

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

Gregor Povše

**MEHANIZMI PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE –
ŠTUDIJA PRIMERA**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2006

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Gregor Povše

Mentorica: doc. dr. Andreja Jaklič

MEHANIZMI PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE –
ŠTUDIJA PRIMERA

Diplomsko delo

Ljubljana, 2006

Zahvaljujem se staršema.

Mehanizmi prelivanj znanja in tehnologije – študija primera

Diplomsko delo se osredotoča na pojem prelivanj znanj in tehnologij in na različne mehanizme/kanale, preko katerih naj bi ta prelivanja potekala. Veliko držav in podjetij ima pri poslovanju s tujimi partnerji stik z novejšim, inovativnim znanjem in idejami ter izboljšano, modernejšo tehnologijo. Ker ima to znanje delno javen značaj, se lahko preliva in prenaša med gospodarskimi subjekti. Znanje, njegov prenos ter uporaba so tako postali bistveni dejavniki mednarodnega trga, ki lahko pomembno prispevajo k uspešnosti podjetij, konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva in s tem k povečani tržni uspešnosti celotne države. Delo naredi pregled dosedanjih študij o prelivanjih in njihovih učinkih ter na njihovi analizi pokaže, da prelivanja znanja in tehnologije obstajajo, najpogostejša mehanizma njihovega prenosa pa sta (mednarodna) trgovina in neposredne tuje investicije, in sicer pri slednjem v smislu prenosa med tujo podružnico multinacionalnega podjetja in domačim, lokalnim dobaviteljskim podjetjem. Rezultati delo kažejo tudi, da bolj kot so podjetja vključena v mednarodno gospodarstvo, večjih prelivanj znanja in tehnologije so deležna. Druga pomembna ugotovitev je, da podjetja, ki vlagajo v lastne R & R aktivnosti, povzročajo prelivanja znanja in tehnologije, hkrati pa te aktivnosti pomagajo podjetjem pritegovati zunanja prelivanja.

Ključne besede: znanje, tehnologija, podjetja, dobavitelji, investicije

Knowledge and technology spillovers – case study

The thesis is focused on the concept of knowledge and technology spillovers and on the different mechanisms/channels, through which they take effect. A high number of states and companies come in contact with new, innovative knowledge, ideas and improved technology through economic operations they have with foreign partners. Knowledge can, due to its partially public character, spill over and transfer itself among these involved partners. Knowledge, its transfer and consecutive use have thus become significant factors of the international market, substantially influencing the firm's success, the competitiveness of the national economy and thus the market success of the state in the whole. The thesis performs a review of the existent studies of spillovers and their effects. Based on their analysis it shows that knowledge and technology spillovers indeed exist, the most frequent mechanism through which they take effect being (international) trade and foreign direct investments. The latter primarily take form of transfer between a multinational company's affiliate and a local supplier company. It can also be seen from my results that the more the companies are involved in the international economy, the more knowledge and technology spillovers they absorb. Furthermore, the companies which invest high amounts in their own R & D activities tend to induce spillovers, while at the same time these activities help them absorb spillovers from outside.

Key words: knowledge, technology, firms, suppliers, investments Povzetek

Mehanizmi prelivanj znanja in tehnologije – študija primera

V diplomskem delu je obravnavan pojem prelivanja znanja in tehnologije skupaj z različni mehanizmi/kanali, preko katerih ta prelivanja potekajo.

Ključne besede: prelivanje znanja, prenos tehnologije, spillover učinek, multinacionalna podjetja, domači/lokalni dobavitelji, tuje neposredne investicije (TNI)

Key words: knowledge spillover, technology transfer, spillover effect, multinacional firms, home/local suppliers, foreign direct investments (FDI)

KAZALO

1. UVOD	108826
1.1. Opredelitev problematike	108826
1.2. Cilji diplomske naloge	119927
1.3. Delovno vprašanje in hipotezi	119927
1.4. Metodologija	12101028
1.5. Struktura	12101028
2. SODOBNO SVETOVNO GOSPODARSTVO	141212210
2.1. Endogena teorija rasti in pomen znanja kot proizvodnega dejavnika	141212210
2.2. Internacionalizacija in globalizacija	151313211
2.3. Multinacionalna podjetja	161414212
2.4. Tuje neposredne investicije	171515213
2.5. Internalizacija	181616214
2.6. Absorpcijska sposobnost	191717214
3. MEHANIZMI PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE	201818216
3.1. Prelivanja znanja in tehnologije	201818216
3.2. Prelivanja prek (javnih) investicij v raziskave in razvoj	232020218
3.3. Prelivanja prek trgovine	242121219
3.3.1. Posredna trgovinska R & R prelivanja	262323221
3.4. Prelivanja prek tujih neposrednih investicij	262424221
3.4.1. Prelivanja znanja in prenos tehnologije prek TNI	302828225
3.4.2. Vertikalna in horizontalna prelivanja	333030228
3.4.2.1. Horizontalna prelivanja	333030228
3.4.2.2. Vertikalna prelivanja	343131228
3.4.2.3. Podružnice multinacionalnih podjetij v Sloveniji	353232229
3.4.3. Prelivanja prek outsourcinga	363333231
3.4.5. Prelivanja prek mobilnosti izobražene delovne sile	373434231
3.4.6. Negativni učinki	383535233
3.4.7. Prelivanja znanja od domačega gospodarstva k podružnicam TNP	393636233
3.5. Prelivanja prek mednarodnega tehničnega in strokovnega izobraževanja	403737234
4. DETERMINANTE MEHANIZMOV PRELIVANJ	423838236
4.1. Zasebne R & R investicije	433838236
4.2. Trgovinska odprtost države	433939237

4.3. Determinante prelivanja prek tujih neposrednih investicij	444040238
4.3.1. Lastniška struktura tujih neposrednih investicij	454141239
4.3.2. Heterogenost tujih podružnic	474242240
4.4. Ideje in intelektualne lastninske pravice	484444242
4.5. Mobilnost izobražene delovne sile – bližina univerz podjetjem	494444242
4.6. Determinante produktivnosti tujih podružnic v Sloveniji	504545243
5. EMPIRIČNO PREVERJANJE PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE NA	
ŠTUDIJSKEM PRIMERU	504646244
54.1. Podružnica multinacionalnega podjetja – BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje	
.....	524848246
54.1.1. Opis podjetja	524848246
54.1.2. Odnos z matičnem podjetjem	565151249
54.1.3. Odnos z lokalnimi dobavitelji	585353251
54.2. Lokalni dobavitelj – Kovinoplastika Povše, s. p.	605555253
54.2.1. Opis podjetja	605555253
54.2.2. Odnos s podružnico multinacionalnega podjetja	605555253
6. SKLEP	625757255
7. SEZNAM VIROV	645959257
8. PRILOGE	676262260

SEZNAM KRATIC

BDP – bruto družbeni proizvod

MNP – multinacionalno podjetje

TNI – tuje neposredne investicije

FDI – *angl.* Foreign Direct Investment

R&R – raziskave in razvoj

R&D – *angl.* Research and Development

BSH – Bosch Siemens Hausgeräte

SEZNAM GRAFOV IN TABEL

Graf 1: Položaj podjetja BSH Nazarje v multinacionalni skupini BSH..... 544949247

Graf 2: Skupni prihodki podjetja BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003 555050248

Graf 3: Dobiček podjetja BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003..... 555050249

Graf 4: Obseg investicij podjetja BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003 575252250

Tabela 1: Tabelarni pregled empiričnih študij o prelivanjih znanja in tehnologije ... 282525223

1. UVOD

1.1. Opredelitev problematike

Gospodarska integracija sveta se je v zadnjih desetletjih pomembno povečala – delež svetovne trgovine v bruto domačem proizvodu je v bil šestdesetih letih znašal okoli 26 odstotkov, v devetdesetih letih pa se je dvignil že na 42 odstotkov. V Sloveniji je mednarodna trgovina še pomembnejša, saj ustvarja več kot 60 odstotkov BDP-ja. S tem, ko postajajo podjetja čedalje bolj vpeta v mednarodno gospodarstvo, pridobijo koristi zaradi stikov s kupci in prodajalci na novih trgov in možnosti učenja o novih izdelkih, tehnikah in procesih. Splošna modrost pravi, da »bolj kot sta državi ekonomsko povezani, večji medsebojni razvojni učinek imata druga na drugo« (Arora 2004). Mednarodna soodvisnost med podjetji in industrijami postaja vedno pomembnejša.

Mednarodna prelivanja znanja in tehnologije (spillovers) so pomemben učinek/dejavnik današnjega integriranega svetovnega gospodarstva. Z njihovo pomočjo pridobijo podjetja znanje in tehnologijo dosti lažje in hitreje, kot če bi to morale proizvesti same. Zaradi tega je vključevanje v mednarodne ekonomske odnose odločilnega pomena za rast in razvoj podjetij. Splošna modrost pravi, da »bolj kot sta državi ekonomsko povezani, večji medsebojni razvojni učinek imata druga na drugo« (Arora 2004). Poleg tega se z vso večjo ekonomsko integracijo povezanostjo sveta pomen mednarodnega prenosa znanja in tehnologije pomembno povečuje, toliko bolj, ker so teorije mednarodne menjave v zadnjem desetletju poudarile pomen znanja kot dejavnika rasti. Razlike v uspešnosti med posameznimi državami in podjetji zato nastajajo predvsem glede na stopnjo uporabe znanja in tehnologij v poslovanju. Vzorec svetovnega tehničnega spreminjanja je določen predvsem z mednarodnim prenosom znanja in tehnologije, saj na prgišče bogatih držav odpade večina svetovnega ustvarjanja novih tehnologij. Pridobivanje znanje je tako postalo bistvenega pomena za države v razvoju, tranziciji, pa tudi za razvite države. Vzorec svetovnega tehničnega spreminjanja je določen predvsem z mednarodnim prenosom znanja in tehnologije, saj na prgišče bogatih držav odpade večina svetovnega ustvarjanja novih tehnologij. Študije v devetdesetih letih so pokazale, da so »eden od pglavitnih mehanizmov prenosa znanja prelivanja prek tujih neposrednih investicij, ki jih povzročajo multinacionalna podjetja« (Damijan in dr. 2001).

Dejstvo, da tuje neposredne investicije prinašajo svež pritok denarja v domačo državo, je že dolgo znano, kot tudi to, da lahko podružnice tujih podjetij, locirane v domači državi, koristijo domačim podjetjem prek prelivanja znanja in tehnologije. Prelivanja znanja (knowledge

spillovers) se v tem primeru dogajajo zaradi uvajanja novih tehnologij in organizacijskih ter strokovnih znanj v tujih podružnicah, ki so tipično boljša kot v domačih podjetjih. Prisotnost tuje podružnice lahko torej posredno s prelivanjem znanja domačim podjetjem poviša stopnjo tehnološkega spreminjanja in tehnološkega učenja v gospodarstvu države prejemnice (Damijan in dr. 2005: 8).

Tuje neposredne investicije so se v zadnjih treh desetletjih precej povečale. Povečala pa so se tudi prizadevanje držav, da pritegnejo tokove tujih neposrednih investicij v domače gospodarstvo. Glavni argument pri tem je ta, da multinacionalna podjetja (nosilci tujih neposrednih investicij) prinesejo s sabo v državo gostiteljico znanje (vodstveno, organizacijsko, trženjsko) in naprednejšo tehnologijo, ki se posledično prelije k domačemu gospodarstvu. Ta trditev pa je stvar polemike, navsezadnje zaradi tega, ker empirične raziskave kažejo mešane učinke tujih neposrednih investicij v gostujočem gospodarstvu.

1.2. Cilji diplomskega dela

Namen diplomskega dela je podati celoten pregled empiričnih študij glede prelivanj znanja in tehnologije v sodobnem gospodarstvu in na njihovi osnovi prikazati mehanizme prelivanj znanja in tehnologije ter njihove determinante. S tem želim pokazati načine/mehanizme, prek katerih prelivanja znanja in tehnologije pomagajo dvigniti produktivnost podjetja in posledično celotnega gospodarstva. Ugotovitve raziskav starejšega datuma velikokrat nasprotujejo novejšim raziskavam. Rezultate študijskega primera bom primerjal z rezultati drugih študij, to pa bo tudi opora za pojasnjevanje razlik. Da bi pokazal praktični primer prelivanja znanja in tehnologije v Sloveniji, sem izbral manjše slovensko podjetje, ki sodeluje s podružnico multinacionalnega podjetja na dobaviteljski ravni.

1.3. Delovno vprašanje in hipotezi

Delovno vprašanje dela je, kako oziroma prek katerih mehanizmov potekajo prelivanja znanja in tehnologije. Večina empirične literature na področju dokazovanja prelivanj znanja in tehnologije je prišla do rezultatov, ki potrjujejo njihov obstoj, problematični pa so dokazi o obsegu prelivanj in njihovih učinkov na podjetja in celotno državno gospodarstvo. Iz vprašanja o mehanizmih prelivanj izhaja **osnovna hipoteza dela**:

- I. Intenzivnejše, kot je gospodarsko sodelovanje, oziroma višja, kot je stopnja internacionalizacije, večja so dejanska prelivanja znanja in tehnologije.

Podhipoteza dela pa je naslednja:

- II. Več, kot podjetje vlaga v svoje R & R aktivnosti, sposobnejše je pritegovati in povzročati prelivanja znanja in tehnologije.

1.4. Metodologija

V diplomskem delu sem uporabljal analitične in deskriptivne znanstvene metode. Najpogosteje uporabljena deskriptivna analiza empiričnih raziskav je torej predstavljala glavni vir teorij in paradigem, pomembnih za to delo. Večina empiričnih raziskav je bila opravljena na ravni podjetja, nekatere na ravni države, največkrat primerjalno med državami v razvoju in razvitimi državami. Za to metodo sem se odločil, ker najtemeljiteje našteje in opiše mehanizme prelivanj in njihove posledice. Glavni raziskovalni problem je pri tem predstavljalo dejstvo, da ugotovitve raziskav starejšega datuma velikokrat nasprotujejo novjšim raziskavam.

Poleg tega vsebina teoretičnega dela diplomske naloge temelji še na analizi in interpretaciji sekundarnega gradiva, ki sem ga pridobil iz knjig in časopisnih člankov. Pri obdelavi teh virov sem uporabljal tudi metodo komparacije. Vsebina empiričnega preverjanja prelivanj znanja temelji na metodi primera, za potrebe katerega sem opravil dva intervjuja, ki sta povzeta v primeru prelivanj med podružnico MNP in lokalnim dobaviteljem. Za boljšo predstavitev obeh podjetij sem analiziral še relevantne sekundarne vire iz internetnih in časopisnih člankov.

1.5. Struktura

Diplomsko delo je sestavljeno iz petih delov. Uvodu, kjer so določene tematika, hipoteza, cilji in metodologija dela, sledi opredelitev glavnih pojmov.

V tem delu so na kratko predstavljeni pojmi, ki so bistveni za razumevanje tematike dela. Endogena teorija rasti je v zadnjih dveh desetletjih nastala kot ugovor (neo)klasični teoriji in razlaga pomen znanja kot proizvodnega dejavnika ter posledično njegovega prelivanja v sodobnem gospodarstvu. Razložena sta pojma internacionalizacije in globalizacije, ki predstavljata teoretično osnovo za razumevanje sodobnega svetovnega gospodarstva in kontekst, v katerem potekajo prelivanja. Definirano je multinacionalno podjetje kot nosilec tujih neposrednih investicij ter same TNI. Opredeljen je pojem internalizacije, v procesu katere nastane »notranji« trg MNP, prek katerega njega pa posledično potekajo prelivanja znanja in tehnologije. Razlaga absorpcijske sposobnosti pa je najpomembnejša za razumevanje koriščenja prelivanj.

V osrednjem delu so naštetih mehanizmi, prek katerih prelivanja znanja in tehnologije lahko potekajo: tuje neposredne investicije, trgovina, mobilnost izobražene delovne sile, licenciranje, mednarodno tehnično izobraževanje ... Največ pozornosti je namenjeno prelivanju prek tujih neposrednih investicij, kot največjemu in najpomembnejšemu kanalu prelivanj, in ostalim mehanizmom, ki so s tujimi neposrednimi investicijami povezani.

Poglavje o determinantah prelivanj obravnava dejavnike, ki pospešujejo, zavirajo ali kakorkoli drugače vplivajo na jakost prelivanj znanja in tehnologije. Ker so prelivanja pogosto medsebojno prepletena, je težko ločiti determinante, ki bi vplivale na samo eno izmed njih. Zato se dejavniki prelivanj tudi medsebojno prekrivajo.

V praktičnem delu je na konkretnem primeru slovenskega podjetja prikazano, kako prelivanja potekajo in kakšne učinke imajo na podjetja in državno gospodarstvo na splošno. V tem delu je na kratko prikazano, kakšen odnos vzpostavi podružnica multinacionalnega podjetja B/S/H/ do svojih lokalnih dobaviteljev in do svojega matičnega podjetja ter kakšne koristi je eden izmed lokalnih dobaviteljev (podjetje Kovinoplastika Povše) imel od svojega sodelovanja s podružnico multinacionalnega podjetja (B/S/H/ Hišni aparati).

V zaključku so povzete ugotovitve pregledane empirične literature, ki izhajajo iz priprave diplomske naloge, in potrditev oziroma zavrnitev hipotez.

2. SODOBNO SVETOVNO GOSPODARSTVO

2.1. Endogena teorija rasti in pomen znanja kot proizvodnega dejavnika

Teorija endogene¹ rasti se je kot vrsta teoretičnih raziskav začela uveljavljati v osemdesetih letih predvsem kot posledica nezadovoljstva z neoklasičnim modelom rasti, ki tehnološki napredek pojmuje eksogeno, kar pomeni, da nastaja zunaj podjetniškega sektorja. Endogene teorije rasti so po eni strani komplementarne neoklasični teoriji (prav tako obravnavajo obnašanje gospodarstva kot celote), po drugi pa različne v svoji obravnavi raziskav in razvoja kot produktivnosti na ravni posamezne industrije oziroma podjetja (Romer v Bučar 2001: 70). Modeli endogene rasti obravnavajo tehnološki napredek kot endogeno naravno, poganja ga namerna investicijska aktivnost podjetij. Poudarek je na proizvodnih dejavnikih, ki jih ustvarja gospodarstvo. Odločilnega pomena pri tem zavzemata »proizvodnja« nove tehnologije in *človeški kapital*.

Kasnejši modeli rasti z začetka devetdesetih let upoštevajo dejstvo, da je tehnološki napredek rezultat R & R dejavnosti podjetij. Po teoriji endogene rasti sta znanje in s tem tehnološki razvoj ustvarjena v podjetjih z namenom povečanja produktivnosti endogeno prek ekonomskih aktivnosti (investicije v raziskave in razvoj ...). Tehnološki napredek naj bi se porajal vzporedno z investicijami v fizični in človeški kapital, in sicer v obliki novih odkritij, zamisli in izboljšav, do katerih prihaja med uporabo nove opreme in strojev (learning-by-doing). Znanje je po tej teoriji (Romer 1986) torej proizvod investiranja v človeški kapital. Nekaj tega znanja se potem od podjetniškega sektorja prelije k celotnemu (državnemu) gospodarstvu in poveča sposobnost inoviranja in ekonomsko produktivnost države (Schmidt 2003: 9). Pri tem nastopa znanje torej kot proizvodni dejavnik, dejavnik rasti in razvoja.

Kasnejši modeli rasti z začetka devetdesetih let upoštevajo dejstvo, da je tehnološki napredek rezultat R & R dejavnosti podjetij. To zahteva upoštevanje človeškega kapitala, ki je v procesu raziskav in razvoja najpomembnejši (Blas 2002: 31). Zato se novejša raziskava na področju teorije endogene rasti usmerjajo v kombinacijo obeh procesov, tj. learning-by-doing in investicije v raziskave in razvoj.

¹ Notranji, ki deluje od znotraj.

2.2. Internacionalizacija in globalizacija

S pojmom globalizacija in internacionalizacija ponavadi opredeljujemo sodobno globalno gospodarstvo. Bistvena razlika med obema je, da internacionalizacija pomeni predvsem količinsko širjenje mednarodnega poslovanja, medtem ko gre pri globalizaciji tudi za kakovostne spremembe, ki jih predstavljajo večji obseg, vsebina in intenzivnost medsebojnega povezovanja (Svetličič 1996: 72). Globalizacijo lahko definiramo tudi kot razširjanje in poglobljanje delovanja podjetij, s ciljem proizvajati in prodajati dobrine in storitve na več trgih (*ibid.*). V procesu internacionalizacije tuja podjetja vstopajo na trg določene države. Z vstopom tujih podjetij so domača podjetja prisiljena k sodelovanju z njimi. To sodelovanje pa poteka v obliki uvoza, sprejemanja licenc, skupnih vlaganj s tujci in enotami podjetja v tuji lasti (Trtnik 1991: 7). Višja stopnja internacionalizacije vodi v hitrejšo rast, ker podjetje z mednarodno ekspanzijo izkorišča ekonomije obsega, tuje oprijemljive in neoprijemljive vire ter razprši poslovna tveganja (Svetličič 1996: 83). Za uspešno internacionalizacijo je pomembno tudi to, da ima podjetje za to dovolj usposobljene zaposlene. Podobno se izkaže v primeru, ko mora biti podjetje sposobno izkoriščati potencialna prelivanja znanja in tehnologije, kot bomo videli v nadaljevanju naloge.

