihalič in Partner.

101. Milgrom, P., & Roberts, J. (1990). The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization. *The American Economic Review*, 80(3), 511–528.
102. Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *The Journal of Political Economy*, 66(4), 281–302.
103. Miyagawa, T. (2012). The Role of Intangible Assets on Productivity Growth – Measurement and Empirical Issues. *Spring Conference of Japan Economic Association*. Najdeno 14. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.eri.jp/artis-cms/cms-files/20120628-024453-7435.pdf>
104. Moretti, E. (2003). Human capital externalities in cities. *Working Paper No. 9641*. Najdeno 10. februarja 2013 na spletnem naslovu http://www.nber.org/papers/w9641.pdf?new_window=1
105. Moretti, E. (2004a). Estimating the social return to higher education: Evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data. *Journal of Econometrics*, 121(1–2), 175–212.
106. Moretti, E. (2004b). Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions. *American Economic Review*, 94(3), 656–690.
107. Morrison, C. J., & Schwartz, A. E. (1996). State Infrastructure and Productive Performance. *American Economic Review*, 86(5), 1095–1111.
108. Mortensen, J. (2010). Living standards in an ageing, greener, knowledge economy. Towards a period of lean cows? *INNODRIVE Working Paper, No. 4*. Najdeno 18. februarja 2013 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_4_Mortensen2010.pdf
109. Mortensen, J., & Piekola, H. (2011). National Measures of Intangible Capital I EU27 and Norway. V H. Piekola (ur.), *Intangible Capital—Driver of Growth in Europe* (str. 7–18).
110. Munnell, A. H. (1990). Why Has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment. *New England Economic Review*, January/February, 3–22.
111. Murovec, N., Kavaš, D., Prodan, I., & Drnovšek, M. (2012). *Končno poročilo za ciljni raziskovalni projekt (CRP). »Stanje oblikovanja, s poudarkom na industrijskem oblikovanju, kot dela kreativnih industrij in primeri dobre prakse v svetu kot podlaga za krepitev te dejavnosti v Sloveniji.«* Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
112. Muravyev, A. (2008). Human Capital Externalities: Evidence from the Transition Economy of Russia. *Economics of Transition*, 16(3), 415–443.
113. Murray, P. (2003). Organizational learning, competencies, and firm performance. *Learning Organization*, 10(5), 305–316.
114. Mutius, B. V. (2005). Rethinking Leadership in the Knowledge Society, Learning From Others: How to Integrate Intellectual and Social Capital and Established a New Balance of Value and Values. V A. Bounfour & L. Edvinsson (ur.), *Intellectual Capability for Communities: Nations, Regions, and Cities* (str. 151–163). Tokyo: Elsevier Butterworth-Heinemann.
115. Nelson, R. R. (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.

