

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

D I P L O M S K O D E L O

**POMEN MEDNARODNE TRGOVINE IN
NEPOSREDNIH INVESTICIJ V PROCESU
GLOBALIZACIJE**

Ljubljana, junij 2007

BARBARA BRANC

IZJAVA

Študentka Barbara Branc izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. Črta Kostevca, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne: 1.6.2007

Podpis: _____

Kazalo vsebine

1. Uvod	1
2. Globalizacija	2
2.1. Opredelitev pojma globalizacija	2
2.2. Razlogi za pojav globalizacije	3
2.2.1. <i>Znižanje trgovinskih in investicijskih ovir</i>	4
2.2.2. <i>Proces industrializacije nekaterih najmanj razvitih držav in povečanje svetovnih proizvodnih kapacitet</i>	4
2.2.3. <i>Sprememba v tehnologiji, ki je povzročila znižanje stroškov transporta in komunikacij</i>	5
2.3. Simptomi globalizacije	6
3. Trendi v svetovni trgovini in kapitalskih tokovih kot odraz globalizacije	7
4. Oblike ekonomske globalizacije	9
4.1. Globalizacija in mednarodna menjava	9
4.2. Finančna globalizacija	10
4.3. Globalizacija proizvodnje	11
5. Obstoječa literatura o vplivih posameznih dimenzij ekonomske globalizacije na gospodarsko rast	13
6. Empirična preverba modela na izbranih podatkih	14
6.1. Teoretično ozadje	14
6.1.1. <i>Teorije vpliva mednarodne menjave na gospodarsko rast</i>	15
6.1.2. <i>Vpliv NTI na gospodarsko rast</i>	16
6.1.3. <i>Izpeljava teoretičnega funkcijskega odnosa med NTI in gospodarsko rastjo</i> ..	17
6.1.4. <i>Izpeljava strukturne enačbe</i>	20
6.2. Metodologija in ekonometrične posebnosti	22
6.3. Ocenjevanje enačbe na izbranih podatkih	28
6.3.1. <i>Podatki</i>	28
6.3.2. <i>Model</i>	28
6.4. Rezultati	31
7. Sklep	38
Literatura	40
Viri	45
Priloge	47

1. UVOD

Pojem globalizacija se nanaša na proces vedno večje integracije med državami, predvsem preko trgovinskih in finančnih tokov, zadeva pa tudi širše kulturne, politične in okoljske dimenzije. Globalizacijo je omogočil predvsem hiter razvoj tehnologije, ki je povzročil znižanje transportnih in komunikacijskih stroškov po drugi svetovni vojni (World Economic Outlook, 2005, str. 129). Najbolj očitne posledice globalizacije so: razmah trgovine in povečanje kapitalskih tokov (posledice odstranitve ovir), prenos tehnologije in prerezporejanje svetovne proizvodnje (Kostevc, Redek, 2005, str. 447).

V prihodnosti lahko pričakujemo, da se bo pomen neposrednih tujih investicij (v nadaljevanju: NTI) in mednarodne menjave še povečeval, zato je še toliko bolj pomembno in zanimivo proučevanje njunega vpliva na gospodarsko rast. Odprtost ekonomije (prost pretok proizvodov in kapitala med nacionalnimi gospodarstvi) omogoča podjetjem povečanje konkurenčne sposobnosti zaradi lažjega dostopa do sodobnih tehnologij, olajša dostop na mednarodne trge, povečuje prodajne možnosti in omogoča izkoriščanje ekonomije obsega. »Dvosmerna« liberalizacija tokov zaradi povečane učinkovitosti podjetij pripomore k rasti in povečevanju dohodkov (Torkar, 2001).