Internationalizacija širše mišljeno pomeni širjenje ekonomske dejavnosti med več držav, oziroma vključevanje v mednarodno menjavo in mednarodno proizvodnjo. V ožjem smislu pa pomeni internacionalizacija delovanje ali rast podjetja na tujih trgih s pomočjo neposrednih naložb v tujini, ki so običajno najprej usmerjene v ustanovitev prodajnih podružnic, z naraščanjem obsega prodaje na določenem trgu pa tudi v obliki proizvodnih podružnic (Trtnik 1999: 7). To je tudi opredelitev internacionalizacije, ki je ključna v tej nalogi.

Internationalizacija in globalizacija sta tako pripeljali do oblikovanja enotnega svetovnega trga, na katerem verjetno najbolj vidno mesto zavzemajo multinacionalna podjetja. V čedalje

bolj povezanih in integriranih gospodarstvih so se ta podjetja izkazala za najbolj sposobna prilagajati se obsežnim zahtevam mednarodne trgovine. Multinacionalna podjetja so njen rezultat, hkrati pa glavna spodbuda pri razširjanju globalnega gospodarstva (Blake in Walkers 1987: 90).

2.3. Multinacionalna podjetja

Vsako multinacionalno podjetje na začetku deluje na nacionalni ravni. Ko s širitvijo poslovanja nacionalni trg postane premajhen, se pojavi potreba po ustanovitvi enote za delovanje oziroma podružnice ali odvisnega podjetja (afiliacije), s čimer se poslovanje v tujini olajša. Matično podjetje tako postane multinacionalno. (Ferjan 2004: 5). Svoje izdelke in storitve tržijo mednarodno, na vseh pomembnejših svetovnih trgih. Multinacionalna podjetja v želji po čim nižjih stroških proizvodnje in posledično čim večjim dobičkom iščejo poceni delovno silo in ostale produkcijske faktorje (Saksida v Ferjan 2004: 6). Seveda ima prisotnost multinacionalnega podjetja obsežne posledice tudi za gospodarstvo gostujoče dežele. Pojem multinacionalnega podjetja je še do nedavnega nosil negativno konotacijo, v zadnjih letih pa skoraj ni več države, ki se ne bi trudila pritegniti multinacionalnih podjetij in z njimi povezanih neposrednih investicij v državno gospodarstvo.

Multinacionalna podjetja so med tehnološko najrazvitejšimi podjetji na svetu in prispevajo precejšnje količine k skupni vsoti svetovnih investicij v raziskave in razvoj. Posedujejo »napredno znanje«, ki jim omogoča ustvarjanje kapitala oziroma dobička (Borensztein et al. 1997: 2). Osnovna argumentacija v prid večje učinkovitosti tujih podružnic² izhaja iz dejstva, da je to, da postane podjetje multinacionalno, povezano s fiksnimi stroški in le tista podjetja, ki so dovolj produktivna, da so sposobna prenesti te fiksne stroške, se odločijo, da bodo postala multinacionalna (Griffith in dr. v Damijan in dr. 2005: 7). Upoštevati je torej treba, da je tehnološka kapaciteta podružnic tujih podjetij večja od tehnološke kapacitete domačih podjetij (Sgard v Damijan in dr. 2005: 7), kar je ključno dejstvo pri kasnejših poznejših prenosih tehnologije.

Ker se multinacionalna podjetja pojavljajo kot pretežni nosilci svetovne proizvodnje, je tudi potencial izpopolnjevanja tehnologije znotraj sistema multinacionalnega podjetja ogromen.

² Podružnice multinacionalnega podjetja zunaj matične države.

Najpogostejši način prodora multinacionalnih podjetij na nove trge danes zagotovo predstavljajo tuje neposredne investicije. Te se dopolnjujejo s trgovino, licenčnimi in drugimi pogodbami (Svetličič 1996: 19).

2.4. Tuje neposredne investicije

Veliko razlik med življenjskimi standardi različnih držav izhaja iz različnih stopenj produktivnosti njihovih gospodarstev. Raziskave kažejo, da so pomemben dejavnik teh razlik v produktivnosti tako tuje kot domače investicije (Keller in Yeaple 2003: 1).

V želji pridobitve nove tehnologije, know-howa in povečanja produktivnosti domače industrije si vlade prizadevajo pritegniti v državo sveže pritoke tujih neposrednih investicij. Veliko držav ponudi tujim podjetjem v ta namen razne davčne olajšave in ostale ugodnosti (finančne ugodnosti, infrastruktura). Tuja podjetja naj bi prinesla s sabo prinesla razvitejšo tehnologijo, ki se posledično »prelije« k domačim podjetjem in jim pomaga izboljšati učinkovitost in tako povečati produktivnost (Barrios in dr. 2004: 1). Države od TNI pričakujejo, da bodo popolnjevale vrzeli domačega gospodarstva, kot so: finančna, tehnološka, organizacijska, marketinška in proizvodna (Svetličič 1996: 355). TNI tradicionalno veljajo kot za pomembno sredstvo za povečevanje produktivnosti tranzicijskih gospodarstev. Ker je dejanski vpliv multinacionalnega podjetja na domače podjetje težko izmeriti, se večina raziskav usmerja samo na vprašanje dokazovanja obstoja takšnega vpliva.

TNI so postale izjemno pomemben instrument ekonomske integracije, čeprav so količinsko bistveno manj pomembne kot na primer izvoz. Medtem ko se je prej govorilo predvsem o integraciji s pomočjo trgovine, danes postajajo TNI pomembnejši vzvod integracije svetovnega gospodarstva (Klemenčič 2003: 12). TNI se ločijo na vhodne (priliv TNI iz tujine) in izhodne (odliv TNI v tujino). Ustanovitev podružnice v tuji državi je primer tujega neposrednega investiranja, s katerim se v tej nalogi največ ukvarjamo.

Tuje neposredne investicije učinkujejo na gospodarstvo države prejemnice tako posredno kot neposredno. Med pomembnejše neposredne učinke štejemo uvajanje novih, tehnološko zahtevnejših proizvodov in postopkov, uvajanje organizacijskih novosti, novosti in inovacij

na področju poslovanja, raziskovalno-razvojne dejavnosti (R & R) ter usposabljanje zaposlenih za delo z zahtevnejšo oziroma novo tehnologijo. Posredni vpliv tujih neposrednih investicij pa se kaže v vplivu tehnološke ravni v gospodarstvu, ki je posledica sodelovanja domačih partnerjev v produkcijski ter konkurenčnosti proizvodov, ki posledično silijo domača podjetja v hitrejšo uvajanje rešitev v lastno proizvodnjo (Svetličič v Klemenčič 2003: 12).

Čeprav večina raziskav kaže na pozitivne razvojne učinke TNI, te spremlja tudi niz negativnih učinkov. Njihov prispevek k rasti je lahko le kratkoročen. Lahko povzročijo propad domačih podjetij.

Vseeno veliko empiričnih študij kaže na dejstvo, da so tuje neposredne investicije produktivnejše od domačega investiranja. Domača podjetja imajo boljše znanje in dostop do domačih tržišč; če se tuje podjetje odloči za vstop na določen trg, mora primerjalne prednosti domačih podjetij kompenzirati z nečim drugim – ponavadi imajo tuja podjetja nižje stroške in večjo proizvodno učinkovitost kot domači proizvajalci.

2.5. Internalizacija

Da bi podružnice v tujini lahko delovale kar najbolj uspešno, jim multinacionalna podjetja prenesejo znanje in tehnologije na različne načine. Večina pomembnejših aktivnosti (R & R investicije, strateški menedžment, finance) poteka znotraj matičnega (multinacionalnega) podjetja. Le del teh dejavnosti se prenese na podružnice v tujini, z namenom izboljšati njihovo delovanje na tujih trgih. Večina znanja je torej skoncentriranega v matičnem podjetju (Castellani in Zanfei 2005: 15). Obstaja tudi precej empiričnih podatkov, ki dokazujejo pozitiven prenos tehnologije od MNP k svojim tujim podružnicam (Damijan in dr., 2003: 2). Multinacionalna podjetja tako v procesu internalizacije ustvarijo lasten notranji trg, v katerem so poleg matičnega podjetja vključene vse podružnice v tujini in s pomočjo katerega »podjetje zaščiti tehnologijo znotraj podjetja samega« (Buckley in Casson v Ferjan 2004). Internalizacija je torej hierarhično sodelovanje znotraj podjetja (Svetličič, 1996: 36). Za MNP je tudi varneje in cenejše, da za potrebe svojih podružnic vzpostavi in vodi svoj lasten, notranji – internaliziran trg, kot pa da bi podružnice morale oskrbovati svoje potrebe po znanju in tehnologiji na mednarodnem trgu. V interesu podjetja je, da se znanje, ki se kasneje manifestira v tehnologiji, ohrani v podjetju in je nedostopno ostalim. Temu pa služi internalizacija trga, saj tako znanje kljub prehodu meje ostaja v podjetju (Rugman v Ferjan 2004: 21).

Dostikrat pa se zgodi, da se znanje in tehnologija prelivata prek internaliziranega trga multinacionalnega podjetja. Na ta način pa pridejo v državo gostiteljico najnovejše

tehnologije in aplikativno znanje, saj se prelivajo v državno gospodarstvo prek različnih zunanjih kanalov. Prav ta prelivanja, od podružnic MNP k domačim podjetjem, ki koristijo domačemu gospodarstvu, so eden od najmočnejših argumentov v podporo subvencioniranja tujih investicij s strani domače države. Seveda pa niso vsa podjetja oziroma države enako sposobne izkoriščati teh prelivanj.

2.6. Absorpcijska sposobnost

Podjetja natančno spremljajo poteze eno drugega ter intenzivno iščejo nove ideje, inpute in vire inspiracije. To krepi inovativnost podjetij in ekonomskih sistemov, ki jim katerim pripadajo, in postavlja v ospredje pomen sposobnosti za absorbiranje (zunanjega) znanja³ (Cohen in Levinthal v Damijan in dr. 2002: 1).

Do prelivanja znanja in tehnologije od multinacionalnih podjetij pogosteje prihaja, ko so družbene sposobnosti v državi prejemnici ter absorpcijska sposobnost⁴ podjetij in gospodarstva velike (Damijan in dr. 2002: 5). Sposobnost privzeti znanje, ki se preliwa od zunaj, se imenuje »tehnološka sposobnost« ali »nacionalna absorpcijska sposobnost«⁵ in je odvisna od številnih dejavnikov. Domače tehnološke sposobnosti, investicije v R & R in človeški kapital so najpomembnejši (Cameron in dr. v Damijan in dr. 2005: 5). Človeški kapital in terciarna izobrazba sta torej osrednja dejavnika pri absorpciji prelivanj. Druge determinante absorpcijske sposobnosti vključujejo velikost podjetij, zunanjo trgovino, investicijsko in poslovno klimo v državi prejemnici, obseg aglomeracije tujih podružnic v državi prejemnici in velikost njenega gospodarstva. Gospodarstvo države prejemnice mora imeti določeno kritično vrednost, da bi tuje podružnice sploh lahko angažirale domače dobavitelje in vplivale na domače konkurente. To se zdi še posebej posebno pomembno v primeru domačih dobaviteljev, tj. v primeru vzratnih vertikalnih prelivanj, ki so opisana v naslednjem poglavju. Majhnost slovenskega gospodarstva prav gotovo ni v prid prelivanjem znanja in nasploh prelivanjem s TNI (Damijan in dr. 2005: 6). Doseg zadostne absorpcijske

³ Intelektualna lastnina, ideje in inovacije postajajo namreč vse pomembnejša konkurenčna prednost (Delo, 10. 12. 2005: 17).

⁴ Absorpcijska sposobnost je sicer determinanta prelivanj znanja in tehnologije, ki so predstavljene v tretjem delu naloge. Ker pa je razumevanje absorpcijske sposobnosti ključno pri razumevanju prelivanj, je termin razložen že v tem poglavju.

⁵ Absorpcijska sposobnost je definirana kot funkcija R & R investicij in tehnološke učinkovitosti podjetij ter zagotavlja učinkovito iskanje in uporabo zunanjih virov znanja (Castellani in Zanfei 2005: 8).

sposobnosti lahko predstavlja zelo visoke stroške za podjetje, ki si prizadeva pritegniti prelivanja znanja.

3. MEHANIZMI PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE

3.1. Prelivanja znanja in tehnologije

Znanje pojmujeemo kot razumevanje, zavedanje ali poznavanje določenega predmeta, postopka ..., ki smo ga pridobili s pomočjo učenja, raziskovanja, opazovanja ali izkušnje v določenem časovnem obdobju. V organizaciji je znanje opredeljeno kot to, kar zaposleni vedo o strankah, procesih, napakah in uspehih. Wiig znanje opredeljuje kot neotipljivo, težko se meri, povečuje se z uporabo in je lahko uporabljeno vzporedno na več procesih (Bollinger v Semolič 2002: 6). Znanje, ki je povezano z določeno idejo, je ponavadi opredmeteno in se ga ne da popolnoma prikriti (Bottazzi in Peri 2002: 1).

Tehnologija ima na splošno značaj javne dobrine, vendar jo kompleksnost in praktičnost njene uporabe kot tudi patentiranje napravijo večinoma nedostopno. Tehnologija vsebuje prikrit element, znanje, ki se ga ne da preprosto »dekodificirati« in uporabiti, kot se da uporabiti določeno napravo. Ta prikriti element je bistvenega pomena za učinkovito delovanje tehnologije. Tehnika pomeni določen način uporabe tehnologije. Država lahko poseduje neko tehnologijo, nima pa vedno pravnjega znanja njene uporabe. Na ta način tehnologija ni izkoriščena učinkovito oziroma optimalno (Hoppe 2005: 2).

Današnje svetovno gospodarstvo temelji na znanju. Mednarodni tokovi znanja (skozi neposredne tuje investicije, trgovino, licence, mednarodno tehnološko sodelovanje, investicije v raziskave in razvoj) so pomembna determinanta razvoja in difuzije inovacij. S tem v zvezi pa se kot osrednji pojavlja pojem prelivanja tehnologije in znanja od zunaj (»external knowledge spillovers«). Ta pojem temelji na teorijah endogenega tehničnega spreminjanja iz zgodnjih devetdesetih let, ki pravi, da je donos od tehnoloških investicij delno zaseben in delno javen (Keller v Damijan in dr. 2005: 2). Zaradi nerivalske narave tehnologije lahko inovacijo, do katere pride neko podjetje, brez zelo velikih dodatnih stroškov uporabijo tudi druga podjetja (Smolny v Damijan in dr. 2005: 2). To so prelivanja tehnologije oziroma znanja. Do prelivanj pride torej zaradi delno javnega značaja znanja.

Pri prelivanjih je najpomembnejšo t.i. »tiho znanje⁶, ki predstavlja to, kar določena oseba ve oziroma zna.⁷ Ta vrsta znanja je tudi generator novih idej in novih znanj« (Semolič 2002: 7).⁸ Sem spadajo razna organizacijska, vodstvena, trženjska znanja, ki se z mobilnostjo strokovnjakov prelivajo med različnimi gospodarskimi subjekti.

Inkpen in Tsang (2005) menita, da »ključni element pri prenosu znanja ni izvirno znanje samo, ampak raje obseg učinka, do katerega pride, ko prejemnik pridobi potencialno koristno znanje in ga uporabi v lastnih operacijah« (Inkpen in Tsang 2005). Potrebno je torej upoštevati, da se znanje pri procesu prenosa preoblikuje – preneseno znanje, ki ga uporabi prejemnik, pogostokrat ni enako znanju pred prenosom.

Mednarodna prelivanja znanja in tehnologije delujejo kot eksternalije⁹, ki jih tuji tekmeci ustvarijo oziroma prejmejo. Raziskovalne dejavnosti določenega podjetja¹⁰ pripomorejo k znižanju proizvodnih stroškov konkurenčnega podjetja, hkrati pa temu tekmecu ni treba plačati pravih stroškov inovacij (proizvoda, znanja ...) (Riviera-Batiz 2004: 331). V primeru obstoja mednarodnih prelivanj znanja in tehnologije se lahko torej tuje države/podjetja razvijajo brez posebnih investicijskih stroškov.

⁶ Angl. *tacit knowledge*.

⁷ Nasprotno temu je *explicit knowledge*, izrečeno, jasno znanje, ki je v primerjavi s tihim znanjem lažje prenosljivo, lažje se ga posnema in kopira, zaradi česar je tudi manj verjetno, da bo predstavljalo vir primerjalnih prednosti.

⁸ Sem spadajo razna organizacijska, vodstvena, trženjska znanja, ki se z mobilnostjo strokovnjakov prelivajo med različnimi gospodarskimi subjekti.

⁹ Eksternalija je ekonomski učinek, ki je nenamerna posledica določenega ekonomskega dejanja; lahko je pozitivna ali negativna, v obeh primerih pa povzročitelj dejanja ne nosi njegovih polnih stroškov oziroma ne prejme vseh koristi dejanja. Stroške nosi oziroma koristi prejme deloma nekdo drug.

⁹ Eksternalija je ekonomski učinek, ki je nenamerna posledica določenega ekonomskega dejanja; lahko je pozitivna ali negativna, v obeh primerih pa povzročitelj dejanja ne nosi njegovih polnih stroškov oziroma ne prejme vseh koristi dejanja. Stroške nosi oziroma koristi prejme deloma nekdo drug.

¹⁰ Investicije v raziskave in razvoj.

Domača prelivanja so torej eksternalije med dvema različnima podjetjema, ki delujeta v isti državi. Mednarodna prelivanja so tehnološke eksternalije, ki nastanejo med dvema podjetjema, ki delujeta v različnih državah (*ibid.*).

Prenos tehnologije pomeni njen vnos v državo, v kateri prej ni bila prisotna in njeno posledično razpršitev med celotnim gospodarstvom te države, kar poveča produktivnost gospodarstva. Prenos tehnologije se ne omejuje le na fizični prenos strojev in naprav, temveč vključuje tudi prenašanje strokovnega znanja in izkušenj.

Mednarodna prelivanja znanja in tehnologije potekajo prek (Damijan in dr. 2005: 6):

- tujih neposrednih investicij,
- trgovine,
- licenciranja,
- navzkrižnega patentiranja,
- mobilnosti izobražene delovne sile,
- vzratnega inženiringa,
- investicij v (javne) raziskave in razvoj
- in mednarodnega tehničnega in strokovnega izobraževanja.

V devetdesetih letih so kanale mednarodnega prenosa znanja in tehnologije in njihov pomen za rast države gostiteljice ekstenzivno raziskovali. Te študije so identificirale tri glavne mehanizme mednarodnega prelivanja znanja in tehnologije.

Prvi mehanizem je neposreden transfer tehnologije z mednarodnimi licenčnimi sporazumi (Eaton in Kortum v Damijan in dr. 2005: 6); ti v zadnjem času predstavljajo manj pomemben vir, saj najnovejša in najbolj dragocena tehnologija ni na razpolago z licencami (UNCTAD v Damijan in dr. 2005: 6). Drugi mehanizem so tuje neposredne investicije, ki predstavljajo verjetno najpomembnejši in najcenejši kanal za neposreden transfer tehnologije, kot tudi ter za posredno prelivanje znanja v manj razvite dežele. Tretji mehanizem je mednarodna trgovina, še posebej posebno uvoz kapitalne opreme in vmesnih proizvodov pa tudi učenje z izvažanjem (*learning by exporting*) v industrijske države. Kar se tiče prelivanja znanja z zunanjo trgovino, učinek prelivanja preko učenja z izvozom ni gotov oziroma očiten (Damijan in dr. 2005: 6.). Tuje neposredne investicije so najučinkovitejši mehanizem mednarodnega prenosa tehnologije, ne samo zaradi tehnologije, udejanjene v dobrinah in storitvah, ampak tudi prenosa neotipljivega premoženja, kot so menedžerske sposobnosti, ki se prek drugih

mehanizmov ne prenašajo (Kinoshita 2000: 5). Trgovina oziroma mednarodna menjava in tuje neposredne investicije tako pomembno vplivajo na doseg in strukturo proizvodnih dejavnikov.

3.2. Prelivanja prek (javnih) investicij v raziskave in razvoj

Proces, prek katerega porabljeni viri za raziskave in razvoj ustvarjajo nove ideje in njihova prelivanja, je v središču mehanizmov rasti sodobnih tržnih ekonomij. V svetu, kjer obstaja mednarodna trgovina z dobrinami in storitvami, tujimi neposrednimi investicijami in mednarodno menjavo informacij ter prelivanju znanja, je produktivnost države odvisna od lastnega R & R kot tudi od R & R aktivnosti njenih trgovinskih partneric (Coe in Helpman 1994: 2).

Obseg znanja in tehnologije v podjetju/državi se lahko poveča z investiranjem v zasebne (lastne) raziskave in razvoj ali s koriščenjem prelivanj javnih R & R aktivnosti.¹¹

Dobrine odkritja določenega podjetja je ponavadi težko prikriti pred kopiranjem. Ker so aktivnosti, povezane z R & R investicijami, javnega značaja, pomeni, da niso polno izkoriščene samo s strani investitorja – prav ta lastnost omogoča, da javne R & R investicije povzročajo domača (lokalna) in mednarodna (tuja) pozitivna prelivanja znanja in tehnologije¹², saj njihovi učinki koristijo tudi konkurentom, čeprav ti niso plačali za njihove stroške. Helpman in Coe (1999) sta v svoji empirični raziskavi dokazala, da izdatki za raziskave in razvoj ne koristijo zgolj investitorjem, ampak tudi vsem tistim, ki imajo dostop do novorazvitih tehnologij.