116. Niskanen, W. A. (2008). *Reflections of a political economist: Selected articles on government Policies and Political Processes*. Washington D. C.: Cato Institute, cop.
117. Organisation for Economic Co-operation and Development. (1997). *National Innovation Systems*. Najdeno 9. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/science/innovationinsciencetechnologyandindustry/2101733.pdf>
118. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2000). *A New Economy? The changing role of innovation and information technology in growth*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
119. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2008a). *Intellectual Assets and Value Creation*. Najdeno 14. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/science/innovationinsciencetechnologyandindustry/40637101.pdf>
120. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2008b). *Compendium of Patent Statistics*. Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/science/inno/37569377.pdf>
121. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2011). *New Building Blocks for Jobs and Economic Growth: Intangible Assets as Sources of Increased Productivity and Enterprise Value*. Najdeno 13. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.athenaalliance.org/new/Intangibles%20Conference%20Report%20September%202011.pdf>
122. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012a). *New Sources of Growth, Knowledge-Based Capital Driving Investment, and Productivity in the 21st Century*. Najdeno 25. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/sti/innovationinsciencetechnologyandindustry/50498841.pdf>
123. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012b). *Education at a Glance 2012. OECD Indicators*. Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/oecd-eag-2012-en.pdf>
124. Oliner, S. D., & Sichel, D. E. (2002). Information Technology and Productivity: Where are We Now and Where are We Going? *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 87, 15–44.
125. Oliveras, E., & Castillo, D. (2008). Measuring intangibles' productivity. Empirical evidence from Spanish firms. *Economics Working Papers, No. 1080*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
126. Piekola, H. (2011). Intangible capital agglomeration and economic growth: An Analysis of Regions in Finland. *INNODRIVE Working Paper No. 20*. Vaasa: University of Vaasa.
127. Porta, J. I. D., & Oliver, J. L. H. (2006). How to measure IC in clusters: empirical evidence. *Journal of Intellectual Capital*, 7(3), 354–380.
128. Porter, M. (1990). *The Competitive Strategy of Nations*. New York: Free Press.
129. Porter, M. (1994). Fundamental Issues in Strategy. V R. P. Rumelt, D. E. Schendel & D. J. Teece (ur.), *Toward a dynamic theory of strategy* (str. 423–463). Boston: Harvard Business School Press.
130. Prašnikar, J., Redek, T., Drenkovska, M., & Voje, D. (2012). Innovation in Slovenia as indicator of companies' generic material potential. V J. Prašnikar (ur.), *The role of intangible assets in exiting the crisis* (str. 363–388). Ljubljana: Časnik Finance.

131. Prašnikar, J., Redek, T., & Drenkovska, M. (2012). *Methodological challenges of measuring innovative property as part of intangible capital: Preliminary results for Slovenia*. Prispevek na konferenci, str. 25–26.
132. Redek, T., Kopriva, G., Mihelič, N., & Simič, M. (2010). Investments in intangible activities: innovation in the Slovenian manufacturing sector. V J. Prašnikar (ur.), *The role of intangible assets in exiting the crisis* (str. 149–160). Ljubljana: Časnik Finance.
133. Reilly, R. F., & Schweih, R. P. (1998). *Valuing Intangible Assets*. New York: McGraw-Hill.
134. ReNPVŠ 2011–2020 – Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020. (2011). *Uradni list RS* št. 41/2011.
135. ReRISS – Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020. (2011). *Uradni list RS* št. 43/2011.
136. Rihtarič, M. (2001). Vloga države pri pospeševanju razvoja. *Naše gospodarstvo*, 47(5/6), 478–485.
137. Riley, R., & Robinson, C. (2011a). Agglomeration Effects and Localised Spillovers from Intangible Capital: An Analysis of UK City Regions. *INNODRIVE Working Paper No 15*. Najdeno 15. novembra 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_15_RileyRobinson2011_a.pdf
138. Riley, R., & Robinson, C. (2011b). UK Economic Performance: How Far Do Intangibles Count? *INNODRIVE Working Paper No 14*. Najdeno 15. novembra 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_14_RileyRobinson2011_b.pdf
139. Riley, R. & Robinson, C. (2011c). Skills and economic performance: The impact of intangible assets on UK productivity. *UK Commission for Employment and Skills*. Najdeno 15. novembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.ukces.org.uk/assets/ukces/docs/publications/evidence-report-39-skills-and-economic-performance.pdf>
140. Romer, D. (1996). *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw-Hill.
141. Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71–102.
142. Roos, G., Bainbridge, A., & Jacobsen, K. (2001). Intellectual capital analysis as a strategic tool. *Strategy & Leadership*, 29(4), 21–26.
143. Roos, G., Pike, S., & Fernström, L. (2005). *Managing Intellectual Capital in Practice*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
144. Roth, F., & Thum, A. E. (2011). Does intangible capital affect economic growth? *INNODRIVE Working Paper No. 3*. Najdeno 5. oktobra 2012 na spletnem naslovu http://www.innodrive.org/attachments/File/workingpapers/Innodrive_WP_3_Roth2010.pdf
145. Roth, F., Thum, A., & O'Mahony, M. (2010). Intangible Capital and Productivity Growth: A Literature Review with a Special Focus on the Service Industry. *Servicegap Review Paper 2*. Najdeno 20. februarja 2013 na spletnem naslovu http://servicegap.org/images/Publications/rp2_roth_etal.pdf
146. Schreyer, P. (2007). Old and New Asset Boundaries: A Review Article on Measuring Capital in the New Economy. *International Productivity Monitor*, No. 15, 77–82.