Mednarodni pritoki kapitala pomenijo za države prejemnice kapitala nekaj, kar številni avtorji imenujejo »mešan blagoslov« (angl. mixed blessing). Gre preprosto za to, da ti tokovi kapitala prinašajo s seboj vrsto pozitivnih učinkov oziroma koristi, lahko pa državo prejemnico kapitala tudi izpostavijo različnim vrstam tveganj, ki se kažejo v stroških za nacionalno gospodarstvo. V teoriji se kot osnovni argument v prid liberalizaciji mednarodnih tokov kapitala navaja dejstvo, da naj bi ta proces zagotovil učinkovitejšo razporeditev prihrankov na globalni ravni oziroma usmerjanje kapitala v financiranje tistih projektov, ki prinašajo najvišje stopnje donosa. V skladu s tem teoretičnim konceptom naj bi se kapital selil iz držav, ki imajo relativno veliko kapitala, v države, ki jim tega produkcijskega faktorja primanjkuje. Na podlagi predpostavke, da je mejna produktivnost kapitala večja v drugi skupini držav, naj bi liberalizacija kapitalskih tokov omogočila večjo blaginjo v obeh skupinah držav (Mrak, 2002, str. 568). Čeprav pojmujeemo procese globalizacije in s tem v zvezi naraščajoče NTI kot pozitivne, ekonomsko učinkovite, se moramo na drugi strani zavedati, da so NTI ekonomska kategorija, ki ima lahko v različnih pogojih popolnoma drugačen ekonomski učinek. Združitve in prevzemi na bruto investicije delujejo drugače, kot če tuj investitor neposredno investira v domače gospodarstvo (Škrk, 2002, str. 1, 40). Mencinger (2003, str. 1) opozarja, da če so prevzemi najpogostejša oblika NTI, kupnina pa je porabljena za tekočo porabo in uvoz namesto za povečanje proizvodnih zmogljivosti, je mogoče odkriti negativni vpliv NTI na gospodarsko rast. Z vidika evidentiranja NTI med obema primeroma ni nikakršne razlike, za ocenjevanje povezave med rastjo in NTI pa je razlika zelo pomembna, zlasti, če stojimo na stališču, da NTI pozitivno vplivajo na rast zaradi dodatne akumulacije kapitala (Škrk, 2002, str. 40–41). Prisotnost NTI ne zagotavlja avtomatičnih pozitivnih učinkov prelivanja tujih tehnologij in znanja na gostujoče gospodarstvo. Potencialne ugodnosti prelivanja so

realizirane samo ob pogoju, da imajo domača podjetja sposobnost in motivacijo vlagati v absorpcijo tujih tehnologij in znanj (Blomström, Kokko, 2003, str. 10).

Ekonomska globalizacija in regionalna integracija, ki ju zaznamuje stalno zniževanje trgovinskih ovir (oziroma liberalizacija mednarodne menjave), naj bi prinesli velike koristi prebivalstvu vseh delov sveta. Pričakuje se, da bodo razvite države še povečale blagostanje, dežele v razvoju pa naj bi tudi dvignile raven produktivnosti in gospodarske razvitosti preko neoviranega pretoka tehnologije, kapitala in znanja iz razvitega sveta. Teorija endogene rasti pripisuje mednarodni menjavi tudi pomembno vlogo pri prenosu in absorpciji neopredmetenih sredstev in pri doseganju ekonomij obsega (Salvatore, 1998, str. 334). Na drugi strani pa Rodriguez in Rodrik (1999, str. 2) kritizirata mnoge ekonometrične študije, ki ugotavljajo, da je odprtost povezana s hitrejšimi stopnjami rasti, ter opozarjata, da odprtost, v smislu preproste liberalne trgovinske politike, ni nobeno zagotovilo za hitrejšo rast.

Namen diplomskega dela je proučiti dinamiko gibanja gospodarske rasti nekaterih skupin držav sveta in pri tem poudarjeno proučiti pomen in vpliv povečanja NTI ter mednarodne menjave na gospodarsko rast kot posledice globalizacije. Hipoteza, ki jo preverjam, je, da so prilivi NTI in mednarodna menjava spodbudili hitrejšo gospodarsko rast svetovnega gospodarstva.