Koristi od mednarodnih (javnih) R & R investicij so lahko posredne in neposredne. Neposredne koristi sestavlja učenje novih tehnologij in proizvodov, proizvodnih procesov ali organizacijskih metod. Posredne koristi izhajajo iz uvoza dobrin in storitev, razvitih s strani trgovinskih partneric države. V vsakem primeru tuje R & R vplivajo na produktivnost države. Za manjše države so mednarodna R & R prelivanja pomembnejša od lastnih R & R investicij (Helpman in Coe 1994: 4). Empirične raziskave (Bottazzi in Peri 2002) so pokazale, da so R & R prelivanja ponavadi precej omejena; do njih prihaja le v obsegu 300 kilometrov od vira prelivanj.

¹¹ Pri preučevanju tega mehanizma prelivanj je treba ločiti med javnimi in zasebnimi R & R aktivnostmi. Javne R & R aktivnosti so dejanski mehanizem prelivanj, medtem ko so zasebne R & R aktivnosti determinanta prelivanj – pomagajo pri dvigu absorpcijske sposobnosti podjetja. Nadalje se javne R & R aktivnosti ločijo na tuje/mednarodne in domače.

¹² Angl. *R&D spillovers*.

Pri vlaganju v domači (javni) R & R se vedno postavlja vprašanje, v katero podjetje naj država investira, da bi se pozneje investicije v ta del gospodarstva povrnila. Eden od možnih odgovorov je, da naj država vlaga v tista podjetja, ki pozneje preko ustvarjanja prelivanja znanja in tehnologije koristijo celotnemu sektorju oziroma državnemu gospodarstvu. V tem primeru so vlaganja s strani države v R & R določenega podjetja upravičena (Spence v Riviera-Batiz 2004: 330). Ostala domača podjetja s pomočjo »prelite« tehnologije znižajo svoje proizvodne stroške, ne da bi morala plačati ceno za razvoj nove tehnologije.

3.3. Prelivanja prek trgovine

Trgovina je splošno sprejeta kot eden od poglavitnih mehanizmov prelivanja oziroma prenosa tehnologije med trgovinskimi partnerji. Osnovna ideja pri tem izhaja iz tega, da dobrine predstavljajo tehnološki know-how in na ta način države pridobijo tuje znanje (Lumenga in dr. 2004: 2). V teoriji se razlikuje med prelivanji skozi uvažanje in prelivanji skozi učenje z izvozom. Teza, da je uvažanje povezano s prelivanji tehnologije, je v teoriji močno podprta, vendar ni podatkov o tem, kako močna ta prelivanja dejansko so; empirični podatki tega mehanizma prelivanja ne predstavijo dovolj učinkovito. V teoriji se razlikuje med prelivanji skozi uvažanje in prelivanji skozi učenje z izvozom. Uvoz mehanizacije in opreme je brez dvoma mehanizem prenosa tehnologije (Borensztein in dr. 1997: 12). Za prelivanje znanja skozi učenje z izvozom pa obstaja manj dokazov. Konvencionalna modrost, podprta z ugotovitvami novjših empiričnih analiz, pravi, da učinki učenja z izvozom ne obstajajo (Damijan in dr. 2005: 11).

Raziskave novejšega datuma so prišle do mešanih rezultatov. Keller je ugotovil pozitivna prelivanja skozi uvažanje na primeru držav G-7. Hoppe je razvil tri tipe učinkov trgovine na prenos tehnologije (Hoppe 2005: 10):

- 1) *Neposredni učinki, ki izhajajo iz uvoza kapitalnih dobrin, vključno z moderno tehnologijo, in iz uvoza bolj raznolikih in kakovostnih vmesnih proizvodov.*

Uvožena mehanizacija ima neposreden učinek na produktivnost zaradi tehnologije, ki je opredmetena v njej; bolj kompleksnejša in novejša, kot je uvožena tehnologija, bolj se poviša stopnja produktivnosti v državi prejemnici.

2) *Dinamične koristi od trgovine, ki izhajajo i z integriranega svetovnega trga, ki vodi v višjo proizvodnjo, v obvladovanje boljših tehnik in povečanje produktivnosti*¹³.

Odprtost države in človeški kapital imata pozitiven vpliv na prenos tehnologije. Država prejemnica mora imeti določeno stopnjo absorpcijske sposobnosti (še posebej visoko izobraženo delovno silo), da lahko učinkovito izkoristiti preneseno tehnologijo.

3) *Učinek povečanega obsega znanja – trgovina povečuje število razpoložljivih tehnologij v državi, kar poveča prenos tehnologije.*

Eden od mehanizmov, ki povečuje povečan obseg znanja zaradi trgovanja, je vzratni inženiring.

Vzratni inženiring pomeni pridobitev nekega tujega proizvoda, njegova preučitev in posledično razumevanje procesa, preko katerega je ta proizvod nastal. S tem novim znanjem se lahko razvije podobne tehnike in procese, ki so prilagojeni domačim potrebam (Hoppe 2005: 19). Za posnemajočo državo to pomeni neke vrste izum, ki pa je bil dosežen z dosti manj dela in znanja, kot pa če bi morali podoben proizvod iznajti sami. Prav tako ni negotovosti, če bo izum/proizvod deloval, saj ta že obstaja in preizkušeno deluje. Ob predpostavki, da za kopiranje proizvoda ni potrebna sama prisotnost pri proizvodnem procesu, lahko vzratni inženiring predstavlja »proizvodnjo znanja« za državo v razvoju in dvigne njen obseg tehnologije (*ibid.*).

Po empiričnih raziskavah (Keller in Yeaple 2002) sodeč pogosteje prihaja do prelivanj prek trgovine v visokotehnoloških panogah. V teh panogah je nakopičenega več potencialnega znanja za prelivanja. V nizkotehnoloških panogah tržna konkurenca prevlada nad možnimi prelivanji.

Države pridobijo relativno več, če so njihove trgovinske partnerice razvitejše od njih in imajo večjo gospodarsko rast. Raziskava, v kateri je bila zajeta 101 razvita država in državea v razvoju, je pokazala, da prelivanja prek rasti vplivajo na gospodarsko rast domače države prek dveh kanalov (Arora 2005: 1):

- *Trgovinske vezi* – povečanje rasti trgovinske partnerice se kaže v povečanju uvoznega povpraševanja, kar povzroči povečanje izvoza v domači državi.
- S povečanjem tujega neposrednega in portfeljskega investiranja se učinki prelivanja trgovinskih partneric prenašajo prek *finančnih vezi*.

¹³ Learning-by-doing.

Zadnje raziskave endogene teorije razvoja zagotavljajo prepričljivejšo in natančnejšo osnovo za pozitivno povezavo med mednarodno menjavo in dolgoročno gospodarsko rastjo. Natančneje, nova teorija endogene gospodarske rasti zagovarja tezo, da odpravljanje trgovinskih omejitev pospešuje stopnjo gospodarske rasti in dolgoročnega razvoja, s tem ko (1) omogoča državam v razvoju hitreje privzeti tehnologijo, proizvedeno v razvitih državah, hitreje, (2) poveča dobrine, ki izvirajo iz raziskav in razvoja, (3) vodi v večje ekonomije obsega v proizvodnji, (4) vodi v učinkovitejšo uporabo domačih resursov (virov) v sektorjih, (5) spodbuja večjo specializacijo in večjo učinkovitost pri proizvodnji polizdelkov in (6) vodi v hitrejšo privzemanje novih proizvodov in storitev (Salvatore 1998: 334).

Nova teorija endogene rasti torej podrobneje opisuje kanale, prek katerih odpravljanje trgovinskih omejitev in internacionalizacija podjetij stimulirajo dolgoročno gospodarsko rast.

3.3.1. Posredna trgovinska R & R prelivanja

V nekaterih empiričnih študijah (Lumenga 2004) se pojavlja teza, da obstajajo tudi R & R prelivanja, ki potekajo posredno med državama, četudiprav ti nista v neposrednem trgovskem stiku. Imamo na primer tri države. Država A uvaža samo iz države B, država B pa samo iz države C. Čeprav država A ni v neposrednem trgovskem stiku z državo C, pridobiva znanje in tehnologijo, ki izhaja iz R & R v državi C. V empirični študiji o obsegu posrednih trgovinskih R & R prelivanj, izvedeni na vzorcu 114 razvitih in držav v razvoju, Lumenga (2004) ugotavlja, da so posredni trgovinski prelivi kar 14-krat večji od neposrednih in imajo zato tudi mnogo večji učinek na povečanje produktivnosti podjetij, h katerim se prelivajo.

3.4. Prelivanja prek tujih neposrednih investicij

Vpliv TNI na gospodarstvo države prejemnice (povečanje produktivnosti) poteka skozi dva kanala; bistveni kanal je vzpostavljanje novih podjetij s tujim kapitalom, ki so načeloma bolj produktivna od domačih podjetij. Drugi (posreden) kanal so prelivanja znanja k domačim podjetjem. Medtem ko so dokazi o večji produktivnosti podjetij s tujim kapitalom v novih državah članicah številni in ocene o tem dokaj enotne, pa ekonometrične analize o učinkih prelivanj ne dajejo jasnih in nedvoumnih rezultatov (Rojec in dr. 2004: 5).

Prelivanja s TNI¹⁴ jeso daleč najintenzivneje obdelan kanal zunanjega prelivanja znanja v literaturi. Empirične analize glede prelivanj prek tujih neposrednih investicij so pokazale pozitivne, nevtralne in tudi negativne učinke. Haadad in Morris (1993) ter Blomstrom in Sjöholm (1999) ne najdejo dokazov o tehnoloških prelivanjih prek TNI na primeru maroških in indonezijskih podjetij. Do podobnih ugotovitev sta prišla Djankov in Hoekman pri preučevanju čeških podjetij. Vseeno obstaja precej empiričnih analiz, ki govorijo v prid pozitivnega neposrednega prenosa tehnologije od multinacionalnih podjetij k njihovim tujim podružnicam in posledičnega prelivanja k podjetjem države gostiteljice (Dachs in Eberberger 2005), ki se odraža v višjih nivojih in večji rasti produktivnosti države gostiteljice. Ena od empiričnih raziskav, ki dokazuje visoke stopnje prelivanj, je Kellerjeva analiza ameriških podjetij (Keller in Yeaple 2003). Blomstrom in Kokko sta leta 1998 v svoji raziskavi prav tako dokazala, da tuje neposredne investicije ustvarjajo učinke prelivanj. Coe in Helpman sta v nadaljevanju pokazala, da trgovinski tokovi, ki ga (jih) povzročajo aktivnosti multinacionalke v tujini, povečujejo prenos tehnologije. Podobne rezultate so našli Grima in Wakelin (2001) ter Waskel, Pereira in Slaughter (2001) pri preučevanju učinkov TNI na primeru britanskih podjetij. Borensztein, Gregori in Lee (1997) so na podlagi empirične raziskave, opravljene na primeru 69 razvitih držav in držav v razvoju, ugotovili, da so najpomembnejši kanal prenosa tehnologije tuje neposredne investicije, vendar mora imeti država prejemnica dovolj človeškega kapitala za absorpcijo. Do podobnih ugotovitev sta prišla Keller in Yeaple (2003) na vzorcu ameriških podjetij. Kinoshita (2003) je v svoji raziskavi na primeru Česke dokazal, da do prelivanj in prenosa tehnologije prihaja v panogah, ki veliko vlagajo v R & R. Damijan, Majcen, Rojec in Knell (2001) so v empirični raziskavi, opravljeni na desetih tranzicijskih državah, potrdili dejstvo, da se tehnologija k domačim podjetjem največkrat prenaša prek TNI. TNI kot vir tuje tehnologije in rasti produktivnosti naj bi bil še posebej pomemben za podjetja iz tranzicijskih gospodarstev zaradi njihove nujne potrebe po hitrem prestrukturiranju. Hkrati pa so pokazali, da imajo TNI lahko tudi izrazite negativne učinke na državo prejemnico (primer intraindustrijskih/znotrajpanožnih prelivanj, razloženih v naslednjem poglavju). Hoppe je pri analizi empiričnih študij (2005) podobno ugotovil, da ima odprtost države in človeški kapital pozitiven vpliv za prelivanje znanja in prenos tehnologije prek tujih neposrednih investicij.

Izsledki teh raziskav kažejo, da pozitivna prelivanja obstajajo, vendar je njihov vpliv razmeroma majhen. Empirične raziskave novejših datumov tako potrjujejo pozitivna prelivanja prek TNI, medtem ko starejše analize prihajajo večinoma do mešanih rezultatov.

¹⁴ *FDI spillovers.*

Tabela 3.1.: Tabelarni pregled empiričnih študij o prelivanjih znanja in tehnologije

Avtor, letnica	Vzorec/ nivo raziskave	Država	Znanstvena metoda	Hipoteza/ delovno vprašanje	Rezultati
Dachs, Ebersberger, marec 2005	1515 podjetij	Avstrija	Kernel based matching	Na kakšen način tuje podružnice sodelujejo z domačimi podjetji – izkoriščanje ali sodelovanje?	Tuje podružnice se bolj zanašajo na internalizirano znanje kot na znanje, ki ga prejmejo od domačih partnerjev.
Arora, Vamvadikis, maj 2005	Države	101 razvita država in države v razvoju	Panel regression	Kako velik je vpliv zunanjih ekonomskih pogojev na rast v državi?	Države imajo večje koristi od trgovine, če so njihovi trgovinski partnerji bogatejši in rastejo hitreje kot oni sami.
Smarzynska, oktober 2002	Podjetja, ki ustvarjajo 85 % donosa v vsakem sektorju	Litva	Unbalanced panel, sSemi-parametric estimation method	Je produktivnost domačih podjetij povezana s prisotnostjo MNP kot potencialnim partnerjem? Kakšne so determinante prelivanja?	Produktivnost podjetja je pozitivno povezana z obsegom potencialnih stikov z MNP, vendar ne v istem sektorju (potrjen obstoj vertikalnih prelivanja).
Görg, Strobl, november 2004	Podjetja – manu-fakturni sektor	Irska	Analiza empiričnih študij; analiza statističnih podatkov	Kako lahko MNP pripomorejo k razvoju države gostiteljice? Ali obstajajo poleg tehnoloških še katere druge vrste pozitivnih prelivanja?	Več kot je vertikalnih povezav med domačimi podjetji in MNP, večja je verjetnost pozitivnih eksternalij od MNP k domačim podjetjem. Obstoj finančnih prelivanja potrjen.
Ferret, 2004	Države	Države v razvoju in razvite države	General equilibrium model; analiza teoretične literature	Kakšno je razmerje med FDI in rastjo produktivnosti?	Podjetje lahko prejme naprednejšo tehnologijo od drugih podjetij (prelivanja) ali pa jo z investiranjem v R & R ustvari samo.
Barrios, Görg, Strobl, maj 2004	Podjetja – manu-fakturni ssektor	Irska	Semi-parametric regression techniques on plant level panel data	Kakšen je vpliv negativnega učinka konkurence, ki ga povzroči vstop MNP, na domača podjetja?	Učinek konkurence sprva prevlada, sčasoma pa ga nadomestijo pozitivne eksternalije.
Borensztein, Gregori, Lee, maj 1997	Države	Razvite države in 69 držav v razvoju	Cross-country regression framework	Kakšna je vloga TNI pri procesu prenosa tehnologije in ekonomski rasti držav v razvoju?	TNI so pomemben kanal prenosa tehnologije in k rasti pripomorejo več kot domače investicije, vendar mora imeti država prejemnica dovolj človeškega kapitala za absorpcijo.
Damijan, Jaklič, Rojec, 2005	Podjetja	Slovenija	Deskriptivna analiza individualnih podjetniških podatkov o	V kolikšni meri inovacijsko aktivnost podjetij spodbuja lastna R & R aktivnost, v kolikšni meri pa zunanji dejavniki? Kateri so najpomembnejši kanali	Lastni R & R izdatki podjetij kot tudi zunanja prelivanja znanja krepijo inovacijsko sposobnost podjetij.

			inovacijski aktivnosti	zunanjega prelivanja?	
Lumenga, Schiff, avgust 2004	Države	114 razvitih držav in držav v razvoju	Non-linear regression	Kako pomembna so posredna trgovinska prelivanja?	Pomembnost posrednih trgovinskih prelivanj je enaka neposrednim.
Bottazzi, Peri, marec 2002	Regije	86 evropskih regij	Deskriptivna analiza podatkov o inoviranju in patentiranju	Kakšen je učinek R & R prelivanj za inoviranje?	Prelivanja so zelo lokalizirana in obstajajo samo v premeru 300 km od vira; vpliv prelivanj je majhen. Težko jih je opazovati.
Coe, Helpman, november 1994	Podjetja	/	/	Kako domače in tuje R & R aktivnosti vplivajo na produktivnost?	Tuje R & R aktivnosti imajo pozitiven vpliv na dvig produktivnosti; bolj kot je država gospodarsko odprta, večje so te koristi.
Javorcik, Spatareanu, avgust 2003	Podjetja	Romunija	Analiza ankete	So prelivanja prek TNI odvisna od tujega lastniškega deleža pri investicijskih prelojekih?	Prelivanja od MNP k partnerskemu podjetju so večja, če je podjetje v celoti v lasti MNP.
Keller, Yeaple, februar 2003	Podjetja	ZDA	Dynamic industry equilibrium analyses	Ali TNI povzročajo prelivanja tehnologije?	TNI močno povečajo produktivnost domačim podjetjem prek prelivanja tehnologije.
Glass, Saggi, februar 1999	Podjetja	/	Konstrukcija oligopolnega modela	Mobilnost delovne sile od MNP k domačim podjetjem.	Da bi preprečilo izgubljanje delavcev, MNP poviša plače svoji izobraženi delovni sili.
Kinoshita, november 2000	Podjetja	Češka	Analiza raziskave	Kakšni so učinki R & R investiranja in prelivanja tehnologije prek TNI?	Do prelivanja prihaja v panogah, ki veliko vlagajo v R & R; ni dokazov prelivanja domačim podjetjem od joint-venture partnerja.
Audretsch, Lehmann, Warning, maj 2004	Podjetja iz visoko inovativnih panog	Nemčija	Method of quantile regressions	Bliže, kot je podjetje locirano univerzam, na večja prelivanja znanja od univerze lahko računa. Bližina podjetja univerzam je odvisna od ???tipov prelivanja, ki jih podjetje lahko pridobi..	Potrjena hipoteza; podjetja tendirajo k ustanovitvi proizvodnje v bližini domačih univerz.
Eeckhout, Jovanovic, september 1989	Podjetja	/	Dinamični model	Kakšen vpliv imajo prelivanja na dolgi rok na podjetja, ki imajo od njih koristi?	Večja, kot so prelivanja, bolj se podjetja, ki imajo od njih koristi, navadijo free-ride in postanejo odvisna.
Müller, Schnitzer, september 2003	Podjetja	/	Dinamični model	Kakšne so koristi joint-venture podjetja za državo gostiteljico in MNP?	Aktivna vloga države gostiteljice (vlaganja v lokalno infrastrukturo, obdavčenje) lahko pomaga prepričati MNP k prenosu tehnologije v joint-venture podjetje.
Blomstrom, Sjöholm, 1999	Podjetja	Indonezija	Regresijska analiza	Je stopnja prelivanja odvisna od stopnje lastništva TNI?	Ni odvisna.
Damijan, Majcen, Rojec, Knell, maj 2001	Podjetja	Estonija, Slovenija, Madžarska, Slovaška, Poljska, Bolgarija, Romunija, Češka	Generalized Heckman two-way procedure	Vloga teh mehanizmov prelivanja (TNI, trgovina, licenčni sporazumi) v tranzicijskih državah.	Tehnologija se k domačim podjetjem največkrat prenaša prek TNI. TNI imajo lahko tudi izrazite negativne učinke na državo prejemnico prek intraindustrijskih prelivanja.

Damijan, Knell, Majcen, Rojec, februar 2003	Podjetja	Estonija, Madžarska, Slovenija, Romunija, Litva, Češka, Poljska, Slovaška, Bolgarija, Latvija	Dynamic system GMM approach	Vpliv različnih mehanizmov prenosa tehnologije prek TNI na produktivnost podjetij države gostiteljice.	Največji vpliv na povečanje produktivnosti imajo TNI .
Hoppe, januar 2005	Podjetja in države	/	Analiza empiričnih študij	Kakšno vlogo v ekonomskem razvoju igra prenos tehnologije preko trgovine?	Odprtost države in človeški kapital imata pozitiven vpliv na prenos tehnologije.
Castellani, Zanfei, september 2005	Podjetja	Italija	Empirična analiza podatkov	Kako lahko heterogenost podjetij vpliva na prelivanja preko ?? MNPTNI?	Ni vsako MNPO vir prelivanj in ni vsako domače podjetje sposobno izkoristiti prelivanja. Dlje, kot je tuja podružnica prisotna v državi, in intenzivneje, kot vlaga v svoj R & R, večja je verjetnost, da bo prišlo do prelivanj.
Rojec, Majcen, Jaklič, Radošević, 2004	Podjetja – tuje podružnice v manu-fakturnem sektorju	Slovenija	The standard growth accounting approach	Katere so determinante produktivnosti tujih podružnic v Sloveniji?	Produktivnost podružnic je odvisna od stopnje vključenosti matičnega podjetja v njihovo poslovanje in avtonomnosti na področju trženja in strateških funkcij.