147. Schultz, W. T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1035–1039.
148. Scotchmer, S., & Green, J. (1990). Novelty and Disclosure in Patent Law. *RAND Journal of Economics*, 21(1), 131–146.
149. Senjur, M. (1993). *Gospodarska rast in razvojna ekonomika*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
150. Simonin, B. L. (2008). Nation Branding and Public Diplomacy: Challenges and Opportunities. *The Fletcher forum of world affairs*, 32(3), 21–34.
151. Smith, A. (2009). *The Wealth of Nations*. Blacksburg: Thrifty Books.
152. Stanovnik, T. (2012). *Javne finance*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
153. Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital – the new wealth of organizations* (1st ed.). London: Nicolas Brealey Publishing.
154. Stolowy, H., & Jeny-Cazavan, A. (2001). International accounting disharmony: the case of Intangibles. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(4), 477–496.
155. Strašek, R., Kodrič, B., Lesjak, D., Dolenc, P., Mramor, D., Domadenik, P., Čok, M., Pahor, M., Redek, T., Cirman, A., Sambt, J., & Farčnik, D. (2010). Poročilo raziskovalnega dela na projektu v okviru Ciljnega raziskovalnega programa (CRP). »Konkurenčnost Slovenije 2006–2013«. *Financiranje visokega šolstva za tretje tisočletje*. Koper, Ljubljana: Fakulteta za management Koper, Ekonomska fakulteta.
156. Sturm, J. E., & De Haan, J. (1995). Is public expenditure really productive: new evidence for the USA and the Netherlands. *Economic Modelling* 12(1), 60–72.
157. Sturm, J. E., Jacobs, J., & Groote, P. (1999). Output Effects of Infrastructure Investment in the Netherlands, 1853–1913. *Journal of Macroeconomics*, 21(2), 355–380.
158. Sturm, J. E., Kuper, G. H., & De Hann, J. (1998). Modelling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A Review. V H. Shibata & T. Ihori (ur.), *Market Behaviour and Macroeconomic Modelling* (str. 61–85). Tokyo: Springer-Verlag.
159. Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
160. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
161. *The vision of the Danish Design 2020 Committee*. Najdeno 29. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.dba.erhvervsstyrelsen.dk/file/301679/vision-danish-design-2020.pdf>
162. Uppenberg, K. (2009). Innovation and economic growth. V H. Strauss (ur.), *R&D and the financing of innovation in Europe. Stimulating R&D, innovation and growth* (str. 10–35). *EIB Papers*, 14(1). Luxembourg: European Investment Bank.
163. Urad za makroekonomske analize in razvoj. (2012). *Poročilo o razvoju 2012*. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvoj.
164. Van Ark, B., Hao, J., Corrado, C., & Hulten, C. (2009). Measuring intangible capital and its contribution to economic growth in Europe. V H. Strauss (ur.), *R&D and the financing of innovation in Europe. Stimulating R&D, innovation and growth* (str. 62–93). *EIB Papers*, 14(1). Luxembourg: European Investment Bank.
165. Vlada Republike Slovenije. (2009a). *Poročilo o uresničevanju Programa reform za izvajanje Lizbonske strategije v Sloveniji 2009*. Najdeno 12. marca 2013 na spletnem