Diplomska naloga je sestavljena iz sedmih delov. Uvodnemu poglavju sledi drugo, kjer je predstavljen pojem globalizacija, razlogi zanjo in njeni simptomi. V tretjem poglavju prikazujem trende v kapitalskih in trgovinskih tokovih. Sledi četrto poglavje, kjer predstavljam posamezne oblike ekonomske globalizacije. V petem na kratko prikazujem nekatere ugotovitve drugih avtorjev o vplivu posameznih dimenzij ekonomske globalizacije na gospodarsko rast. Temu poglavju sledi šesto, ki je namenjeno predstavitvi mojih empiričnih preverjanj: najprej na kratko opisujem teoretični vpliv NTI in mednarodne menjave na rast, potem pa na izbranih podatkih ocenjujem strukturno enačbo. Temu sledi sklepno poglavje.

2. GLOBALIZACIJA

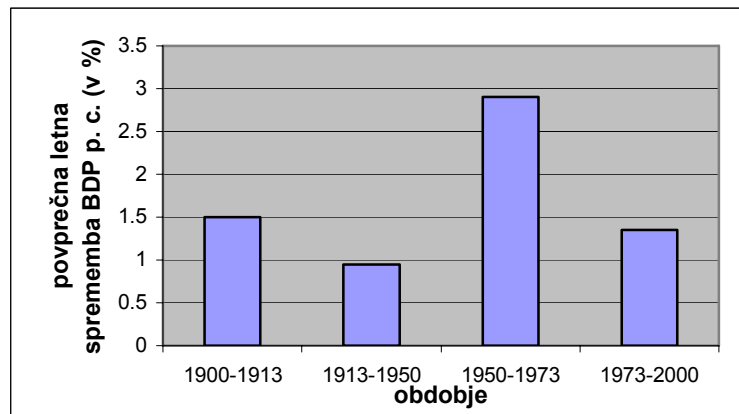
2.1. Opredelitev pojma globalizacija

Dejstvo je, da za tako pogosto in široko uporabljen pojem kot je **globalizacija**, sploh ne obstaja neka splošno sprejeta definicija. Globalizacijo bi lahko opredelili tudi kot zmanjšanje segmentacije svetovnega trga in večanje medsebojne odvisnosti nacionalnih trgov, kar vodi v oblikovanje enotnega svetovnega trga. Stiglitz (2003, str. 9) pravi, da je globalizacija odstranitev ovir za prosto trgovino in tesnejše sodelovanje (integracijo, povezanost) nacionalnih ekonomij. Z globalizacijo torej označujemo naraščajoči trend povezanosti in soodvisnosti držav, kar pozitivno vpliva na nacionalno gospodarsko rast in razvoj. Najpogosteje uporabljena beseda, ki ustreza pojmu globaliziranost, je odprtost nacionalnega

gospodarstva, ki jo merimo z agregatnim deležem mednarodne trgovine in NTI v bruto domačem proizvodu (v nadaljevanju: BDP) države (Korez Vide, 2004, str. 46).

Eden od dolgoročnih učinkov globalizacije je verjetno tudi višja stopnja gospodarske rasti (gledano na svet kot celoto), ki jo omogoča predvsem hitra rast izvoza. Če spremljamo gibanje povprečne letne spremembe BDP p. c. v prejšnjem stoletju (Slika 1), lahko ugotovimo, da ekonomska globalizacija pravzaprav ni povsem nov trend.

Slika 1: Povprečna letna sprememba BDP p. c. v obdobju 1900–2000



Vir: What is Globalization?, 2000.