Vir: Lastno delo

Zaradi mešanih rezultatov je težko najti natančno razlago delovanja mehanizmov prelivanj skozi TNI. Laže pa je odgovoriti na vprašanje, ali prisotnost TMNP oziroma njenih podružnic vpliva na produktivnost domačih podjetij (Damijan in dr. 2005: 10). Ker pa v praktičnem delu prikazujemo primer prelivanj med podružnico MNP in izbranim domačim podjetjem, je to vprašanje oziroma z njim povezana tema zelo relevantna.

3.4.1. Prelivanja znanja in prenos tehnologije prek TNI

Do prelivanj znanja in tehnologije prek tujih neposrednih investicij pride, ko vstop oziroma prisotnost multinacionalnega podjetja (oziroma njegove podružnice) v domačem gospodarstvu poveča produktivnost domačih podjetij in ko istočasno multinacionalna podjetja ne morejo popolnoma internalizirati vrednosti teh koristi. Prenos tehnologije se ne omejuje le na fizični prenos strojev in naprav, temveč vključuje tudi prenašanje strokovnega znanja in izkušenj. Multinacionalna podjetja ponavadi prinesejo s sabo določene podjetniško specifične prednosti, ki jim omogočajo uspešno delovanje v tujini. Te podjetniško specifične prednosti, ki se lahko manifestirajo na različne načine, kot so izboljšano trženje, menedžment ali nadgrajene proizvodne tehnike, lahko označimo kot tehnološke prednosti, kar pomeni, da tuje podružnice v državi gostiteljici razpolagajo z višjo (boljšo) tehnologijo kot domača podjetja. Ker ima ta tehnologija vsaj do določene mere status javne dobrine, lahko to domača podjetja prek prelivanj tehnologije s pridom izkoriščajo (Görg in Strobl 2004: 5). Podružnice multinacionalnih podjetij prinesejo v državo gostiteljico torej sklop stvarnih pridobitev, ki prispevajo neposredno in prek prelivanj k povečanju produktivnosti in inovativnosti v državi prejemnici.

Obstajajo vsaj štirje načini/mehanizmi, kako se lahko širi znanje od tujih podružnic k drugim podjetjem v gospodarstvu. To so (Blomstrom in Kokko v Damijan in dr. 2005):

- a) *Učinek demonstracije/imitacije*, do katerega pride, ko obstajajo nelastniške povezave/odnosi med multinacionalnimi in domačimi podjetji, in ter se domača podjetja od multinacionalnih naučijo boljših proizvodnih tehnologij.

Tuja podjetja vstopijo na domače tržišče in predstavijo naprednejšo tehnologijo, ki jo imajo v lasti, lokalnim – domačim podjetjem. Prek neposrednega stika s tujimi podružnicami lahko domača podjetja opazujejo in posnemajo/imitirajo načine, prek katerih delujejo tuje podružnice in tako postanejo produktivnejša. Domača podjetja lahko imitirajo tuje proizvode in procese tudi s tem, ko zaposlijo delovno silo, ki jo je pred tem izobrazila tuja podružnica (Kinoshita 1998: 2).

Podjetja lahko tudi zakrijejo svojo tehnologijo, da preprečijo učinek imitacije. Takšne strategije so pomembne pri proizvodnih inovacijah, kjer lahko tehnološko znanje, ki je inkorporirano v proizvod, tuje podjetje odkrije prek vzratnega inženiringa (Taylor v Glass in Saggi 2000: 4).

- b) *Učinek konkurence*, do katerega pride, ko povečanje konkurence, zaradi vstopa MNP, prisili domače tekmece v posodabljanje proizvodnih tehnologij in tehnik, da bi postali bolj produktivni. Podjetje predstavi nove proizvode, s katerimi želi ohraniti svoj tržni delež in sprejme nove metode menedžmenta, da poveča produktivnost (Damijan in dr. 2003: 9).

Učinek konkurence pa je lahko seveda tudi škodljiv za domača podjetja, v primeru če ta, da le-ta niso sposobna učinkovito tekmovati s tujimi podjetji.

c) *Učinek tujih povezav*, do katerega pride s tem, da tuje podružnice angažirajo domače dobavitelje, da MNP tudi domačim podjetjem omogočijo dostop do novih specializiranih vmesnih proizvodov ali s tem, da domača podjetja uporabljajo vmesne proizvode tistih domačih dobaviteljev, katerih produktivnost se je povečala s know-howom, ki so jim ga dobavila MNP. Tuja podjetja lahko tako zagotovijo tehnično pomoč in dodatno izobrazbo domačim podjetjem ali jim pomagajo pri nakupu surovin, da se ohrani kakovost vmesnih proizvodov (Kinoshita 1998: 3).

d) *Učinek učenja*, do katerega pride s selitvijo visoko strokovnega kadra iz tujih podružnic v domača podjetja; ti ljudje lahko v domačih podjetjih koristno uporabijo znanje, ki so ga pridobili v tujih podružnicah.

Do učinka učenja lahko prihaja tudi tako, da domača podjetja izobražujejo lastne delavce, z namenom povečati lastno konkurenčnost (kot posledica učinka konkurence) (*ibid.*).

Mehanizmi, prek katerih se prenaša tehnologija od tujih k domačim podjetjem, so v realnosti zelo zapleteni. Čeprav ti štirje tipi prelivanj predstavljajo določeno sistematizacijo, se ti učinki največkrat pojavljajo prepleteno, brez jasne medsebojne delitve.

Razvojni učinki, ki se prelivajo v državo prejemnico prek neposrednih tujih investicij, tako vplivajo na (Blomström in Kokko v Klemenčič, 2003: 12):

- človeški kapital – s TNI se povečuje znanje, ustvarjajo se nova delovna mesta, krepijo pa se tudi poslovodstvene sposobnosti;
- naložbe – nove naložbe lahko prinesejo večjo učinkovitost in izboljšajo proizvodnjo v podjetju, oblikuje in poveča se kapital podjetja, možne povezave z domačimi podjetji (povečana učinkovitost dobaviteljev);
- tehnologijo – pospeši se napredek v industriji, raziskavah in razvoju, država gostiteljica pa pridobi tudi nova tehnološka znanja in opremo;
- zunanjo trgovino – s povečanjem proizvodnje v državi gostiteljici in povezavo z globalnim svetom se poveča izvoz, uvozni stroški pa se hkrati znižajo.

Prelivanja produktivnosti so tako posledica prelivanj znanja in tehnologije (Damijan in dr. 2005: 4).

Neposredne tuje investicije predstavljajo najpomembnejši in najcenejši kanal neposrednega prenosa tehnologije. So najcenejši način prenosa tehnologije, saj podjetja pogosto nimajo sredstev za pridobitev nove tehnologije. Prav tako se s TNI načeloma hitreje prenaša nova

tehnologija kot pa z licenčnimi sporazumi ali z mednarodno trgovino. Tuje neposredne investicije imajo tudi najbolj neposreden učinek na učinkovitost podjetij (Damijan in dr. 2005: 7).

Do prelivanj med multinacionalnim podjetjem in domačimi podjetji prihaja največkrat na lokalni in ne na nacionalni ravni, kar niti ni presenetljivo, saj je večina horizontalnih in vertikalnih povezav med domačim podjetjem in tujo podružnico prav večinoma lokalnih (Görg in Strobl 2004: 16). Do prelivanj prihaja pogosteje med podjetji, ki so vertikalno povezana s tujo podružnico, redkeje pa med tistimi, ki so z njo povezana horizontalno.

3.4.2. Vertikalna in horizontalna prelivanja

Literatura o prelivanjih s TNI razlikuje med tehnološkimi prelivanji s TNI, do katerih prihaja med podjetji, ki so vertikalno integrirana z TMNP (vertikalna¹⁵, medpanožna/interindustrijska prelivanja domačim podjetjem v nižje in višje ležečih panogah) ali pa so v neposredni konkurenci z njimi (horizontalna, znotrajpanožna/intraindustrijska prelivanja).

3.4.2.1. Horizontalna prelivanja

Ko domače podjetje izkorišča prisotnost tujega podjetja, ki deluje v istem sektorju gospodarstva kot domače podjetje, lahko pride do pojava, imenovanega horizontalna prelivanja (znanja in tehnologije). Ker so tuja podjetja torej v neposrednem tekmovanju z domačimi, je seveda v interesu tujega podjetja, da tovrstna prelivanja, ki koristijo domačim konkurentom, prepreči. To lahko tuje podjetje doseže z uradno zaščito svojih intelektualnih in lastninskih pravic, s plačevanjem višjih plač svojim zaposlenim ali prenašanjem proizvodnje v države, kjer domača podjetja težje kopirajo tehnologijo, ki je v lasti tujega podjetja (Smarzynska 2002: 5). Najnovejša empirična preverjanja o prelivanjih med multinacionalkami in domačim podjetjem tako ne najdejo dokazov o pozitivnih horizontalnih prelivanjih (Castellani in Zanfei 2005: 2). Obstaja pa vrsta dokazov, da tuja podjetja na znotraj industrijski ravni povzročajo negativne učinke za domača podjetja, saj jim jemljejo tržni delež in jih silijo da proizvajajo pri višjih stroških (*ibid*).

¹⁵ Angl. *backward linkage*.

3.4.2.2. Vertikalna prelivanja

Ker imajo multinacionalna podjetja in njihove podružnice torej močno spodbudo, da preprečijo odtekanje informacij, ki bi krepile uspešnost njihovih (lokalnih) konkurentov, obenem hkrati pa morda želijo prenesti znanje svojim lokalnim dobaviteljem, s katerimi sodelujejo na medpanožni ravni, je bolj verjetno, da bodo prelivanja s TNI pogostejše vertikalna kot horizontalna (Smarzynska 2002: 4). Raziskave so potrdile naravnost multinacionalnih podjetij k preprečevanju prelivanj informacij, ki bi vplivale na izboljšanje poslovanja in proizvodnje domačih konkurentov. MNP in njihove podružnice pa imajo interes za tovrsten prenos k podjetjem, s katerimi sodelujejo – predvsem kot dobavitelji (*ibid.*). Empirične raziskave (Damijan in dr. 2003: 19) so pokazale, da so vertikalna prelivanja do petdesetkrat pomembnejša za produktivnost podjetja kot horizontalna. Rezultati večine študij kažejo pozitivna prelivanja s TNI skozi angažiranje domačih dobaviteljev, se pravi z vzvratnim inženiringom in vertikalnimi prelivanji.

Ta prelivanja potekajo prek (*ibid.*):

- i. Neposrednega prenosa znanja od tujega kupca do domačega dobavitelja;
- ii. Pomoči bodočim dobaviteljem pri vzpostavljanju proizvodnih zmogljivosti in nudenja izobraževanja in pomoči v menedžmentu;
- iii. Višjih zahtev glede kakovosti proizvoda in pravočasnih dostav, kot jih določajo multinacionalna podjetja in ki dobavitelje vzpodbudijo k nadgradnji njihovih proizvodnih in organizacijskih zmogljivosti;
- iv. Zagotavljanja tehnične pomoči ali informacij za izboljšanje proizvodov in za olajšanje inoviranja;
- v. Posrednega prenosa znanja, ki ga povzroča mobilnost (izobražene) delovne sile;
- vi. Povečanega povpraševanja po polizdelkih, ki ga sproži vstop multinacionalnega podjetja, ki omogoča domačim dobaviteljem, da dvignejo proizvodnjo na učinkovitejšo raven, znižajo povprečne stroške, kar vodi v znižanje cene polizdelkov in napravi domače podjetje konkurenčnejše ter omogoča domačim dobaviteljem doseganje ugodnosti ekonomij obsega;
- vii. Pomoči dobaviteljem, da najdejo dodatne kupce, vključno s podružnicami iste TMNP v drugih državah.

- viii. Učinka konkurence – multinacionalna podjetja, ki prevzamejo domača podjetja, se lahko odločijo, da bodo prenesla proizvodnjo polizdelkov drugam, s tem pretrgajo obstoječe vezi z dobavitelji – kupci in povečajo konkurenco na trgu polizdelkov.

Te interakcije med multinacionalnimi podjetji oziroma njihovimi podružnicami in domačimi dobavitelji tem omogočajo slednjim, da dvignejo proizvodnjo na učinkovitejšo raven in napravijo podjetje konkurenčnejše, »kar lahko pomaga povečati produktivnost in učinkovitost gospodarstva v državi gostiteljici« (Lall v Damijan in dr. 2005: 9). Tesneje, kot je domače podjetje povezano z multinacionalnim podjetjem, do večjih vertikalnih prelivanj prihaja.

3.4.2.3. Podružnice multinacionalnih podjetij v Sloveniji

Raziskava iz leta 2004, ki so jo na vzorcu 72 tujih podružnic v slovenskem proizvodnem sektorju opravili Rojec, Majcen, Jaklič in Radošević, kaže, da je najpomembnejši razlog za naložbe za tuje investitorje v Sloveniji možnost vstopa na lokalni (domači) trg ter posledično možnost ustanovitve uspešnih izvozno naravnanih proizvodnih enot. To potrjujejo tudi statistični podatki: v letu 2001 so tuje podružnice v Sloveniji (v proizvodnem sektorju) izvozile 71,5 odstotka svojih proizvodov.

Največja primerjalna prednost tujih podružnic v Sloveniji je tako kakovost, sledi ji menedžment, kader in izobraževanje, patenti, licence in R & R (Rojec in dr. 2004: 20). Glede na to, da so patenti, licence in R & R na zadnjih mestih, bi lahko sklepali, da tuje podružnice v Sloveniji največkrat prevzemajo (standardizirano) tehnologijo in je ne razvijejo same. Ker so patenti, licence, R & D in izobraževanje kadrov bistvenega pomena za visokotehnološka podjetja, je to še en dokaz, da so tuje podružnice v Sloveniji največkrat proizvodni kompleksi (s privzeto tehnologijo) in ne razvojno-visokotehnološki centri.

Podružnice so dosti bolj povezane z matico na področju prodaje kot nakupa, kar je seveda dobro za državo gostiteljico, saj lahko domača (slovenska) podjetja postanejo dobavitelji podružnice. Za tuje podružnice v Sloveniji so slovenska podjetja kot dobavitelji zelo pomembna. Bolj kot je podružnica tehnološko razvita, več dobav prejema iz matice in manj iz okolja. To dejstvo je eden od razlogov internalizacije; razvitejšo in kompleksnejšo tehnologijo

želi matično podjetje zadržati znotraj svojega multinacionalnega trga. Zato je tudi stopnja nadzora s strani matice največja pri tehnološko visoko razvitih podružnicah (*ibid.*).

Ker želijo matice ohraniti nadzor predvsem nad razvojem izdelkov in trženjem (ter prodajo), je večina tujih podružnic v Sloveniji močno izvozno naravnanih, saj gre večina prodaje v matično podjetje. Matica je tako najpomembnejši kupec za podružnico. To še posebej velja za podružnice, ki so visokotehnološko razvite, saj kar 41,5 odstotka svojega izvoza prodajo matici (*ibid.*). To je tudi eden od razlogov, zakaj tuji investitorji vlagajo v Sloveniji – proizvodnja je konkurenčna zaradi nižje cene delovne sile, gotovi izdelki se potem izvozijo k matici, ki skrbi za njihovo trženje in prodajo.

Spremembe, ki jih TNI največkrat povzročijo v slovenskih podjetjih¹⁶: (i) povečana kakovost proizvodov kot posledica sprememb v proizvodnji in tehnološkemu procesu ter povečan(a) pozornost merilnikom kakovosti; (ii) izboljššan proizvodni program, ki je hkrati bolj osredotočen na najpomembnejše dejavnosti podjetja; (iii) uskladitev organizacijske strukture s poslovnimi metodami matičnega podjetja; (iv) usposabljanje vodilnega menedžmenta in ostalih zaposlenih; (v) izboljššan informacijski sistem: vpeljava novih računovodskih in finančnih sistemov, boljše zbiranje in širjenje informacij, naložbe v notranjo informatizacijo in kontroling; (vi) zmanjšanje števila zaposlenih; in (vii) bistveno izboljšanje vloge in kakovosti vodilnega menedžmenta (Rojec in Stanojević 2001).

Tuje podružnice v Sloveniji tako povzročajo (pozitivna) vertikalna prelivanja znanja, medtem ko so učinki horizontalnih prelivanj nevtralni (Damijan in dr. 2003).

3.4.3. Prelivanja prek outsourcinga

Z vse večjo integracijo svetovnih trgov postaja proizvodnja dobrin vse bolj specializirana in zato razpršena (Hoppe 2005: 15). Outsourcing je prenos nebistvenih operacij ali služb iz notranje proizvodnje podjetja v zunanjo enoto (na primer k podizvajalcu), ki se specializira za to operacijo. Je tudi poslovna odločitev, ki se pogosto uporabi z namenom, da se matično podjetje lahko osredotoči na bistvene operacije oziroma z namenom znižanja stroškov. Outsourcing nakazuje tudi prenos služb v drugo državo, z najemom lokalnih podizvajalcev ali z gradnjo nove enote v državi s poceni delovno silo (Šink v Ličen 2002: 14). V zadnjem času

¹⁶ Sem spadajo delno investicijski tuji projekti (sodeluje tudi lokalni kapital) in tuje podružnice v popolni tuji lasti.

prihaja do povečanja tega mehanizma prenosa tehnologije zaradi povečanja znotrajindustrijske trgovine med razvitimi in razvijajočimi se državami. Natančnejše študije o obsegih prelivanj prek tega mehanizma niso znane (Hoppe, 2005: 17).¹⁷

3.4.5. Prelivanja prek mobilnosti izobražene delovne sile

Prenosa tehnologije ne predstavljajo zgolj stroji in naprave, temveč tudi različna znanja, ki so potrebna za upravljanje z novo tehnologijo in druga organizacijska in menedžerska znanja. V človeškem kapitalu je utelešeno znanje, ki je rezultat dolgoletnega izobraževanja in delovnih izkušenj in ki je relevantno pri proizvodnji in ustvarjanju tehnologij (Hoppe 2005:3).

Multinacionalna podjetja povzročajo prelivanja prek mobilnosti delovne sile, ko strokovnjaki, ki posedujejo imajo specifično podjetniško specifično znanje, preidejo od (podružnic) MNP k lokalnim podjetjem. Multinacionalno podjetje ustanovi podružnico v tuji državi in ustrezno izobrazbi domače delavce, ki pridobijo znanje o naprednejši tuji tehnologiji, ti pa se pozneje preselijo k ppodjetjem države gostiteljice (Ferret 2004: 10).¹⁸ Multinacionalno podjetje ima ob tem visoke stroške usposabljanja delavcev in posledično visoko izgubo ob njihovem odhodu. Domača podjetja tako pridobijo vpogled v napredno znanje in tehnologijo izvirnega podjetja.¹⁹ Prelivanja te vrste so še posebej pomembna za podjetja z nizko tehnološko sposobnostjo in podjetja, ki jim primanjkuje menedžerskih sposobnosti za uspešno delovanje na svetovnih trgih (Damijan in dr. 2003: 8).

¹⁷ V novejših študijah avtorji nakazujejo še druge možne tipe prelivanj s TNI. Tako Ornaghi razlikuje med prelivani s procesnimi in produktnimi inovacijami. Imitiranje produktne inovacije se lahko doseže z vzratnim inženiringom, prelivanje procesnih inovacij pa zahteva zapletenejše kanale, kot so industrijska špijonaža, rekrutiranje inženirjev in strokovnjakov konkurenčnih podjetij ... (Damijan in dr. 2005: 9).

¹⁸ Izobrazba s strani podjetja seveda ni nujno potrebna, delavci lahko pridobijo znanje o napredni tehnologiji podjetja že s svojo prisotnostjo v podjetju (Glass in Saggi 2000: 5). Pri tem gre seveda za predpostavko, da delavci takoj oziroma v kratkem času po prihodu v multinacionalno podjetje pridobijo znanje, ki pomaga dvigniti produktivnost lokalnega podjetja, h kateremu se posledično preselijo.

¹⁹ Multinacionalno podjetje oziroma njegova podružnica.

Izvorno podjetje se mora odločiti med stroškom plačevanja višjih mezd svojim strokovnjakom ali pa zmanjšanjem dobička zaradi prelivanja lastnega naprednejšega znanja in tehnologije drugim (konkurenčnim) podjetjem, do katerega pride zaradi mobilnosti delovne sile. Ampak tudi če izvorno podjetje uspe prelivanja produktivnosti preprečiti, koristi državi gostiteljici s plačevanjem višjih mezd svojim strokovnjakom, ki so državljani države gostiteljice. Empirični podatki potrjujejo trditev, da multinacionalna podjetja bolje plačujejo svoje zaposlene kot domača. Razlike med mezdami so ponavadi višje v državah v razvoju (Glass in Saggi 2000: 3). Z večji zaslužki, ki jih nudijo svojim zaposlenim, multinacionalna podjetja ohranjajo oziroma nadzorovano zmanjšujejo konkurenčne prednosti, ki jim jo nudita modernejša tehnologija in višji nivo znanja (Blömstrom in Kokko 1997: 16).