- naslovu http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni_ukrepi/Porocilo_o_izvajanju_Lizbosnke_strategije.2009.pdf
166. Vlada Republike Slovenije (2009b). *Pregled izvajanja protikiriznih ukrepov vlade RS*. Najdeno 12. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/Protikrizni_ukrepi/Ukrepi_za_blazitev_krize/Pregled_izvajanja_protikiriznih_ukrepov2105.pdf
167. Wang, W., & Chang, Ch. (2005). Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222–236.
168. Weil, D. N. (2005). *Economic Growth*. Boston: Addison-Wesley.
169. Wernerfelt, B. (1989). From critical resources to corporate strategy. *Journal of General Management*, 14(3), 4–12.
170. Whitwell, S. (2007). Giving brand 'boot collateral' the boot. *ACQ, Acquisition Finance*, 6(4), 12–13.
171. WIPO – World intellectual property organization. (b.l.). *About Trademarks*. Najdeno 12. april 2013 na spletnem naslovu http://www.wipo.int/trademarks/en/about_trademarks.html#how_extensive

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Kazalniki neotipljivega kapitala temelječi na znanju	1
Priloga 2: Produktivnost dela v tržnem sektorju z vključitvijo neotipljivega kapitala	2
Priloga 3: Shema razvojnih politik in ciljev Lizbonske strategije (LS)	3

Priloga 1: Kazalniki neotipljivega kapitala temelječi na znanju

V Tabeli 1 so predstavljeni kazalniki neotipljivega kapitala. Podjetje se osredotoči na merjenje tistih vrst kazalnikov, ki predstavljajo ključno vlogo pri dodani vrednosti procesov organizacije.

Tabela 1: Kazalniki neotipljivih sredstev temelječi na znanju

Razmerja z deležniki	Število/kakovost partnerskih sporazumov; število/kakovost sporazumov o distribuciji, število/kakovost licenčnih pogodb, javnomnenjske raziskave, tržni delež, dolžina delovnega razmerja; indeks zadovoljstva partnerjev, retencija kupcev ipd.
Človeški viri	<i>Demografski kazalniki:</i> število zaposlenih, število zaposlenih v združenjih; povprečna delovna doba v podjetju, povprečna starost zaposlenih, število zaposlenih s polnim delovnim časom za nedoločen čas, kot odstotek vseh zaposlenih; zaposleni, ki delajo na domu/skupno število zaposlenih; število zaposlenih žensk kot vodje. <i>Kompetenčni kazalniki:</i> zaposleni z visoko izobrazbo; ljudje z doktoratom in/ali magisterijem/vsemi zaposlenimi, povprečno število let zaposlitve v podjetju; število let v določenem poklicu; opredelitev kompetenc. <i>Kazalniki razpoloženja:</i> povprečna raven sreče (merjeno Likertovim tipom lestvice), prihranki na podlagi izvedenih predlogov zaposlenih, število predlaganih novih rešitev, izdelkov in procesov; kvalitativni opis zaposlenih (zaveza, zvestoba, podjetniški duh, entuziazem), kazalniki motivacije in vedenja ipd. <i>Kazalniki človeških virov:</i> odhodki usposabljanja/prihodki od prodaje na zaposlenega; čas za izobraževanje in usposabljanje; izdatki za razvojne (socialne in osebne) dejavnosti zaposlenih; kazalniki aktivnosti za motiviranje zaposlenih, kazalniki o kadrovskih praksah ipd.
Fizična infrastruktura	Zmogljivostni ukrepi; oprema v primerjavi z načrtom, čas za izvedbo posodobitve, sistemska integracija, uporaba opreme za izmenjavo znanja, ipd.
Kultura	Filozofija upravljanja, število notranjih sporov in pritožb; kvalitativni ukrepi o zadovoljstvu zaposlenih, povratne informacije, vrednote; vedenje, motivacija, pripadnost, lojalnost, javnomnenjske raziskave ipd.
Praksa in rutina	Proces kakovosti, število kodificiranih procesov, povezovalne prakse; norme, razpoložljivost baz podatkov, intranet uporaba ipd.
Intelektualna lastnina	Prihodki od patentov, število patentov in registriranih modelov; vrednost avtorskih pravic, vrednost patentov v primerjavi z izdatki za R&R, blagovne znamke, priznane raziskave ipd.