20. stoletje je bilo obdobje velikega ekonomskega razcveta, ko se je BDP p. c. povečal skoraj petkratno. Vendar ta rast ni bila enakomerna; večja ekspanzija se je zgodila v drugi polovici stoletja, v obdobju ekspanzije menjave, ki jo je spremljala trgovinska in nekoliko kasneje tudi finančna liberalizacija. Zgodnjemu vrhuncu globalizacije (pred letom 1913) je sledil obraten trend v zgodnjih letih 20. stoletja, ko je bilo obdobje naraščajočega protekcionalizma, v kontekstu svetovnih vojn, revolucij, avtarkičnih ideologij in velike gospodarske in politične nestabilnosti. V obdobju med vojnama se je svet obračal proč od internacionalizacije in globalizacije. Države so se usmerjale k protekcionalizmu, strogim kontrolam kapitalskih tokov in zaprtim ekonomijam. Svetovna trgovina po 2. svetovni vojni je najhitreje rasla v obdobju 50. in 60. let (What is Globalization?, 2000).

2.2. Razlogi za pojav globalizacije

Proces globalizacije je vplival na tokove NTI in blagovno trgovino na več načinov. Z znižanjem stroškov transporta, v povezavi s hitrejšim (in cenejšim) prenosom informacij, so se povečali tokovi NTI in trgovine (Hummels, 1999, str. 1; Hummels, 2001, str. 1). Fragmentacija posameznih faz proizvodnih procesov ter liberalizacija trgovinskih in investicijskih tokov sta omogočili doseganje optimalne geografske razpršitve gospodarske dejavnosti in minimizacijo stroškov proizvodnje (Burda, Dluhosch, 2000, str. 5–6). Prav tako so se za mednarodno trgovino odprle države v razvoju in postale dovzетnejše za NTI, kar je dodatno spodbudilo njihove razvojne težnje (Kostevc, Redek, 2005, str. 448).

2.2.1. Znižanje trgovinskih in investicijskih ovir

Liberalizacija je odprava ovir za svobodno trgovino in državnega vmešavanja v finančne in kapitalske trge. *Trgovinska liberalizacija* poveča državni prihodek s premikom sredstev od manj produktivnih uporab do bolj produktivnih – izkoristek primerjalnih prednosti (Stiglitz, 2003, str. 59).

V celotnem obdobju po industrijski revoluciji so se carine dvigovale, v 30. letih celo drastično, po tem obdobju pa so se začele znatno zniževati. V povojnem času so se trgovinske ovire med največjimi industrijskimi državami znatno znižale, predvsem po zaslugi GATT, kasneje pa pod vodstvom Svetovne trgovinske organizacije (angl. World Trade Organization – WTO). Dodatno so k povečevanju obsega trgovine prispevale številne regionalne trgovinske integracije, vključno z Evropskim skupnim trgom (angl. European Common Market), Severnoameriškim območjem proste trgovine (angl. North American Free Trade Area – NAFTA), in Združenjem vzhodnoazijskih držav (angl. Association of South-East Asian Nations – ASEAN). V 80. in 90. letih so k razmahu svetovne trgovine dodatno prispevale še tranzicijske države in države v razvoju, ki so postajale vedno bolj odprte. Posledično je svetovna trgovina v obdobju po letu 1950 rasla 50 % hitreje od rasti svetovnega proizvoda. To je dejansko najbolj očiten in neposredni dokaz pojava globalnega gospodarstva. Čeprav je del rasti zagotovo posledica vrnitve na bolj normalne pogoje poslovanja po obdobju trgovinskih vojn v 30. letih in po 2. svetovni vojni, pa nekateri velik pomen pripisujejo zniževanju trgovinskih ovir (Harris, 1993, str. 764–765).