Ta dva učinka (prelivanja produktivnosti in višje mezde zaposlenim/državljanom) se torej medsebojno izključujeta. Če je država sposobna absorbirati TNI, lahko upa vsaj na enega izmed njiju (Glass in Saggi 2000: 22).

Do mobilnosti delovne sile prihaja, sodeč po empiričnih raziskavah (Gerschenberg 2000), najpogosteje v razvitejših državah, kjer multinacionalna podjetja nimajo bistvenih prednosti pred domačimi podjetji. V primeru Južne Koreje so raziskovalci (Bloom 1992) odkrili močna prelivanja produktivnosti prek mobilnosti delovne sile, natančneje proizvodnih menedžerjev, ki so se iz multinacionalnega podjetja selili k domačim podjetjem; podobno so pokazale raziskave s Tajvana (Pack 1997).

3.4.6. Negativni učinki

Propad domačih podjetij zaradi močne tuje konkurence, nezadostna sposobnost domačih podjetij za absorbiranje tehnoloških eksternalij, sistemske in institucionalne pomanjkljivosti so dejavniki, ki lahko preprečijo transformacijo tehnoloških eksternalij v prelivanje produktivnosti (Damijan in dr. 2005: 4).

Vsa prelivanja torej nimajo samo pozitivnih učinkov, multinacionalna podjetja in njihove podružnice ustvarjajo tudi negativne. Tuja podjetja, ki imajo zmogljivejšo (superiorno) tehnologijo, s prevzemom večjega ali manjšega dela trga domača podjetja pogosto prisilijo k izstopu. Ta učinek se pogosto imenuje tudi učinek izrinjanja ali učinek kraje posla (*ibid.*). Ta učinek lahko služi kot argument proti vstopu tujih podjetij oziroma njihovih podružnic v domačo državo.

Upoštevati je namreč treba, da ima podružnično tuje podjetje veliko večje zaloge kapitala in sredstev, izkorišča ekonomije obsega, s čimer pa se domača podjetja težko merijo. Multinacionalna podjetja, ki proizvajajo pri nižjih mejnih stroških kot domače podjetje, tako zmanjšajo povpraševanje za izdelke domačih podjetij (Görg in Strobl 2004: 4). Podjetja, ki so prešibka in ne zdržijo konkurenčnega teka, propadejo (Ferjan 2004: 27).

Empirične raziskave, ki so jih Barrios, Görg in Strobl leta 2004 opravili na Republiki Irski, kažejo na trend, da negativne posledice učinka konkurence in učinka izrinjanja pogosto počasi nadomestijo pozitivni učinki prelivanj tehnologije, ki jih povzroči tuje podjetje. Pri tem je seveda treba ločiti med vertikalnimi in horizontalnimi prelivanji. Na znotrajindustrijski ravni je zelo malo empiričnih dokazov o pozitivnih prelivanjih. Negativni učinek konkurence prevlada nad morebitnimi pozitivnimi učinki prelivanj od aktivnosti multinacionalnega podjetja, ki deluje v isti panogi. Na vertikalni ravni so pozitivni učinki tem večji, čim večji je pretok kapitala preko TNI in čim sposobnejše je domače podjetje absorbirati prelivanja znanja in tehnologije. Tuje neposredne investicije torej povzročijo propad določenih domačih podjetij, hkrati pa se preostala domača podjetja okoristijo s prelivanji, ki jih povzroča tuje podjetje (Barrios in dr. 2004: 24).

3.4.7. Prelivanja znanja od domačega gospodarstva k podružnicam TMNP

Znanje se lahko preliwa tudi v nasprotno smer, od domačega gospodarstva k tujim podružnicam in tako k multinacionalnim podjetjem. To teorijo podpira veliko neoschumpeterjanskih študij. Te podpirajo tezo, da tuje podružnice poleg izkoriščanja

obstoječega znanja in tehnologije v državi gostiteljici hkrati povečujejo lastne aktivnosti. To naj bi bil eden od razlogov, zakaj multinacionalna podjetja ustanavljajo podružnice v državah, ki posedujejo specializirane tehnološke grozde, razvita industrijska območja, regionalni sistem inovacij ali podobne visokotehnološke aglomeracije (Dachs in dr. 2005: 5).

Podružnice multinacionalnih podjetij v tem smislu velikokrat delujejo kot »nadzorne točke« oziroma »antene« svojih matičnih podjetij. V skladu s to tezo sta se razvila dva osnovna modela poslovanja tujih podružnic z njihovim okoljem (*ibid.*):

- o Izkoriščanje domače baze: tuje podružnice večinoma izkoriščajo obstoječe inovacijsko znanje znotraj internaliziranega trga multinacionalnega podjetja, vezi z domačimi podjetji so šibke in nepomembne.
- o Povečevanje domače baze: tuje podružnice aktivno prispevajo k obsegau znanja znotraj internaliziranega trga, inovativno znanje izhaja s tega trga, pa tudi iz gospodarstva države gostiteljice. Obstaja veliko povezav med tujimi podružnicami in domačimi podjetji, univerzami, laboratoriji ...

Empirične raziskave podpirajo prvi model, saj se tuje podružnice večinoma opirajo na internalizirano znanje, na podlagi nekaterih analiz pa tudi teze o prelivanju znanja od tujih podružnic k matičnim podjetjem ne moremo zanemariti (*ibid.*). Tuje podružnice so torej do določene stopnje vezane na strokovno znanje in izkušnje države gostiteljice, ki pa prav tako s pridom izkorišča prisotnost tuje podružnice v domačem gospodarstvu prek različnih mehanizmov prelivanja znanja in tehnologije .

3.5. Prelivanja prek mednarodnega tehničnega in strokovnega izobraževanja

Enega od mehanizmov prelivanja predstavlja tudi znanstveno delo, objavljeno v strokovnih dnevnikih. Raziskave, objavljene na tak način, predstavljajo kodificirano znanje. To znanje se lahko brez večjih stroškov širi med bralci. Akademska dela se prav tako lahko naložijo prek interneta. Ker takšna dela objavljajo ponavadi avtorji, zaposleni na univerzah, je to dejansko prelivanje znanja od univerz k podjetjem.

Kanal za prelivanje znanje predstavljajo tudi razni mednarodni seminarji, ki obravnavajo določeno tehnično/strokovno problematiko. Na takšnih seminarjih so ponavadi prikazane razne tehnične in tehnološke rešitve udeležencev iz različnih držav. Podobno se dogaja na mednarodnih sejnih, kjer lahko obiskovalci na razmeroma lahek način (za ceno vstopnice) pridejo v stik z novimi proizvodi razstavljalcev, ki bi drugače zahtevali veliko investicij v raziskave in razvoj, če bi jih hoteli proizvesti sami.

4. DETERMINANTE MEHANIZMOV PRELIVANJ

Determinante mehanizmov so dejavniki, ki pospešujejo, zavirajo ali kako drugače vplivajo na stopnjo prelivanj znanja in tehnologije. Determinante tako pojasnjujejo velikost prelivanj. Sistematizacija determinant pa je le teoretični prikaz njihovega vpliva, saj se prelivanja največkrat pojavljajo kot medsebojno prepletena, zaradi česar tudi determinante ne vplivajo na samo eno vrsto prelivanj, ampak na več hkrati.

4.1. Zasebne R & R investicije

Obseg znanja in tehnologije v podjetju/državi se lahko namerno poveča z investiranjem v zasebne (lastne) raziskave in razvoj. Zasebne R & R investicije so tako ena bistvenih determinant gospodarskega razvoja države in njihove sposobnosti koriščenja prelivanj (zunanjega) znanja.

Podjetniški podatki potrjujejo močno povezavo med izdatki za raziskave in razvoj ter produktivnostjo podjetij (Delo, 10. 12. 2005: 18).

Zasebne R & R investicije so ključnega pomena za povečanje produktivnosti podjetja in predstavljajo strošek, ki je potreben za ustvarjanje novih izdelkov, oblikovanje kakovostnejših proizvodov ali zniževanje proizvodnih stroškov (Riviera-Batiz 2004: 170). R & R z novimi inovacijami tako neposredno širijo tehnološki nivo podjetja. To lahko imenujemo inovacijski učinek. Prav tako pa lahko, poleg stimuliranja inovativnosti v podjetju, pomagajo razviti sposobnost identificirati, absorbirati in izkoriščati zunanje znanje (Kinoshita, 2000: 1). Lastne R & R tako povečujejo absorpcijsko sposobnost podjetij. To se običajno imenuje učinek učenja ali absorpcije. Zato tudi podjetja, ki veliko vlagajo v lastne R & R aktivnosti, prejmejo največ prelivanj znanja in tehnologije (*ibid.*).

Prisotnost tujega kapitala torej še ni zadosten pogoj, da so domača podjetja sposobna absorbirati prelivanja znanja. Morajo imeti dobro izobražen kader, kar lahko dosežejo z investiranjem v lastne R & R. Le na ta način so dovolj sposobna prejemati tehnološka prelivanja, ki jih povzročajo TNI.

4.2. Trgovinska odprtost države

Pri prelivanjih prek mednarodne trgovine sta pglavitni determinanti odprtost gospodarstva in človeški kapital – bolj kot je država trgovinsko odprta in več kot ima človeškega kapitala, večji je pozitiven učinek na njeno produktivnost prek prelivanj znanja in tehnologije.

Izsledki Arorinih raziskav (Arora 2005) kažejo, da do trgovinskih prelivanj pride prej kot/preden izboljšan gospodarski položaj trgovinske partnerice vodi k izboljšanju gospodarskega položaja domače države. Ekonomski pogoji v trgovinski partnerici domače

države so za le-tožanje izrednega pomena. Stopnja rasti in nivo dohodka v trgovinski partnerici tako vplivata na gospodarsko rast domače države. Države pridobijo relativno več, če so njihove trgovinske partnerice razvitejše od njih in imajo višjo gospodarsko rast.

Bolj kot je država odprta, višje stopnje gospodarske rasti dosega njeno gospodarstvo, ko se njene trgovinske partnerice razvijajo. Pomen prelivanj prek rasti trgovinskih partneric se je s povečanjem svetovne trgovine skokovito povečal. Državam se trgovinsko sodelovanje z visoko razvitimi državami v skladu s to tezo močno obrestuje (Arora, 2005: 1). Učinki prelivanj znanja so ponavadi večji pri državah v razvoju, saj jim obseg znanja njihovih razvitejših trgovinskih partneric koristi bolj kot tistim državam, ki so s svojimi trgovinskimi partnerji na podobni ravni razvitosti.

V drugi raziskavi, opravljeni s strani istih raziskovalcev (Arora 2005), so avtorji ugotovili, da ZDA pomembno vplivajo na rast svojih trgovinskih partnerjev in delujejo kot globalni motor rasti. Trgovanje z ZDA predstavlja precejšen del celotnega trgovanja v velikem številu razvitih držav in držav v razvoju. Gospodarska rast ZDA tako pomembno vpliva na gospodarsko rast v teh državah (Arora in Vamvakidis, 2004). Na podoben način vpliva gospodarska rast Južnoafriške republike na gospodarsko rast afriških držav, s katerimi trguje, predvsem zaradi močnega gospodarstva te države in njenih naraščajočih povezavah z ostalimi afriškimi gospodarstvi. Na ta način igra JAR vlogo lokalnega motorja rasti.

Trgovanje z ZDA in JAR tako predstavlja pomemben dejavnik razvoja za njune trgovinske partnerice.

4.3. Determinante prelivanj prek tujih neposrednih investicij

Eden od razlogov, zakaj ne obstaja več pozitivnih prelivanj prek tujih neposrednih investicij, se skriva v tem, da so multinacionalna podjetja in njihove podružnice precej uspešne pri preprečevanju prelivanj. Prav tako prisotnost TNI še ne predstavlja zagotovila za izkoriščanje koristi, do katerih potencialno prihaja zaradi prelivanj novih tehnologij. Z vstopom na tuje trge multinacionalno podjetje s seboj prinaša vrsto načinov, prek katerih lahko vpliva na te trge. Predvsem od njega je odvisno, ali in kako se bo to uresničilo. Končni učinek v državi in

vprašanje koristi prisotnosti multinacionalnega podjetja je tako odvisen predvsem od oblike in količine prelivanj znanja in tehnologije iz multinacionalnega podjetja (Dunning 1996: 48). Način prenosa tehnologije je odvisen od tehnologije same, od karakteristik domače države in gostujočega gospodarstva, kamor je tehnologija namenjena. Ker so z aplikacijo te naprednejše tehnologije v državi gostiteljici povezani tudi visoki stroški, je pri tem zelo pomembna absorpcijska sposobnost države prejemnice. Le takrat, ko v državi prejemnici obstaja zadostna absorpcijska sposobnost, povzročajo tuje neposredne investicije prelivanja produktivnosti. Ugotovitve empiričnih analiz kažejo, da se pozitivni učinki razvitih industrij, ki pridejo v državo prek TNI, razvijejo v večjem obsegu takrat, ko gostujoče gospodarstvo razpolaga z izobraženo delovno silo, kjer je lokalna konkurenca relativno močna in hkrati obstaja malo regulativnih zahtev poslovanja tujega podjetja (Blomström in Kokko 2003: 15). Pomembno vlogo pri tem igra tudi nacionalna gospodarska politika, ki spodbuja ali ovira vstop tujih podjetij. Do prelivanj prek TNI pride prej v visokotehnoloških panogah kot nizkotehnoloških. Da je podružnica na visokotehnološki ravni, je pomembno zaradi tega, ker lahko do prenosa znanja pride le, ko tuje podjetje razpolaga z »naprednejšim« znanjem, ki se ga je domače podjetje sposobno priučiti.

V državah, kjer ni zadostne absorpcijske sposobnosti, povzročajo tuje neposredne investicije negativne učinke (Borensztein in dr. 1997: 11) oziroma prevzamejo domača podjetja le del tehnologije, ki bi jo sicer lahko prevzela v celoti, če bi imela zadostne vire.

Druge empirične analize (Kokko 1994, Borensztein in dr. 1998, Xu 2000) kažejo, da je večja verjetnost, da pride do prelivanj, če je tehnološki razkorak med državama manjši. Pomembna je tudi lastniška struktura TNI – prelivanja so večja, če je pri investicijskem projektu udeležena država gostiteljica oziroma domača podjetja.

4.3.1. Lastniška struktura tujih neposrednih investicij

Multinacionalna podjetja razpolagajo s široko paleto tehnologije, med katero lahko izbirajo. To pa pomeni, da izberejo tehnologijo, ki je primerna razmeram v tuji državi in je izbrana tudi na podlagi lastniškega deleža, ki ga imajo v podružničnem podjetju (Blömstrom 1999: 19). Pri tem obstajajo razlike glede na to, ali je investicija/projekt na vertikalni ali horizontalni ravni/na ravni podružnice.

Pri horizontalnih prelivanjih gre za prenos tehnologije od matičnega MNP k podružnici v tuji državi.²⁰ Empirična raziskava, ki sta jo opravila Javorcik in Spatareanu na vzorcu romunskih podjetij, je pokazala, da lastniška struktura tujih neposrednih investicij lahko vpliva na horizontalna prelivanja na dva načina (Javorcik in Spatareanu 2003: 2): i. Splošno priznано dejstvo je, da prisotnost lokalnega kapitala pri tujih investicijskih projektih razkriva lastniško tehnologijo multinacionalnega podjetja in tako spodbuja prelivanja.²¹

ii. Zaradi strahu pred kopiranjem tehnologije, še posebej v državah z nepopolnim pravnim sistemom, se podjetja, ki imajo v lasti naprednejšo tehnologijo, raje odločijo za samostojne investicije. Ta podjetja se izogibajo kapitalskemu povezovanju z lokalnimi podjetji in vlagajo zgolj v države, ki dopuščajo popolno tuje lastništvo.

Prenos tehnologije od MNP k podružnici v tuji državi bo torej večji, če je podružnica popolnoma v lasti multinacionalnega podjetja. To kaže na dejstvo, da multinacionalna podjetja prenašajo novejšo tehnologijo le v določene podružnice, kjer tudi investirajo v raziskave in razvoj. Zato delno-lastniški investicijski projekti²² predstavljajo manj možnosti za (horizontalna) prelivanja od matičnih MNP k podružnicam v tujini (*ibid.*), saj se MNP bojijo kopiranja tehnologije, ki se na ta način razkrije državi gostiteljici.

Drugače je pri vertikalnih prelivanjih. Tukaj gre za prelivanja od tujih podružnic k domačim podjetjem, ki s podružnico sodelujejo na vertikalni ravni. Za tuje podružnice, ki so ustanovljene s spojitvijo domačih in tujih podjetij ali kot *joint-ventures*²³, kjer torej sodeluje domači kapital, je bolj verjetno, da se bodo povezale z domačimi podjetji na dobaviteljski ravni (vertikalno). Empirične raziskave, opravljene na primeru švedskih podružnic v Srednji in Vzhodni Evropi, potrjujejo to dejstvo. Tuje podružnice v popolni tuji lasti se bolj zanašajo na uvožen material, medtem ko se investicijski projekti, povezani z domačim kapitalom, povezujejo z domačimi podjetji in tako povzročajo prelivanja produktivnosti (Javorcik in Spatareanu 2003: 4). Prisotnost domačega kapitala v podružnicah multinacionalnih podjetij olajša prenos tehnologije in znanja od podružnice MNP k domačemu podjetju. Pri tem je bistvenega pomena davčna politika države gostiteljice. Če je ugodnejša do multinacionalnega podjetja, se bo le-to prej odločilo za vstop v državo in povezavo z domačimi podjetji v *joint-venture* podjetje, kamor bo pozneje preneslo tehnologijo (Müller in Schnitzer 2004: 4).

²⁰ Horizontalna prelivanja v tem poglavju pomenijo prenos tehnologije od multinacionalnega podjetja k podružnici v tujini, medtem ko je isti termin v prejšnjem poglavju pomenil prenos znanja in tehnologije med tujo podružnico in domačim podjetjem, ki delujeta v istem sektorju gospodarstva (znotrajpanožna prelivanja).

²¹ Ena od raziskav, ki temu nasprotujejo, je raziskava Blomstroma in Sjöholma, ki sta jo leta 1999 opravila na vzorcu indonezijskih podjetij.

²² Projekti, kjer sodelujejo tudi predstavniki domačega kapitala.

²³ Združeno podjetje.

Na vertikalni ravni povzročajo prelivanja torej tisti tuji projekti (mednarodna *joint-ventures* podjetja ...), pri katerih sodeluje tudi domači kapital. Višja, kot je stopnja sodelovanja domačega kapitala, večja so pozitivna prelivanja. Na drugi strani podpirajo empirični rezultati (Müller in Schnitzer 2004) dejstvo, da investicije v popolni tuji lasti povzročajo negativne učinke za domača podjetja. Če torej MNP postane v podjetju *joint-venture* večinski lastnik, obstaja velika verjetnost, da bo na primer zmanjšalo število lokalnih dobaviteljev. V skladu s tem mišljenjem je mnogo vlad držav v razvoju vpeljalo omejitve na delež tujega lastništva pri domačih podjetjih. Razlog, zakaj tuje podružnice v popolni tuji lasti na vertikalni ravni povzročajo prej negativne kot pozitivne učinke, se skriva v tem, da te podružnice dosti lažje uporabljajo internalizirano znanje in tehnologijo, kot pa da bi morale iskati dobavitelje med lokalnimi podjetji (Javorcik in Spatareanu 2003: 13).

Te raziskave kažejo, da igra heterogenost podjetij veliko vlogo pri prelivanjih znanja in tehnologije in da razlike v stopnji vertikalnih in horizontalnih prelivanj lahko izhajajo torej tudi iz lastniške strukture tujih neposrednih investicij.

4.3.2. Heterogenost tujih podružnic

V empirični raziskavi, opravljeni na vzorcu italijanskih podjetij, sta Castellani in Zanfei (2005) ugotovila, da ni vsako MNP oziroma njegova podružnica vir prelivanj. Da lahko tuja podružnica povzroča prelivanja znanja in tehnologije, ki koristi domačim podjetjem, morajo biti primerne tri determinante/lastnosti podjetja: obseg investicij v raziskave in razvoj, naklonjenost k ustanovitvi tehnološkega sodelovanja z domačimi podjetji in časovna prisotnost tuje podružnice v domači državi.

Obseg R & R investicij tuje podružnice

Do prelivanj prihaja v tisti panogi, ki ima veliko R & R investicij. (Castellani in Zanfei 2005: 16).

Največ R & R investicij opravi multinacionalno podjetje v domači državi, pridobljeno znanje se pozneje prenese podružnicam v tujini, da lahko le-te uspešno izkoriščajo položaj na tujem trgu. V zadnjem času pa se vedno več R & R investicij opravi na globalni ravni (na ravni

podružnic), kar ustvarja uspešno okolje za potencialna prelivanja znanja drugim podjetjem. Empirični podatki kažejo, da se produktivnost domačih podjetij poveča, ko tuja podjetja investirajo v svoje R & R dejavnosti, medtem ko investicije v ostale aktivnosti ne vplivajo na produktivnost domačih podjetij (*ibid.*). S tem ko podružnica investira v R & R aktivnosti, ustvarja znanje, ki bo opredmeteno v novih proizvodih, ki bodo naprodaj na trgu države gostiteljice in drugod, kar ustvarja možnosti za imitacijo in učenje.