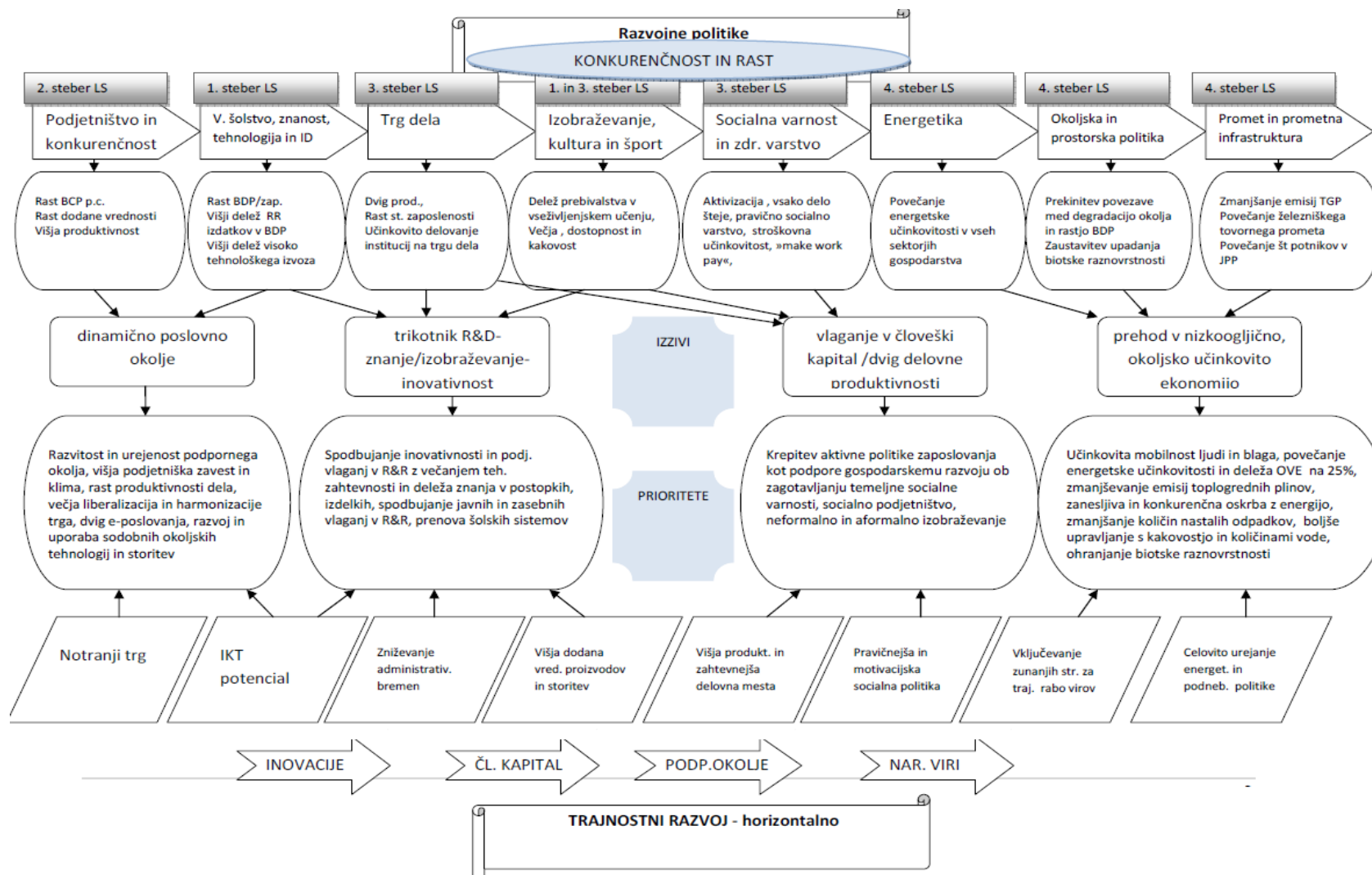
Vir: B. Marr, G. Schiuma in A. Neely, *Assessing strategic knowledge assets in e-business*, 2002, str. 291.