V državah v razvoju je bila situacija v povojnem obdobju precej drugačna. Tarifne in netarifne ovire so ostale v mnogih državah v razvoju precej visoke, čeprav so se nekatere države, npr. Mehika, v zadnjem času znatno liberalizirale. Medtem ko se države v razvoju niso liberalizirale, so industrijske države ostale dokaj zaprte za njihove izvoze, kar je pomenilo dvojni standard v mednarodnem trgovinskem sistemu. Slika trgovinske liberalizacije v svetovnem gospodarstvu je zato povsem neenakomerna. Situacija v zvezi z investicijskimi ovirami je podobna, le da imajo tu nekatere države omejitve glede tujega lastništva ali pa zahteve glede poslovanja (Harris, 1993, str. 764–765).

2.2.2. Proces industrializacije nekaterih najmanj razvitih držav in povečanje svetovnih proizvodnih kapacitet

Hitrejša gospodarska rast nekaterih nekdanjih manj razvitih držav (npr. vzhodnoazijskih) v obdobju 1970–2000 je eden glavnih vzrokov globalizacije. Od leta 1965 do 1988. leta so vzhodnoazijske države povečale svoj delež v svetovnem BDP-ju s 5 % na 20 %, v svetovni proizvodnji pa z 10 % na 23 %. Delež proizvoda v industrijskem sektorju v državah z nizkim dohodkom je s 27 % v letu 1965 narasel na 34 % v letu 1988 (Harris, 1993, str. 765–766).

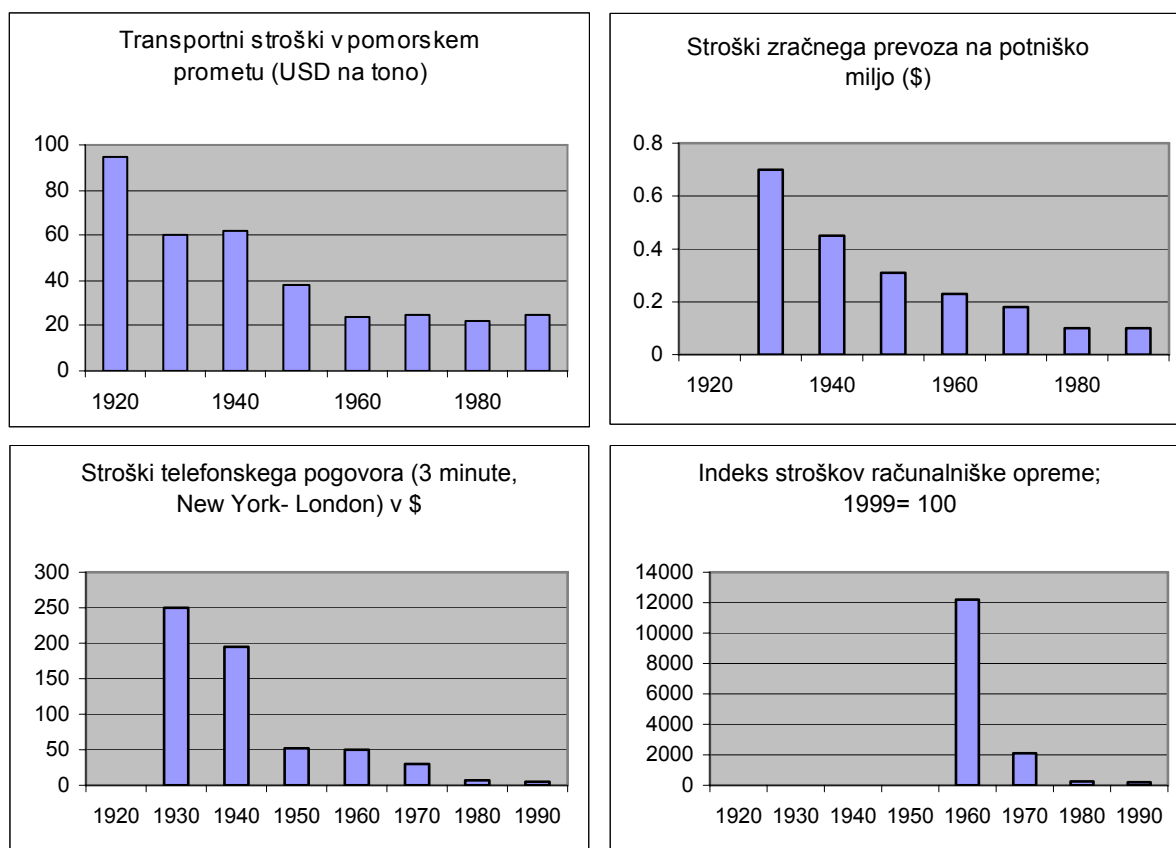
Študije o hitro rastočih vzhodnoazijskih državah ugotavljajo, da je bil izvoz proizvodov v bogate industrijske države ključ do njihovega gospodarskega uspeha. Na globalizacijo torej