Vloga sodelovanja tujih podružnic z domačimi podjetji

Najpogostejše se tuja podružnica poveže z domačim podjetjem vzdolž vertikalne verige, predvsem v smislu dobaviteljskih vezi. Prihaja pa tudi do horizontalnih povezav, od *joint venture* podjetij do strateških zavezništov. Rezultati omenjene empirične raziskave kažejo, da prek teh povezav poteka jasen pretok znanja od multinacionalnih k domačim podjetjem (Castellani in Zanfei 2005: 7).²⁴ Do prelivanj bo prišlo prej, če ima država gostiteljica lastniški delež v tuji podružnici; lokalna prisotnost v podjetjih *joint venture* pospešuje prelivanja (Müller in Schnitzer 2003: 2), kar je bilo ugotovljeno že v prejšnjem poglavju.

Časovna prisotnost tuje podružnice v domači državi

Dlje, kot je tuja podružnica prisotna v domači državi, manj je negotovosti v zvezi z delovanjem na domačem trgu; podružnice so bolj sposobne ocenjevati in izbirati domače partnerje (Castellani in Zanfei 2005: 7). Izoblikuje se zaupanje do domačih podjetij, ki je ključnega pomena za tehnološko sodelovanje. To potrjujejo tudi empirični podatki.

S časomPozneje postanejo tuje podružnice bolj pripravljene deliti svoje znanje domačim podjetjem oziroma ne poskušajo preprečiti možnih prelivanj znanja (*ibid.*).

Največ prelivanj znanja povzročajo tiste podružnice MNP, ki so v državi prisotne dlje časa, in tiste, ki izvajajo intenzivna vlaganja v raziskave in razvoj (R & R).

4.4. Ideje in pravice intelektualne lastnine

Ideje in z njimi povezane inovacije so pomembna determinanta mehanizmov prelivanj in vpliven dejavnik gospodarskega razvoja. Inovacije se napajajo iz znanja, ki je rezultat

²⁴ Ta raziskava je ena od redkih, ki podpirajo obstoj horizontalnih prelivanj.

investicij v raziskave in razvoj (R & R), hkrati pa prispevajo delež k celotnemu obsegu znanja. Prelivanja nastajajo, kot že rečeno, zaradi (delno) javnega značaja znanja/idej. Nove ideje povečajo produktivnost raziskovalcev, ki iščejo profitne inovacije. Po raziskavah strokovnjakov (Riviera-Betiz 2002: 337) je prenos idej močnejši na domačem kot mednarodnem trgu. Večji človeški kapital spodbudi prelivanje idej, razdalja pa ga omeji. Eaton in Kortum sta opravila raziskavo, v kateri ugotavljata, da gre več kot polovico rasti produktivnosti v izbranih državah pripisati idejam, ki izvirajo zunaj teh držav (*ibid.*).

Rezultati empiričnih študij (Yang in Maskus v Riviera-Betiz 2002: 334) kažejo, da so determinanta prelivanj tudi pravice intelektualne lastnine, saj spodbujajo prenos inovacij in tehnologije – razvite države, iz katerih lastninske pravice izhajajo, omogočajo državam v razvoju dostop do teh pravic. Mednarodno licenciranje tako igra pri ustvarjanju in prenosu tehnologije bistveno vlogo. Katerokoli iznajdbo se lahko licencira v več državah. Ampak strošek licenciranja ponavadi omeji število kandidatov na le nekaj držav oziroma na matično državo samo. V vsaki državi, kjer se iznajdba licencira, varuje iznajditelja pred posnemovalci, ki bi njegovo iznajdbo proizvajali ali prodajali v tej državi (Riviera-Betiz 2002: 335).

Patent je tako eden od ključnih načinov varovanja industrijske lastnine in lastniku zagotavlja začasen monopol na trgu. Vendar je patentna zakonodaja le nepopolno nadomestilo za zaščito intelektualne lastnine in velikokrat je ta zaščita omejena na določeno časovno obdobje.

4.5. Mobilnost izobražene delovne sile – bližina univerz podjetjem

Mehanizem mobilnosti izobražene delovne sile predstavlja tudi zaposlitev mladih diplomantov v (bližnjih) podjetjih. Diplomanti tako prelivajo znanje od univerze k lokalnim (visokotehnološkim) podjetjem. (Audretsch in dr. 2004: 8). Pomembna determinanta v tem oziru je bližina podjetja univerzam, kar lahko predstavlja tudi primerjalno prednost podjetja. Empirične raziskave (Stuart in Sorenson 2003) so potrdile, da prelivanja znanja od univerz k bližnjim podjetjem pomagajo dvigniti inovativnost podjetja, zaradi česar se pri izbiranju lokacije podjetja upošteva tudi bližina univerz, pri čemer podjetja upoštevajo tip prelitega znanja in mehanizem, prek katerega se to znanje prelija. Vpliv teh prelivanj je najpomembnejši za novejša podjetja, ki so bila ustanovljena pred kratkim in še ne vlagajo veliko v lastne R & R aktivnosti. Starejša, bolj izkušena podjetja niso toliko odvisna od absorbiranja zunanjega prelivanja znanja. Prelivanja od univerz pa morajo biti precejšnja, da se podjetje odloči proizvajati v njeni bližini, saj so univerze največkrat locirane znotraj

mestnih centrov središč, lokacija proizvodnje znotraj mesta pa predstavlja za podjetja precejšen strošek (Audretsch in dr. 2004:5).

4.6. Determinante produktivnosti tujih podružnic v Sloveniji

Za determinante rasti produktivnosti tujih podružnic v Sloveniji je, sodeč po omenjeni raziskavi iz leta 2004, ki so jo na vzorcu 72 tujih podružnic v slovenskem proizvodnem sektorju opravili Rojec, Majcen, Jaklič in Radošević, pomembna stopnja kontrole tujega matičnega podjetja nad trženjem in strateškimi funkcijami.

Bolj kot so tuje podružnice vključene v tuje matično podjetje, večjo rast produktivnosti imajo. Prav tako imajo velike spremembe v rasti produktivnosti tiste podružnice, ki večino svojih izdelkov prodajo svojemu matičnemu podjetju. Povečana avtonomija podružnice se tako razvije iz operacijske (proizvodne) k bolj prodajni in strateški avtonomiji; podružnica pridobi razvoj proizvoda kot tudi njegovo trženje in prodajo. S pridobitvijo teh funkcij se odvisnost od matičnega podjetja precej zmanjša. Sposobnost trženja in prodaja vplivata na nadaljnji prenos tehnologije od matice k tej podružnici.

Matična podjetja ohranjajo nadzor nad podružnico na ta način, da zmanjšajo tehnološko stopnjo v podružnici.²⁵ Obseg prenesene tehnologije (od matice k podružnici v tujini) ni odvisen samo od absorpcijske sposobnosti podružnice, ampak tudi od njenih marketinških sposobnosti. To velja še posebej za podružnice, ki prodajajo v svojem okolju, se pravi domačem trgu. Zato so marketinške sposobnosti bistvenega pomena pri osamosvajanju podružnice od matice (Rojec in dr. 2004:11).

Podružnica lahko poveča produktivnost s pridobitvijo funkcij od matice ali z razširitvijo poslovanja. Podružnice se razlikujejo med sabo v stopnji avtonomnosti in glede na to, ali so proizvodne enote ali samo poslovni (distribucijski, servisni...) centri. Bolj kot so podružnice specializirane znotraj njihovega multinacionalnega sistema, ožji je obseg poslovnih funkcij, ki jih izvajajo.

5. EMPIRIČNO PREVERJANJE PRELIVANJ ZNANJA IN TEHNOLOGIJE NA ŠTUDIJSKEM PRIMERU

²⁵ Operativni nadzor pa prepuščajo podružnicam samim.

V tem delu je prikazano, ali oziroma kako poteka prenos znanja med podružnico in matičnim podjetjem in kakšne so dejanske koristi za lokalno podjetje v primeru, da prihaja do prelivanja znanja in tehnologije od podružnice MNP k lokalnemu dobavitelju. V Nazarju v Zgornji Savinjski dolini je sedež (in proizvodni kompleks) podjetja B/S/H/ Hišni aparati, d. o. o., Nazarje²⁶, ki je podružnica multinacionalnega podjetja Bosch Siemens. Glavni del proizvodnje podjetja BSH Nazarje obsega produkcijo malih gospodinjskih aparatov. Podjetje Kovinoplastika Povše iz Šmartnega ob Paki sodeluje z omenjenim podjetjem na medpanožni ravni v smislupri montažie in dobavie polizdelkov – je lokalni dobavitelj podružnice multinacionalnega podjetja.

Na podlagi intervjujev, opravljenih s tehničnim direktorjem BSH Nazarje in direktorjem Kovinoplastike Povše, lahko sklepamo, da obstaja močan prenos tehnologije med matičnim podjetjem in njegovo podružnico v tujini, prav tako pa obstajajo (vertikalna) prelivanja znanja med lokalnim dobaviteljskim podjetjem in tujo podružnico.

Matično podjetje je preneslo v svojo tujo podružnico (BSH Nazarje) naprednejšo tehnologijo, izboljšalo proizvodni program in izobrazbo vodilnega menedžmenta. Podružnica BSH Nazarje je v popolni lasti matičnega podjetja, kar je v skladu s teorijo, da bo do prenosa tehnologije od matice k podružnici prišlo prej, če je le-ta v popolni lasti matičnega podjetja. Podobno kot pri ostalih podjetjih v Sloveniji, ustanovljenimi prek TNI, so bile v podjetju izvedene naložbe v notranjo informatizacijo in kontroling. V nasprotju z večino ostalih tujih podružnic pa so pomembne primerjalne prednosti podružnice BSH Nazarje R & R, licence in patenti (prav tako pomembna pa sta tudi kakovost izdelkov in izobrazba zaposlenih). Dejstvo, da podružnica veliko vlaga v R & R, hkrati pa obstaja prenos znanja k dobaviteljskim podjetjem, potrjuje tezo, da podjetja, ki veliko vlagajo v lastne R & R, povzročajo prelivanja znanja. Prav tako so se za BSH Nazarje s povečano internacionalizacijo, z vključevanjem v mednarodno menjavo in mednarodno proizvodnjo povečala zunanja prelivanja znanja in tehnologije – podružnica ima popoln dostop do internaliziranega znanja multinacionalnega sistema.

BSH Nazarje tudi neposredno pomaga pri dvigovanju produktivnosti v državi gostiteljici (aktivno sodeluje z Univerzo v Mariboru in v Ljubljani) – je namreč med glavnimi razpisovalci kadrovskih štipendij na področju strojništva v državi. Je tudi soustanovitelj tehnološkega centra za električne stroje (TECES), v sklopu katerega prispeva k pospeševanju razvoja stroke in znanosti, dviga konkurenčne sposobnosti in dodane vrednosti na zaposlenega ter spodbuja medsebojno sodelovanje z izobraževalno-raziskovalnimi ustanovami.

²⁶ V nadaljevanju imenovano BSH Nazarje oziroma podružnica MNP.

Obstajajo tudi prelivanja iz nasprotna smeri – od domačega gospodarstva in lokalnih dobaviteljev k podružnici. Mladi diplomanti se zaposlujejo v BSH Nazarje in postajajo vodilni strokovnjaki v podjetju; pri skupnih projektih se pogosto upoštevajo predlogi lokalnih dobaviteljev, ki na ta način pomagajo dvigovati produktivnost podružnice.

Podatki o odnosu med matico in podružnico iz BSH Nazarje pa velikokrat dajejo tudi drugačne rezultate kot prej omenjena raziskava tujih podružnic v Sloveniji; glavni razlog se skriva v tem, da ima BSH Nazarje znotraj skupine multinacionalnega podjetja poseben položaj, saj deluje kot matično podjetje znotraj svoje divizije.

Podružnica MNP je pomagala lokalnemu dobavitelju pri izboljšanju proizvodne ravni prek zagotavljanja tehnične pomoči in informacij za izboljšanje proizvodov in povečane pozornosti merilnikom kakovosti. Organizacijska raven Kovinoplastike Povše se je izboljšala prek zahtev pravočasnih dobav, vpeljave novih standardov poslovanja in birokratske pomoči, ki jo je zagotovila administrativna delavka, ki je bila prej zaposlena v podružnici MNP (zdaj pri dobavitelju – primer mobilnosti delovne sile). Prav tako pomaga podružnica svojim lokalnim dobaviteljem najti kupce v drugih državah v smislu podružnic istega multinacionalnega sistema. Prisoten je tudi dejavnik dolgotrajnega obstoja povezav med podružnico in dobaviteljem, saj Kovinoplastika Povše sodeluje z BSH Nazarje že 25 let. Prelivanja znanja tako potekajo preko učinka tujih povezav in učinka učenja, učinek imitiranja ne predstavlja mehanizma prenosa, ker obstajajo pogodbe med podružnico MNP in lokalnimi dobavitelji, ki vsebujejo natančno določene klavzule o imitiranju izdelkov in proizvodnih postopkih. Obstajajo pa tudi negativni učinki zaradi zniževanja cen za dobaviteljske izdelke s strani BSH.

5.1. Podružnica multinacionalnega podjetja – BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje

5.1.1. Opis podjetja

Leta 1967 sta podjetji Robert-Bosch GmbH, Stuttgart, in SIEMENS AG, Berlin in München, ustanovili novo podjetje BSH, ki ponuja velike in male aparate ter tehniko za dom. V zadnjih desetih letih je podjetje BSH doživelo bliskovito rast. Iz podjetja s 13 tovarnami v treh državah se je razširilo na 42 tovarn v 15 državah Evrope, ZDA, Latinske Amerike in Azije. Skupaj s svetovno mrežo distribucijskih in servisnih podjetij danes BSH obsega več kot 70 podjetij v 40 državah, kjer je zaposlenih več kot 34.500 sodelavcev. Koncern ima sedež v Münchnu (B/S/H Hišni aparati, <http://www.bsh-hisniaparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010203>, 12. 2. 2006).

Proizvodni sektor sistema BSH je razdeljen na šest divizij: Kuhanje, Zamrzovanje, Pomivanje, Pomivanje-Sušenje, Hišni aparati, Motorji-Črpalke. Prenos tehnološkega *know-howa* je omogočil podjetju BSH vzpostavitev primerljivih menedžerskih in tehnoloških standardov v celotni skupini ter tako zagotovil kompetenčno mrežo za proizvodnjo izdelkov.

BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje je hčerinsko podjetje koncerna BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH.

Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1970, ko je podjetje Gorenje postavilo obrat za proizvodnjo malih gospodinjskih aparatov v Nazarjah z namenom dopolnitve svojega proizvodnega programa. V prvem letu je bilo v podjetju zaposlenih 65 delavcev. Dve leti pozkasneje je podjetje začelo sodelovati s koncernom Bosch. Leta 1986 je bilo v okviru Gorenja ustanovljeno samostojno podjetje Gorenje Mali gospodinjski aparati, d. o. o., ki je v letu 1987 začelo postopoma samostojno opravljati večino poslovnih funkcij. Koncern Bosch und Siemens Hausgeräte, GmbH je leta 1993 postal 100-odstotni lastnik podjetja Mali gospodinjski aparati, d. o. o. Hkrati je bil ustanovljen center za proizvodnjo in razvoj malih gospodinjskih aparatov na motorni pogon.²⁷ Leta 1995 se je iz Nemčije v Nazarje tako preselila celotna konstrukcija in razvoj malih gospodinjskih aparatov na motorni pogon. V istem letu je bil pridobljen standard ISO 9001 (ki vse do danes zagotavlja, da podjetje v celoti posluje skladno z mednarodnimi standardi). Štiri leta pozneje se je podjetje zaradi širitve prodajnega in proizvodnega asortimenta preimenovalo v BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje. Podjetje z blagovnimi znamkami Bosch, Siemens, Ufesa in Gorenje tako 90 odstotkov svoje proizvodnje proda na tuje, predvsem zahodnoevropske trge (*ibid.*).

Z obširno reorganizacijo²⁸ v letu 2002 je podjetje postalo najpomembnejši člen poslovne skupine »Food and Beverage«, divizija »Hišni aparati«. Podružnica BSH v Sloveniji, B/S/H/

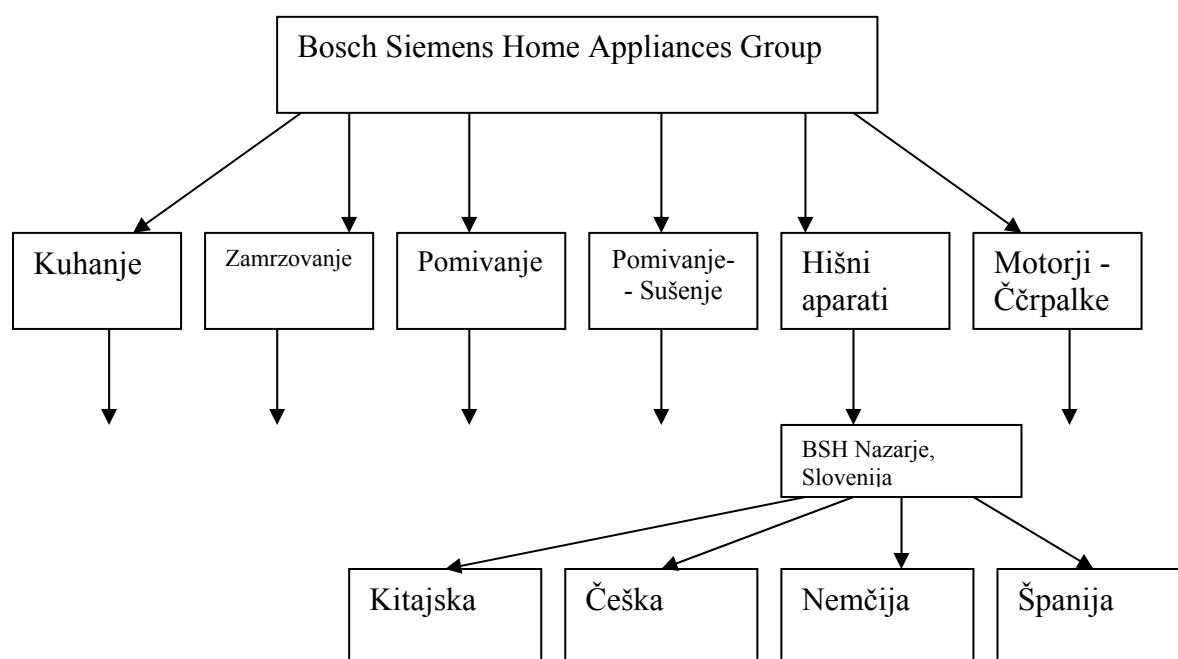
²⁷ Glavni pogoj s strani slovenskih lastnikov ob prodaji podjetja v nemške roke je bila ohranitev razvoja v Nazarju.

²⁸ Pomemben dejavnik so bili tudi izredno uspešni poslovni rezultati.

Hišni aparati, d. o. o., Nazarje, je sedaj tako glavni razvojni in prodajni center v diviziji Hišni aparati. BSH Nazarje je odgovorno za razvoj, inovacije in kakovost proizvodov v tej diviziji ter za njihovo trženje in prodajo (B/S/H Hišni aparati, <http://www.bsh-hisniaparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>, 12. 3. 2006).

Ostali proizvodni kompleksi v tej diviziji so še v Nemčiji, Španiji, na Češkem in Kitajskem.

Graf 5.1.: Položaj BSH Nazarje v multinacionalni skupini BSH



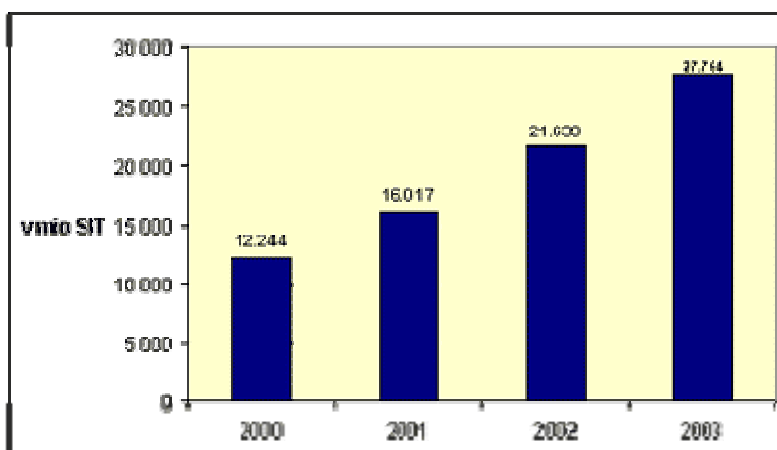
Vir: Lastno delo

Podjetje BSH Nazarje se je v dvanajstih letih iz proizvodnega obrata tako razvilo v kompetenčni center za razvoj in proizvodnjo malih gospodinjskih aparatov/hišnih aparatov na motorni pogon. Tovarni v Nazarjih se je pred dvema letoma pridružil še oddelek prodaje, ki je neposredno odgovoren za prodajo, trženje ter servis malih in velikih gospodinjskih aparatov v Sloveniji in v ostalih državah nekdanje Jugoslavije. Največji izvozni trg je Nemčija, kamor podjetje proda 83 odstotkov vseh izdelkov. Sledijo naslednji trgi: Hrvaška, Bosna in Hercegovina, Makedonija, Srbija in Črna gora šest odstotkov, ZDA štiri odstotke, Španija dva odstotka, ostali trgi skupaj pet odstotkov (*ibid*).