Priloga 2: Produktivnost dela v tržnem sektorju z vključitvijo neotipljivega kapitala

	Corrado, Hulten, Sichel (2006)	Marrano, Haskel, Wallis (2007)	Jalava, Aulin- Ahmavaara, Alanen (2007)	Fukao, Hamagata, Miyagawa, Tonogi (2007)	Hao, Manole, van Ark (2008)	Corrado, Hao, Hulten, van Ark (2009)	Corrado, Hao, Hulten, van Ark (2009)	Corrado, Hao, Hulten, van Ark (2009)	Corrado, Hao, Hulten, van Ark (2009)	Corrado, Hao, Hulten, van Ark (2009)
Obdobje	1973–1995; 1995–2003	1973–1995; 1995–2003	1975–2000; 2000–2005	1980–1990; 1990–2002	1995–2003	1995–2006	1995–2006	1995–2006	1995–2006	1995–2006
Država	ZDA	ZDA & VB	FIN	JAP	NEM, FIN, IT, ŠP	ZDA	VB	FR	NEM	NEM, FR IT, ŠP, AVT, DAN
Odvisna spremenljivka	Rast produktivnosti dela	Letna sprememba produktivnosti dela	Rast produktivnosti dela	Stopnja rasti BDP	Rast produktivnosti dela	Rast produktiv nosti dela	Rast produktiv nosti dela	Rast produktiv nosti dela	Rast produktiv nosti dela	Rast produktiv nosti dela
% odvisne spremenljivke na katerega vpliva poglobljanje neotipljivega kapitala	26 % v 1973–1995, 27 % v 1995–2003	26 % v 1979–1995, 27 % v 1995–2003 v ZDA; 15 % v 1979–1995, 20 % v 1995–2003 v VB	16 % v 1995–2000, 30 % v 2000–2005	11 % v 1980–1990, 40 % v 1990–2002	31 % v NEM, 37 % v FR, 59 % v IT, 64 % v ŠP	28 %	23 %	24 %	21 %	22 %
Poglobljanje neotipljivega kapitala prispeva k odvisni spremenljivki v odstotnih točkah	0.43 v 1973–1995, 0.84 v 1995–2003	0.43 v 1979–1995, 0.84 v 1995–2003 v ZDA; 0.44 v 1979–1995, 0.60 v 1995–2003 v VB	0.64 v 1995–2000, 0.84 v 2000–2005	0.43 v 1980–1990, 0.45 v 1990–2002	0.9 v FR, 0.6 v NEM, 0.4 v IT, 0.2 v ŠP	0,83	0,69	0,48	0,38	0,3
Povečanje rasti z vključitvijo neotipljivega kapitala	20 % v 1973–1995, 11 % v 1995–2003	20 % v 1973–1995, 11 % v 1995–2003; v ZDA 11 % v 1973–1995, 13 % v 1995–2003 v VB	13 % v 1995–2000, 2 % v 1995–2005	3 % v 1980–1990, 7 % v 1990–2002	10 % v NEM, 14 % v FR, 37 % v IT, 40 % v ŠP	7 %	6 %	9 %	12 %	12 %

Vir: F. Roth in A. E. Thum, *Does intangible capital affect economic growth?* 2011, str. 9, Table 2.

Priloga 3: Shema razvojnih politik in ciljev Lizbonske strategije (LS)



Vir: Vlada Republike Slovenije, 2009a, str. 20.