lahko gledamo tudi kot na sklop interesov, tako javnih kot privatnih, ki so se pojavili na zahodu zaradi rasti najmanj razvitih držav. Večina teh interesov (oz. skrbi), npr. vprašanje distribucije dohodkov v industrializiranih državah, je povezanih z vlogo teh držav kot virov konkurenčne ponudbe. Enako lahko opozorimo na njihovo vlogo svetovnih povpraševalcev, saj ustvarjanje dohodka vpliva na rast in trgovino celotnega svetovnega gospodarstva. Na drugi strani pa kritiki gospodarske rasti (še posebej okoljevarstveniki) označujejo gospodarsko rast najmanj razvitih držav kot škodljivo za blagostanje v svetu, saj z (ekstenzivnim) izkoriščanjem goriv močno onesnažuje okolje (Harris, 1993, str. 765–766).

2.2.3. Sprememba v tehnologiji, ki je povzročila znižanje stroškov transporta in komunikacij

Velik delež gospodarske rasti v zahodnih državah po industrijski revoluciji je mogoče pripisati znižanju transportnih in komunikacijskih stroškov, kar je omogočilo boljše izkoriščanje virov, razvoj mednarodne trgovine, pojav velikih notranjih trgov in posledično krepitev konkurence.

Slika 2.1-2.4.: Upadanje stroškov transporta telekomunikacij in informacijske infrastrukture zaradi tehnološkega napredka v obdobju 1920—1999



Vir: The Declining Cost of Transportation and Communication, 2002.

V ekonomski literaturi se dejansko pojavlja relativno malo študij o vlogi sprememb v transportni ali komunikacijski tehnologiji pri pospeševanju globalizacijskega procesa. Nizki

transportni stroški omogočajo, da je večina gospodarskih dejavnosti sploh izvedljiva (npr. dejavnosti na svetovnih finančnih trgih ali znotraj multinacionalnega podjetja, storitvene dejavnosti ipd.). Svetovno gospodarstvo je, v nasprotju z nacionalnimi gospodarstvi, močno odvisno od teh tehnologij. Zavedati se moramo, da ne prispevajo vse tehnološke spremembe k globalizaciji. Tehnološke spremembe, ki so povezane z kakršnimi koli oblikami mehanizacije¹, ki zmanjšujejo povpraševanje po nekvalificirani delovni sili, lahko delujejo celo v povsem nasprotni smeri. Z zmanjšanjem povpraševanja po nekvalificirani delovni sili selitev proizvodnje v države z nizkim dohodkom na prebivalca (in nižjimi plačami) postane nepotrebna, kar pomeni, da ni potrebe po povezovanju držav z nizkim in držav z visokim dohodkom na prebivalca (Harris, 1993, str. 764–768).