Rezultati poslovanja v letu 2005:

Prihodki podjetja so znašali bili 29,6 milijarde tolarjev, kar odstopa od letnega načrta za –5 odstotkov. Kljub temu je bila prodaja za 9,6 odstotka večja kot leto poprej, v primerjavi z letom 2000 pa kar za 2,1-krat (Naše novice, 1. 2. 2006: 2).

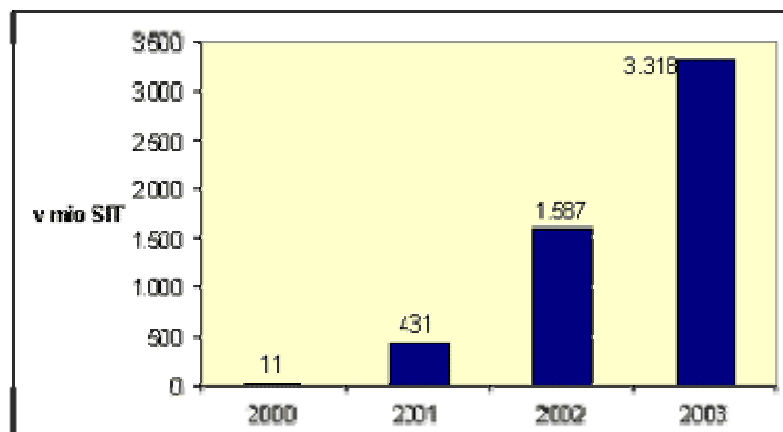
Graf 5.2.: Skupni prihodki podjetja BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003



Vir: [URL: <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>], februar 2006

Dobiček iz poslovanja v letu 2005 znaša 4,4 milijarde tolarjev, kar je pod njihovim zastavljenim letnim načrtom, vendar presega lanski dobiček za 10,5 odstotka (to je rezultat aktivnosti racionalizacij in izboljšav poslovnih procesov) (Naše novice, 1. 2. 2006: 2).

Graf 5.3.: Dobiček podjetje BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003



Vir: [URL: <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>], februar 2006

5.1.2. Odnos z matičnim podjetjem

Podjetje BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje je podružnica od leta 1993.²⁹ Iz matičnega podjetja so pri njih zaposleni štirje; stiki s centralo so dnevni – telefonski, elektronski in osebni. Centrala tudi izobražuje zaposlene v podružnici. Podružnica izmenjuje znanje s podružnicami v drugih državah prek centrale; obstajajo centralni oddelki nabave, kakovosti, materialov. Prek »workshopov« in skupnih teamov, kjer sodelujejo tudi tehnologi, je mogoče izmenjevati ideje, dosežke ... Ostali načini usposabljanja in razvoja kadrov so izmenjava znanj znotraj podjetja, eksterne oblike izobraževanja in, strokovno sodelovanje z GZS.

Pomemben del podjetja predstavlja oddelek za razvoj, kjer je zaposlenih 27 oseb z univerzitetno ali podiplomsko stopnjo izobrazbe. To je edini razvojni oddelek hišnih aparatov v okviru celotne korporacije BSH in deluje samostojno od leta 1995.

Letno BSH Hišni aparati, d. o. o., razvije od tri do pet tržnih izdelkov. V letu 2002 so registrirali 20 evropskih patentov. V podjetju imajo tudi??? ustrezno pripravljeno dokumentacijo o patentiranju izdelkov in hkrati pravilnik o nagrajevanju izumov s patentno zaščito.

V slovenskem merilu zavzemajo prijave tehničnih rešitev za zaščito s patentom podjetja BSH Hišni aparati v primerjavi z ostalimi slovenskimi prijavitelji, v obdobju 2000–2003, kar 32-odstotni delež vseh prijav za zaščito patenta.

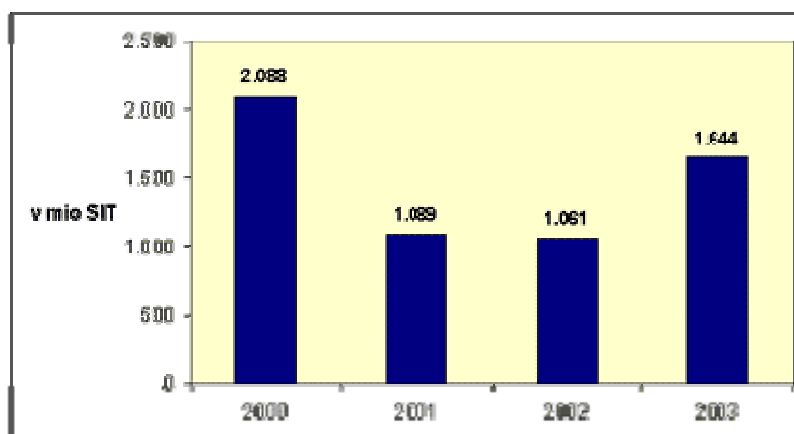
ŠT. VSEH PRIJAV V SLOVENIJI: 148

ŠT. PRIJAV BSH HIŠNI APARATI: 47

²⁹ Intervju z Matjažem Delopstom, tehničnem direktorjem BSH Nazarje, Nazarje, 10. april 2006.

V letu 2003 je podjetje povečalo obseg investicij za več kot 50 odstotkov v primerjavi z letom 2002. Največji delež investicijskih sredstev je bil namenjen proizvodnji termičnih aparatov in drugim motornim aparatom. (B/S/H Hišni aparati, <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>, 10. 3. 2006).

Graf 5.4.: Obseg investicij podjetja BSH Nazarje (v mio. SIT) v obdobju 2000–2003



Vir: [URL: <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>], februar 2006

V prihodnosti namerava podjetje še več sredstev nameniti raziskavam in razvoju tehnologij.³⁰ R & R se torej večinoma opravlja v vsaki posamezni podružnici, obstaja pa veliko pomočiv veliko pa ji pomaga tudi s strani matičnega podjetja; za njihovo ponujeno pomoč velikokrat zmanjka časa, meni g. Delopst, možnosti se ne koristi v tolikšni meri, kot bi se lahko. Obstaja BSH Akademija, kjer se izobražujejo in kjer nastane obširno poročilo o delovanju podružnic, ki predstavlja potencialno pomoč in nasvete drugim podružnicam. Glede na ostale tuje podružnice zavzemajo R & R in licence zelo pomembno mesto v podjetju BSH Nazarje. V nasprotju z večino tujih podružnic je tako to podjetje poleg proizvodnega kompleksa tudi tehnološki center z lastno tehnologijo. Kljub temu Čprav da je podjetje

³⁰ BSH Group je v letu 2004 v R & R vložilo 203 mio. evrov, kar je tri odstotke dobička od prodaje. V letu 2003 so investirali v R & R 183 mio. evrov (2,9 odstotka).

tehnološko razvito, prejema več dobav iz okolja in manj iz matice, obratno kot ostale tuje podružnice v Sloveniji.

V odnosu do matičnega podjetja ima BSH Nazarje večino funkcij decentraliziranih; razvoj, vodenje kakovosti, nabava – na teh področjih ima podružnica popolno avtonomijo. Centralen je samo dizajn izdelkov, ki poteka na Bavarskem, v matičnem podjetju. Potrebno pa je stalno poročanje glede kakovosti, produktivnosti, materiala (podražitve ...). V tem se podjetje močno razlikuje od ostalih tujih podružnic v Sloveniji, ki so mnogo bolj vezane na matično podjetje v smislu razvoja, trženja in prodaje izdelkov. BSH Nazarje ima prav tako visoke stopnje rasti produktivnosti, ne glede na to, da je vključenost v tuje matično podjetje razmeroma majhna in da podjetje večino svojih izdelkov ne proda svoji matici.

Koliko posameznih funkcij pridobi podružnica, je odvisno od položaja v njeni diviziji in njenih poslovnih rezultatov. V BSH Nazarje so od leta 1995 (ko so pridobili celoten razvoj motornih aparatov) pridobili še (delen) razvoj termičnih aparatov (toasterji, grelci ...), izgubili pa niso nobene funkcije, kar kaže na njihovo poslovno uspešnost in dejstvo, da so vodilno (in hkrati najboljše) podjetje na svojem področju.

Poleg tega so v letu 2005 razširili razvoj in proizvodnjo termičnih aparatov, razvili štiri nove izdelke in dobili dve zlati priznanji za profesionalne inovacije v regiji (B/S/H Hišni aparati, <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>, 10. 3. 2006). Funkcije podjetja so se torej povečale od proizvodnih in (deloma) razvojnih k marketinškim in prodajnim funkcijam, kar je v skladu z ugotovitvami raziskave tujih podružnic v Sloveniji, da se avtonomija podružnice razvije iz operacijske (proizvodne) k bolj prodajni in strateški avtonomiji. Podjetje BSH Nazarje je tako pridobilo razvoj proizvoda kot tudi njegovo trženje in prodajo, kar je še dodatno zmanjšalo odvisnost od matičnega podjetja.

5.1.3. Odnos z lokalnimi dobavitelji

Po besedah tehničnega direktorja Matjaža Delopsta njihovo podjetje veliko sodeluje z zunanjimi dobavitelji, v prihodnosti pa želijo še razširiti mrežo poslovnih in zunanjih dobaviteljev.³¹ Njihova tehnologija je pri dobaviteljih vključena samo pri predelavi aluminija, pri plastiki in kovinah je tehnologija od dobaviteljev, BSH jo samo koristi.

³¹ Intervju z Matjažem Delopstom, tehničnim direktorjem BSH Nazarje, Nazarje, 10. april 2006.

Pogoji začetka sodelovanja so odvisni od prvega Audita³², ko se prvič preveri kakovost in tehnologija potencialne bodočega kooperantskega podjetja. Pri tem pregledu se določi standarde glede materiala, kakovosti, rokov dobav, vodenja statistik, ki morajo biti izpolnjeni, če želi podjetje začeti sodelovati z BSH. V približno šestih mesecih se pokaže, če je dobavitelj ustrezen, zanesljiv.

Podjetje ima z lokalnimi dobavitelji zelo dobre izkušnje. Razlogov za to je več – najpomembnejša je bližina, saj omogoča lažjo komunikacijo, preprečuje jezikovne ovire in omogoča podjetju, da koristi lasten *know-how* in s tem neposredno pomaga, če pride v dobaviteljskem podjetju do problemov v proizvodnji izdelkov za BSH. V celotnem sistemu BSH (glede na države) so odnosi z dobaviteljskimi podjetji v Sloveniji na zelo visoki ravni. Pomemben razlog za to je cenejša tehnologija in delovna sila ter posledično nižji stroški.

Od dobaviteljev se tehnologija (in znanje – ideje) ponavadi ne privzema, tudi zaradi tega, ker se na dobavitelje aplicira uporabljena, preizkušena tehnologija in proizvodni postopki; če pa določen dobavitelj predlaga lastne (tehnološke, idejne) predloge v zvezi s proizvodnjo, se to uporabi pri naslednjem projektu. G. Delopst meni, da BSH Nazarje vsekakor upošteva mnenje dobaviteljev, če le-to pomaga izboljšati proizvodnjo.

Dobavitelji so v poslovanje vključeni do te mere, da se od njih pričakuje, da bodo dobavili praktično gotov polizdelek, vključno s končno kontrolo kakovosti, da lahko gre v BSH neposredno na montažni tekoči trak in na trg. Za nabavo komponent in tehnologij je odgovoren dobavitelj sam.

Kopiranje oziroma imitiranje tehnologije in konstrukcije izdelkov s strani dobavitelja je zavarovano s pogodbami, kjer so natančno opredeljene zaščitne klavzule; na ta način se varujejo patenti. Dobavitelj je dolžan v lasten proizvodni proces omogočiti vpogled kontrolorja BSH.

Če dobavitelj naleti na težave pri proizvodnji izdelkov za BSH, se mu zagotovi takojšnja tehnična pomoč in informacije za odpravo nastalega problema.³³

Prav tako se pomaga dobaviteljem prek centrale (v Münchnu) najti dodatne kupce v sistemu BSH (podružnice sistema BSH v drugih državah).

Potencialen prenos znanja prek mobilnosti izobražene delovne sile podjetja BSH ne skrbi; če se nekdanji delavec iz BSH zaposli pri lokalnem dobavitelju, to načeloma samo koristi obema podjetjema. Po mnenju gospoda Delopsta obstaja pošten odnos.

Odnos med BSH Nazarje in lokalnimi dobavitelji je torej drugačen kot v večini ostalih tujih podružnicah v Sloveniji; večino zaloga dobi podjetje od lokalnih, ne tujih dobaviteljev, kar povečuje možnosti za prelivanja znanja.

³² Sistematiziran pregled poslovanja v kooperantskem podjetju.

³³ Za proizvodnjo lastnih izdelkov je odgovoren dobavitelj sam.

5.2. Domači dobavitelj – Kovinoplastika Povše, s. p.

5.2.1. Opis podjetja

Kovinoplastika Povše je manjše podjetje, ki deluje na področju brizganja inženiring termoplastov in ultrazvočnega varjenja plastičnih ter kovinskih delov. Poleg tega njihov program obsega še vakuumiranje in montažo pogonskih reduktorjev. Začetki segajo v leto 1975, ko je ustanovitelj podjetja in zdajšnji direktor Ivan Povše začel s proizvodnjo brizgane in vakuumirane embalaže za vrtnarstvo. Danes je Kovinoplastika Povše visokotehnološko podjetje z enajstimi zaposlenimi, njegov glavni partner pa je BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje, s katerimi sodelujejo že od leta 1981, ko je bila zdajšnja podružnica še slovensko podjetje MGA Nazarje. Njihovi izdelki obsegajo večinoma dele za male gospodinjske aparate, kot so ožemalci limone, kavni aparati, toasterji ...

5.2.2. Odnos s podružnico multinacionalnega podjetja

Po besedah direktorja podjetja gospoda Povšeta je podjetje prek sodelovanja z BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje pridobilo veliko znanja; prilagoditev zahtevam in standardom, letno izvajanje Audita (letni pregled poslovanja, s katerim BSH nadzoruje kakovost svojih

dobaviteljev) so pomagali dvigniti organizacijsko in proizvodno raven podjetja.³⁴ Na ta način se je povečala kakovost proizvodov, dvignila tehnološka natančnost in pravočasnost dostav. K temu so pripomogle tudi različne pogodbe, ki jih je to dobaviteljsko podjetje sklenilo z BSH Nazarje.³⁵ Kakovost je natančno določena tudi s standardom ISO 9001, ki je prilagojen načinu poslovanja z dobavitelji BSH Nazarje. Pri pregledu kakovosti (tako organizacijskih kot proizvodnih) Audit sodelujejo nabavni referent iz BSH, odgovoren za dobavitelje, vodja kontrole BSH, (oddelek Q – kakovost) in tehnični direktor oziroma oseba, odgovorna za sodelovanje s kooperanti. S tem popisujejo tehnične zmogljivosti kooperanta. Prvi Audit določa sposobnost sodelovanja.

BSH pomaga s svojim know-howom pri proizvodnji in montaži izdelkov, ko gre za njihove proizvode.³⁶ Na ta način pomaga podjetju pri inoviranju.³⁷ BSH prav tako prek centrale pomaga podjetju pri iskanju partnerjev (vključno s podružnicami BSH v drugih državah). Podjetje Kovinoplastika Povše je sistemski dobavitelj BSH, kar pomeni, da je v registru centrale BSH, ki je na voljo vsem podružnicam multinacionalke po vsem svetu. Sistemski dobavitelji BSH v Sloveniji so samo štirje, kar pomeni, da morajo ostala podjetja, ki bi želela sodelovati s podjetjem BSH Nazarje, delovati prek teh štirih podjetij, ki posledično tudi jamčijo za kakovost ostalih podjetij pri BSH Nazarje.

Certifikati kakovosti in letno preverjanje s strani BSH Nazarje so izjemnega pomena, saj mora dobavitelj v primeru, da pride do reklamacij izdelkov s strani BSH, povrniti stroške umika izdelka s tržišča, stroške pisne dokumentacije in stroške same reklamacije, kot so določeni v pogodbi z BSH Nazarje. Podjetje Kovinoplastika Povše v zadnjih treh letih ni imela reklamacij (v pomenu zavrnitev). Podjetje BSH vodi statistiko kakovosti in se na tej podlagi odloča, katere izdelke bo dalo v izvajanje dobavitelju. Vsi materiali imajo certifikat proizvajalca, da je izvor jasen in sledljivost absolutna.

Glavne prednosti podjetja Kovinoplastika Povše so kakovost in izpolnjevanje zahtev (pri zadnjem pregledu Audit so bili ocenjeni s 96 odstotki, najvišje od vseh dobaviteljev BSH Nazarje), bližina, dolgotrajni stiki (podjetje posluje z BSH že 25 let) ter predvsem sposobnost hitrega prilagajanja zahtevam s strani BSH – fleksibilnost proizvodnje in poslovanja.

Eden od dejavnikov uspešnosti je gotovo tudi dejstvo, da je administrativna delavka, prej zaposlena v oddelku Nabave v BSH Nazarje, zdaj zaposlena v podjetju Kovinoplastika Povše. S sabo je prinesla veliko uporabnega znanja, pridobljenega v podružnici multinacionalke,

³⁴ Intervju z Ivanom Povšetom, direktorjem podjetja Kovinoplastika Povše, Šmartno ob Paki, 9. april 2006.

³⁵ Na primer pogodba PPM-Part per million, s katero je določena največja dovoljena količina škart komadov.

³⁶ Dobavljajo pogonske reduktorje paličnih mešalnikov in ožemalce limone, ki so montirani v polizdelke.

³⁷ Tehnologija je popolnoma v lasti Kovinoplastike Povše (kar je tudi pravilo BSH pri poslovanju z dobavitelji plastičnih polizdelkov).

koristna so tudi njena poznanstva s prejšnjega delovnega mesta, saj ima Kovinoplastika z oddelkom nabave v BSH Nazarje dnevne stike.

Sodelovanje z BSH Nazarje pa ima seveda tudi določene negativne učinke: zaradi močne svetovne konkurence, predvsem Kitajske, kamor je pred časom (2004) podjetje BSH Nazarje preselilo del proizvodnje, prihaja do močnega zniževanja cen za izdelke Kovinoplastike Povše s strani BSH. Če se bo zniževanje cen nadaljevalo v takem ritmu, bo proizvodnja za podjetje BSH kmalu postalo nemogoče, ker bodo cene preprosto prenizke. V Sloveniji je cena delovne ure samo pet evrov, zaradi česar je gospodarstvo lahko konkurenčno zahodni Evropi, na Kitajskem pa je cena delovne ure 0,35 evra.

V letu 2005 pa se je zgodilo, da je BSH proizvodnjo določenega izdelka (indikator nivoja vode) prenesla iz Kitajske nazaj h Kovinoplastiki Povše, ker tamkajšnji strokovnjaki (še) ne obvladajo tehnike ultrazvočnega varjenja. To pa je tudi največja prednost podjetja Kovinoplastika Povše.

6. SKLEP

Namen mojega diplomskega dela je bila preučitev mehanizmov prelivanj znanja in tehnologije skupaj s prikazom njihovih determinant ter analiza primera prelivanja med slovenskim podjetjem in podružnico MNP.

Diplomsko delo kaže, da prelivanja znanja in tehnologije dejansko obstajajo in potekajo največkrat prek mednarodne trgovine in tujih neposrednih investicij. Mednarodna trgovina je pomemben mehanizem prelivanja, ne nazadnje zaradi tega, ker na ta način pridejo v državo/podjetje izdelki, ki lahko prek vzratnega inženiringa pomenijo možnost pridobitve naprednejšega znanja.

Neposreden učinek tujih neposrednih investicij, ki je opredmeten v tuji tehnologiji in organizacijskem znanju, ki jih tuja matična podjetja prenašajo svojim tujim podružnicam (in ki se pozneje prelivajo k domačim podjetjem v državi gostiteljici), je morda še pomembnejši mehanizem zunanjega prelivanja znanja. Pri tem je pomembno posebej poudariti, da ne povzročajo vsa multinacionalna podjetja prelivanje znanja in tehnologije, prav tako pa ni vsako domače podjetje deležno ugodnosti od mednarodne aktivnosti tujega podjetja. S tem zavedanjem in z upoštevanjem dejstva, da se pomen tujih neposrednih investicij v zadnjih letih vse bolj povečuje, lahko ugotovimo, zakaj se rezultati številnih empiričnih raziskav s

tega področja tako razlikujejo. Rezultati starejših raziskav namreč kažejo, da prelivanja znanja in tehnologije potekajo le v zelo malem obsegu in velikokrat povzročajo negativne učinke.

Novejše raziskave so pokazale, da so investicije v lastne R & R aktivnosti, ideje in intelektualna lastnina ter človeški kapital pomembne determinante, ki pospešujejo prelivanja in omogočajo njihovo sprejemanje. Domača podjetja lahko izkoristijo pozitivne učinke prelivanj le takrat, ko obstaja dovolj visoka stopnja absorpcijske sposobnosti. Država bi torej morala pomagati domačim podjetjem pri dviganju absorpcijske sposobnosti in v ta namen vlagati v raziskovalne dejavnosti in inovacijske aktivnosti podjetij ter pomagati pri izobraževanju delovne sile.

Zelo pomembna je stopnja mednarodne vključenosti podjetij oziroma stopnja internacionalizacije podjetja, ki lahko pripomore k boljši absorpciji prelivanj. Analiza empiričnih raziskav in rezultati izvedene študije odnosa med podružnico in lokalnim dobaviteljem tako potrjujejo **prvo hipotezo** – bolj kot so podjetja vključena v mednarodno gospodarstvo, več prelivanj znanja in tehnologije so deležna. Obstaja več razlogov, zaradi katerih internacionalizacija izboljša absorpcijsko sposobnost podjetja. Podjetja, ki delujejo na mednarodnih trgih³⁸, so po pravilu visoko inovativna, produktivna in imajo več možnosti za stike s tujimi trgi, kar jim pomaga razviti sposobnost prejemanja prelivanj znanja in tehnologije, do katerih prihaja v mednarodnem gospodarstvu. Internacionalizirana lahko postanejo podjetja tudi v primeru tujega prevzema, čemur pogosto sledi prenos tehnologije in organizacijskih znanj od matičnega podjetja k podružnici. To se je zgodilo tudi v primeru prevzema BSH Nazarje, saj je podjetje po prevzemu s strani nemškega investitorja pridobilo naprednejšo tehnologijo in nadgrajena organizacijska, trženjska in vodstvena znanja. Zelo pomembna praktična dodana vrednost, ki jo je BSH Nazarje pridobilo prek poslovanja s tujim partnerjem (matičnim podjetjem), je tudi postopek patentiranja in zaščita znanja; kljub temu da je »infrastruktura« področja patentiranja v Sloveniji dobro vzpostavljena, veliko podjetij nima praktičnega znanja o zaščiti industrijske lastnine, zato je zanje še toliko dragocenejši praktični *know-how*, ki ga pridobijo prek stikov s tujimi partnerji (v tem primeru matičnim podjetjem).³⁹

Izvedena študija primera je pokazala, da podružnica MNP povzroča prelivanja znanja, ki koristijo domačemu dobaviteljskemu podjetju. To potrjujejo tudi analizirane empirične raziskave, opravljene na primerih podjetij v drugih državah. V našem primeru analize odnosa *domače podjetje – podružnica MNP*, je prisoten dejavnik vlaganje v lastne R & R investicije,

³⁸ Internacionalizirana podjetja.

³⁹ Seveda pa so sami patenti za BSH Nazarje pomembni kot kapital.

kar potrjuje **drugo hipotezo**, da podjetja, ki vlagajo v lastne R & R aktivnosti, povzročajo prelivanja znanja in tehnologije, hkrati pa te aktivnosti dejansko pomagajo podjetjem pritegovati prelivanja, kar je prav tako skladno z večino rezultatov empiričnih raziskav s tega področja.

7. SEZNAM VIROV

1. Arora V., Vamvadikis A. (2004) *Economic spillovers: Exploring the impact trading partners have on each others growth*. IMF working paper, vol. 52, (april), 42–48.
2. Audretsch D. B., Lehmann E. E., Warning S. (2004) *University spillovers and new firm location*. Zentrum für Europäische Wirtschaftsordnung, Diskussionspapier Nr. 04/13 [Raziskovalni papir št. 04/13].
3. Barrios S., Görg H., Strobl E. (2005) Foreign direct investment, competition and industrial development in the host country. *European Economic Review* Nr. 49, 1761–1784.
4. Blomstrom M., Sjöholm F. (1999) Foreign direct Investment, technology transfer and spillovers: Does local participation with multinationals matter? *European economic review* Nr. 43, 915–923.
5. Borensztein E., De Gregorio J., Lee J-W. (1996) *How does foreign direct investment influence economic growth?* Washington: International monetary fund, Research department, Research paper Nr. 17.
6. B/S/H/Hišni aparati, <http://www.bsh-hisni-aparati.si/default.cfm?Jezik=Si&Kat=010204>, (10. 4. 2006).
7. Botazzi L., Peri G. (2002) Innovation and spillovers in regions: Evidence from European patent data. *European economic review* Nr. 47, 687–710.

8. Castellani D., Zanzi A. (2005) Multinational firms and productivity spillovers: the role of firms's heterogeneity. Università di Urbino »Carlo Bo«, Raziskovalno poročilo št. xx.
9. Coe D.T., Helpman E. (1994) International R&D spillovers. *European economic review* Nr. 39, 859–887.
10. Dachs B., Ebersberger B. (2005) *Sourcing knowledge? Knowledge flows between multinational enterprises and national innovation systems*. Vienna: ARC system research, Department of technology policy.
11. Damijan J.P., Majcen B., Rojec M., Knell M. (2001) *The role of FDI, R&D accumulation and trade in transferring technology to transition countries: Evidence from firm panel data for eight transition countries*. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Raziskovalni papir št. 10.
12. Damijan J. P., Knell M., Majcen B., Rojec M. (2003) *Technology transfer through FDI in top-10 transition countries: how important are transition effects, horizontal and vertical spillovers?* Inštitut za ekonomska raziskovanja, Raziskovalni papir št. 17.
13. Damijan J. P., Jaklič A., Rojec M. (2006) Vpliv zunanjih prelivanj znanja na inovativnost in produktivnost slovenskih podjetij. *IB revija* letn. 40, št. 1/2, 51–68.
14. Dunning, John H. (1998) *Foreign direct investment and governments: catalyst for economic restructuring*. London, New York: Routledge.
15. Eeckhout J., Jovanovic B. (1989) Knowledge spillovers and inequality. *American economic review* Nr. 79, 690–699.
16. Ferjan, Dunja (2004) *Multinacionalna podjetja v državah v razvoju: prenos tehnologije in vpliv na okolje*. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Diplomsko delo.
17. Ferret, Ben (2004) Foreign direct investment and productivity growth: *A survey of theory*. GEP Leverhulme Centre, Research paper Nr. 15.
18. Glass A. J., Saggi K. (1999) *Multinational firms and technology transfer*. World Bank development research group, Policy research working paper Nr. 2067.
19. Görg H., Strobl E. (2004) *Foreign direct investment and local economic development: Beyond productivity spillovers*. GEP Leverhulme Centre, Research paper Nr. 11.
20. Gorjup, Boštjan (2006) Rezultati poslovanja v letu 2005 in plan za leto 2006. *Naše novice*, št.1. (februar): 2.
21. Hoppe Mombert (2005) *Technology transfer through trade*. Fondazione ENI Enrico Mattei, Nota di lavoro Nr. 19 [Raziskovalno poročilo št. 19].
22. Inkpen A.C., Tsang E.W.K. (2005) *Social capital, networks and knowledge transfer*. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165.

- 22.23. Javorcik B., Spatareanu M. (2003) *To share or not to share: Does local participation matter for spillovers from foreign direct investment?* World Bank development group, Policy research working paper Nr. 3118.
- 23.24. Keller W, Yeaple S.R. (2003) *Multinational enterprises, international trade, and productivity growth: firm level evidence from the United States*. National bureau of economic research, Working paper Nr. 9504.
- 24.25. Kinoshita Yuko (2000) R&D and technology spillovers via FDI: *Innovation and absorbtion capacity*. University of Michigan William Davidson Institute, Working paper Nr. 223.
- 25.26. Klemenčič, Irena (2003) *Vpliv neposrednih tujih investicij na znotrajpanožno trgovino Slovenije*. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Diplomsko delo.
- 26.27. Ličen, Petra (2002) *Iskanje in selekcija kadrov s pomočjo zunanjih izvajalcev*. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Diplomsko delo.
- 27.28. Lumenga O., Olarreaga M. (2005) On indirect trade-related R&D spillovers. *European Economic Review* Nr. 49, 1785–1798.
- 28.29. Müller T., Schnitzer M. (2003) Technology spillovers and spillovers in international joint ventures. *Journal of international Economics* Nr. xx, xxx-xxx.
- 29.30. Polanec, Sašo (2005) Produktivnost slovenskih podjetij. *Delo*, 10. 12.: 18.
- 30.31. Rivera-Batiz, Luis (2003) *International trade: theory, strategies and evidence*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- 31.32. Rojec M., Majcen B., Jaklič A., Radošević S. (2004) *Productivity growth and functional upgrading in foreign subsidiaries in the slovenian manufacturing sector*. Urad za makroekonomske analize in razvoj, Raziskovalno poročilo št. 1.
- 32.33. Romer, David (1996) *Advanced macroeconomics*. New York [etc.]: McGraw-Hill.
- 33.34. Salvatore, Dominick (1998) *International economics*. Englewood Cliffs: Prentice Halls.
- 34.35. Semolič, Peter (2002) *Vpliv globalizacije na upravljanje znanja v podjetju*. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Diplomsko delo.
- 35.36. Smarzynska, Beata K. (2002) *Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms?* The World Bank development research group, Policy research working paper Nr. 2923.
- 36.37. Svetličič, Marjan (1997) *Svetovno podjetje: izzivi mednarodne proizvodnje*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
- 37.38. Zhang K.H., Markusen J. R. (1999) Vertical multinationals and host-country characteristics. *Journal of Development Economics* Nr. 59, 233–252.

8. PRILOGE

PRILOGA A: Intervju z Matjažem Delopstom, tehničnim direktorjem BSH Nazarje

Odnos BSH – lokalni dobavitelj

1) Kako dolgo ste že prisotni na slovenskem trgu?

Podjetje MGA obstaja 30 let, kot BSH pa delujemo od leta 1993. Že deset let pred tem je bilo 70 odstotkov proizvodnje vezane na BSH.

2) Koliko in kako vlagate v lastne R & D aktivnosti?

V razvoju dela 30 ljudi; stroški so različni – približno od tri do pet milijonov evrov, na leto pa opravimo od tri do pet projektov.

3) Ali sodelujete z lokalnimi podjetji na tehnološki ravni oziroma kakšna je stopnja tehnološkega sodelovanja z njimi?

Da, z njimi precej sodelujemo. Naša tehnologija je pri dobaviteljih samo pri obdelavi aluminija, pri plastiki in kovinah je tehnologija od dobaviteljev, mi jo samo koristimo.

4) Kakšni so pogoji, da začnete sodelovati z njimi?

Odvisno od prvega Audita; preveri se kakovost in tehnologija. Določa se standarde glede materiala, kakovosti, rokov dobav in vodenja statistik, ki morajo biti izpolnjeni.

5) *Kolikšne so razlike v stopnjah v sodelovanju z dobavitelji glede na njihovo okolje/državo gostiteljico? Kje imate najboljše izkušnje?*

Najboljše izkušnje imamo v Sloveniji, tudi zaradi nižje cene delovne sile in s tem posledično nižjih stroškov;

Z domačimi dobavitelji radi sodelujemo zaradi dobre komunikacije, bližine, cenejše tehnologije in delovne sile, ker ni jezikovnih ovir ter ker lahko koristimo lasten know-how (lahko neposredno pomagamo, če pride v dobaviteljskem podjetju do težav pri proizvodnji naših izdelkov).

6) *5. Kaj se je privzelo od določenih dobaviteljev? Na področju tehnologije, na področju trženja, organizacije, vodenja?*

Ponavadi se ne privzema, ker se na dobavitelje aplicira uporabljena, preizkušena tehnologija in proizvodni postopki; če določen dobavitelj pokaže lastne (tehnološke) prednosti, se to uporabi pri naslednjem projektu. Torej: načeloma se torej privzema ideje dobaviteljev, v realnosti to obstaja, ampak ne v velikem obsegu.

6)7) *Kako dolgo traja, preden se lokalni dobavitelj jemlje kot zanesljiv, »domač«?*

V nekako približno šestih mesecih se pokaže, če je dobavitelj ustrezen. Na začetku se mu da v izdelavo izdelka preizkušen, nov izdelek.

7)8) *Koliko so posamezni dobavitelji vključeni v poslovanje? Katere poslovne funkcije imate decentralizirane, kaj prenašate na partnerje?*

Nakup komponent in tehnologij naredi dobavitelj. Pričakuje se, da bo naredil praktično gotov polizdelek, vključno s končno kontrolo, tako da se v BSH lahko izdelek takoj da na tekoči trak in na trg.

8)9) *Ali obstaja strah pred kopiranjem tehnologije in konstrukcije izdelkov s strani vaših dobaviteljev?*

Zavarovanje imamo sklenjeno prek pogodb, kjer so natančno opredeljene zaščitne klavzule, tako se varujejo patenti. Dobavitelj mora v lasten proizvodni proces vedno omogočiti vpogled kontrolorja BSH.

9)10) *Ali zagotavljate dobaviteljem tehnično pomoč ali informacije za izboljšanje proizvodov in za olajšanje inovacij?*

Absolutno se zagotavlja pomoč, če gre za know-how BSH. Za lastne izdelke so odgovorni sami dobavitelji.

10)11) *Ali pomagata dobaviteljem, da najdejo dodatne kupce, vključno s podružnicami podjetja BSH v drugih državah?*

Načeloma da, to poteka prek centrale, podružnice pa se s tem ne ukvarjajo.

11)12) *Ali imate težave s tem, da delavci, ki so prej zaposleni pri vas, odidejo k domačim podjetjem in tako s sabo odnesejo podjetniško-specifično znanje?*

Obstaja pravičen odnos; če se nekdo od njihovih zaposli drugje, lahko to načeloma samo koristi obema podjetjema. Podobno kot če bi se nekdo od dobaviteljev rad zaposlil v BSH.

Odnos BSH Hišni aparati – matično podjetje

1) *Kako dolgo ste že podružnica?*

Od leta 1993. Že prej je bilo sodelovanja veliko; večina tehnologije je bila že pred nemškim prevzemom nemškega lastništva.

2) *Koliko zaposlenih je pri vas iz matičnega podjetja? Kako pogoste stike imate?*
Zaposleni so štirje, stiki so dnevni.

3) *Kolikokrat ste v matičnem podjetju (ali vršijo izobraževanja za vas)?*
Vsak dan je kdo. Da, vršijo izobraževanja.

4) *Kako izmenjujete znanje na nivoju podjetja? Kako razvojne in tehnološke dosežke izmenjujejo podružnice?*
Prek centrale. Obstajajo centralni oddelki nabave, kakovosti, materialov; obstajajo skupni teami, kjer sodelujejo tudi tehnologi. Delajo se workshopi, na katerih je možno mogoče izmenjevati ideje, dosežke itd.

5) *Katere poslovne funkcije ima vaše matično podjetje centralizirane, katere decentralizirane (kje imate avtonomijo)?*
Samo dizajn je centralen. Razvoj, nabava in vodenje kakovosti pa so decentralizirani. Potrebno je stalno poročanje glede materiala (podražitve ...), produktivnosti in kakovosti.

6) *Od česa je odvisno, koliko posameznih funkcij pridobi podružnica? Ste kakšno na novo pridobili ali izgubili?*
Leta 1995 smo pridobili razvoj (tehničnih delov), leta 2004 (delni) razvoj termičnih delov. Izgubili nismo nobene funkcije.

7) *Kje se opravlja R & D (glede na podružnico in matično podjetje)? Kako v njem sodelujete?*
R & D se opravlja v vsaki posamezni podružnici.

8) *Kako kot podružnica ocenjujete dostop do znanja matice?*
Obstaja veliko možnosti pomoči s strani matice; velikokrat zmanjka časa za ponujeno pomoč, možnosti se ne koristi v tolikšni meri, kot bi se lahko. Obstaja BSH akademija, kjer se vršijo izobraževanja in kjer nastane obširno poročilo o delovanju podružnic, ki predstavlja potencialno pomoč in nasvete drugim podružnicam.

PRILOGA B: Intervju z Ivanom Povšetom, direktorjem

Kovinoplastike Povše, s. p.

1) *Koliko praktičnega znanja ste se naučili pri sodelovanju s podjetjem BSH?*
Pridobljeno je bilo veliko znanja; prilagoditev zahtevam in standardom in, letno izvajanje Audita (letni pregled poslovanja, s katerim BSH nadzoruje kakovost dobaviteljev) sota pomagalai dvigniti organizacijsko in proizvodno raven podjetja.

2) *Sta se kakovost vaših proizvodov in pravočasnost dostav povečali?*
Da, saj je to naš in cilj BSH. To je bilo doseženo prek omenjenih standardov in pogodb (na primer pogodba PPM – Part per million, v kateri je določena največja dovoljena količina škartkomadov). Kakovost je določena tudi s standardom ISO 9001, ki je prilagojen načinu poslovanja z dobavitelji BSH.

3) *Je sodelovanje vplivalo k nadgradnji vaših organizacijskih in proizvodnih dejavnosti?*

Kot že omenjeno, da. Pri pregledu kakovosti (tako organizacijskih kot proizvodnih) Audit sodeluje (a sodeluje z nabavnim referentom? - ne štekam čist stavka) nabavni referent, odgovoren za dobavitelje, vodja kontrole BSH, (oddelek Q – kakovost) in tehnični direktor oziroma oseba, odgovorna za sodelovanje s kooperanti. S tem popisujejo tehnične zmogljivosti kooperanta.

Prvi Audit določa sposobnost sodelovanja.

4) *Vam je BSH pomagal pri inoviranju?*

Veliko pomagajo s svojim know-howom, ko gre za njihove lastne izdelke.

5) *Vam je podjetje BSH pomagalo, da ste našli druge kupce, vključno s podružnicami istega mednarodnega podjetja v drugih državah?*

Podjetje BSH nam je pomagalo, saj imamo status systemskega dobavitelja, kar pomeni, da smo v registru centrale BSH, ki je na voljo vsem podružnicam multinacionalke po svetu (systemske dobavitelji v Sloveniji so samo štirje, kar pomeni, da morajo vsi ostali, ki bi želeli sodelovati s podjetjem BSH, delovati prek teh štirih systemskih dobaviteljev, ki tudi posledično jamčijo za kakovost ostalih podjetij pri podjetju BSH).

6) *Kolikokrat ste bili zavrženi?*

Zavrnitev v smislu reklamacij v zadnjih treh letih ni bilo. V primeru reklamacije so finančne reparacije precej obsežne – proizvajalec reklamiranega izdelka mora povrniti stroške umika izdelka s trga, strošek pisne dokumentacije in stroške reklamacije, kot je določeno v pogodbi z BSH. Zaradi tega so certifikati kakovosti in letno preverjanje izjemnega pomena.

BSH vodi statistiko kakovosti in se na tej podlagi odloča, katere izdelke bo dalo v izvajanje dobavitelju. Vsi materiali imajo certifikat proizvajalca, da je izvor jasan in sledljivost absolutna.

7) *Zakaj so vas obdržali? (Kakšne so vaše prednosti?)*

Zaradi kakovosti in izpolnjevanja zahtev (pri zadnjem Auditu je bila kakovost 96-odstotna), bližine, dolgotrajnih stikov, sposobnosti hitrega prilagajanja zahtevam (fleksibilnost proizvodnje in poslovanja).

8) *Se je kakšen delavec, ki je prej delal pri BSH zaposlil v vašem podjetju in kakšne prednosti ste od tega imeli?*

Administrativna delavka iz nabave v BSH zdaj dela pri nas; s sabo je prinesla veliko uporabnega znanja, pridobljenega v podružnici multinacionalke. Koristna so tudi njena poznanstva v podjetju, saj imamo z oddelkom nabave dnevne stike.

9) *Ste kdaj dobili od BSH kakšno tehnologijo (stroj), ki bi vam pomagala v proizvodnem procesu?*

Da, pri montaži polizdelkov neposredno pomagajo s svojim know-howom (dobavljajo pogonske reduktorje paličnih mešalnikov in ožemalce limon, ki so montirani v našem podjetju v polizdelke), tehnologija pa je popolnoma v naši lasti (kar je tudi pravilo BSH pri poslovanju z dobavitelji plastičnih polizdelkov).

10) *Negativni učinki – ste zaradi sodelovanja kdaj utrpeli kakršnokoli izgubo v proizvodnem procesu; ker bi BSH proizvodnjo polizdelkov, ki jih dobavlja vaše podjetje, prestavilo drugam?*

Prihaja do močnega zniževanja cen za naše izdelke s strani BSH zaradi močne svetovne konkurence, predvsem Kitajske, kamor je pred časom multinacionalka BSH preselila del proizvodnje. Če se bo zniževanje cen nadaljevalo v takem ritmu, bo kmalu nemogoče proizvajati za podjetje BSH, ker bodo cene preprosto prenizke. Pri nas je cena delovne ure samo pet evrov, zaradi česar smo seveda konkurenčni zahodni Evropi, na Kitajskem pa je cena delovne ure 0,35 evra.

Zgodilo pa se je tudi, da je BSH proizvodnjo določenega izdelka (indikator nivoja vode) preneslo iz Kitajske nazaj v naše podjetje, ker tamkajšnji strokovnjaki (še) ne obvladajo tehnike ultrazvočnega varjenja. To pa je tudi naša največja prednost.

PRILOGA C: Slike izdelkov Kovinoplastike Povše





PRILOGA D: Slike izdelkov BSH Nazarje