2.3. Simptomi globalizacije

V času globalizacije postajajo mednarodni ekonomski odnosi vse bolj dinamični in hitro se spreminjajoči. Vse večja odprtost državnih gospodarstev postavlja podjetja v okoliščine ostrejših konkurenca. Procesi globalizacije so spremenili mednarodne transakcije v treh smereh (Trtnik, 1999, str. 36):

1. naraščajoča mobilnost produkcijskih faktorjev povečuje možnost nastopanja podjetja v mednarodni menjava; NTI in strateške povezave so delno nadomestile klasično trgovino, ki je bila prevladujoča oblika mednarodnih transakcij;
2. povečan pomen transakcij med posameznimi podjetji (investicije in strateške povezave), ki so nadomestile transakcije preko trga;
3. povečana vloga nacionalnih vlad in mednarodnih režimov v urejanju mednarodne trgovine (Ferjan, 2004, str. 3). Povečuje se tudi število multilateralnih in bilateralnih dogovorov in pogodb, s ciljem dodatnega spodbujanja NTI in mednarodne menjave.

Harris (1993, str. 758–759) poleg rasti in internacionalizacije storitev ter porazdelitve plač in dohodkov kot tretji simptom globalizacije omenja rast obsega trgovine, NTI in pojav t. i. globalne korporacije (nosilcev globalizacije). Enostavna opredelitev multinacionalne družbe je, da je to vsaka "družba, ki ima NTI v tujini" (Senjur, 1993, str. 233). Multinacionalna podjetja razvojna ekonomika pogosto povezuje z visokimi investicijami v raziskave in razvoj (v nadaljevanju: R&R), saj s svojo dejavnostjo pospešujejo tehnološki napredek in zvišujejo gospodarsko rast. Številne raziskave potrjujejo, da je proizvodnja multinacionalnih podjetij kapitalno intenzivnejša od domačih podjetij, saj so ponavadi skoncentrirana v tehnološko naprednih in izvozno usmerjenih sektorjih gospodarstva (Graham, 1995, str. 14). Pojav teh podjetij je povzročil strah, da bi se utegnil pojaviti kapitalizem svetovnega monopola, ki bi zmanjšal suverenost manjših (in manj razvitih) držav, ki so odvisne od velikih mednarodnih podjetij (Harris, 1993, str. 758).

¹ Mehanizacija dejansko pomeni samo preusmerjanje dohodka od dela h kapitalu.

Za multinacionalna podjetja je značilna intenzivna znotrajpodjetna trgovina (angl. intra-firm trade) med matičnimi podjetji in podružnicami. Znotrajpodjetne povezave so lahko zelo koristne za države v razvoju, saj lahko služijo za razpršitev in pretok znanja, spretnosti, know-howa, informacij znotraj povezav med podjetji. Močne povezave lahko pospešujejo proizvodno učinkovitost, rast produktivnosti, tehnološke in upravljalvske sposobnosti in tržno diverzifikacijo dobaviteljev (Damijan, 2001, str. 123).

3. TRENDI V SVETOVNI TRGOVINI IN KAPITALSKIH TOKOVIH KOT ODRAZ GLOBALIZACIJE

Globalizacija je povzročila izjemen razmah trgovine in od srede 80. let tudi kapitalskih tokov. V povprečju je rast trgovinskih tokov precej preseгла stopnjo rasti proizvodnje (Harris, 1993, str. 758). Globalizacijske sile so precej okrepile položaj držav v razvoju v svetovni trgovini, povečal pa se je tudi delež držav v razvoju v svetovnem proizvodu; Kitajska je na primer imela leta 1993 2,5 % delež svetovnega izvoza dobrin, leta 2004 pa že 6,5 % (Chris, Warwick, 2007, str. 178).

Svet se je zaradi globalizacije precej spremenil. Kitajska, Vietnam, Turčija, Indija in nekatere tranzicijske države prevzemajo vlogo proizvajalk v predelovalni industriji. Pred dvajsetimi leti so ZDA, Kanada in evropske razvite države opravile 25 % svetovnega izvoza (notranja trgovina v Evropi je predstavljalala 60 % evropske trgovine). Danes je delež razvitih držav v izvozu le 13 %, Azija pa je na primer pridobila deset odstotnih točk.² Danes so azijske in tranzicijske države najpomembnejši proizvajalci v predelovalni industriji, predvsem zaradi obilja poceni delovne sile. Med državami v razvoju zlasti izstopa Kitajska, ki je v zadnjem desetletju v povprečju dosegla kar okoli 10 % stopnjo gospodarske rasti, izvoz pa je rasel tudi s stopnjo 40 % na leto (Kostevc, Redek, 2005, str. 448–449).

Globalizacija je povzročila, da je svetovni obseg NTI v obdobju po letu 1975 naraščal mnogo hitreje kot obseg svetovnega izvoza in proizvoda. Iz grafa na str. 12 (Slike 6) je razvidno, da se spremembe prilivov svetovnih NTI in realnega svetovnega BDP gibljejo v isti smeri. Razvidno je, da gibanje BDP »sledi« spremembam v NTI s približno enoletnim zamikom. V obdobju 1975–1990 je bila rast obsega NTI za dobro tretjino višja od rasti izvoza. V obdobju 1990–1997 je rast obsega NTI preseгла stopnjo rasti svetovnega izvoza za skoraj 60 %. V 90. letih je trgovina z blagom rasla po letni stopnji 6,4 %, medtem ko je proizvodnja dobrin rasla po letni stopnji samo 2,5 % (Annual Report 2004, str. 3). Po letu 1997 je prišlo do sunkovitega porasta obsega NTI, čigar stopnja rasti je na letni ravni v tem obdobju znašala okoli 20 %, rast svetovnega obsega izvoza na letni ravni pa se je gibala v povprečju okoli 3,5 %. Natančnejši pregled gibanja obsega NTI in svetovnega izvoza je predstavljen v Tabeli 1 in na Sliki 3 na str. 8 (Klemenčič, 2003, str. 5).

² Pomen držav v razvoju se je začel krepiti v 60. letih z vzponom Japonske, ki je bila do 70. oz. 80. let glavni izvoznik proizvodov predelovalne industrije. Pred letom 1980 je bil pomen držav v razvoju precej skromen.

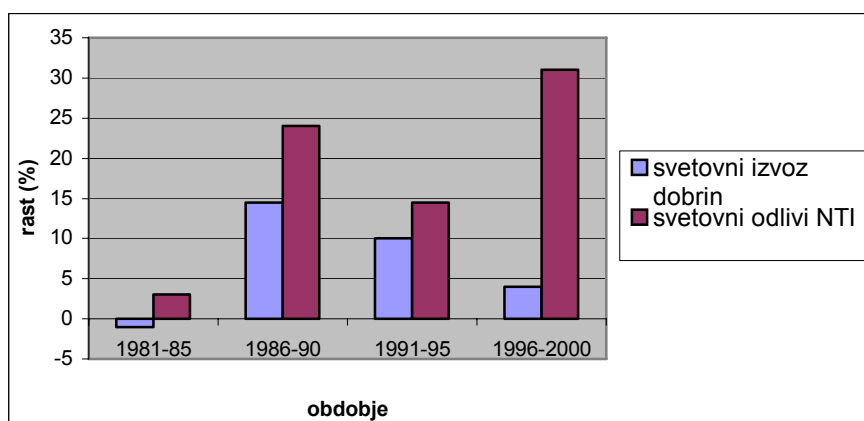
Tabela 1: Obseg NTI in svetovnega izvoza v obdobju 1961–2001

	Obseg (mlr USD)					Rast (%)			
	1961	1975	1990	1997	2001	61–75	75–90	90–97	97–01
Svetovni obseg NTI*	587	944	1796	2882	6698	11,0	14,1	13,1	20,6
Svetovni izvoz	134	878	3485	5653	6155	15,6	10,3	8,4	3,4

* izračunano kot povprečje akumuliranih vhodnih in izhodnih NTI

Vir. Damijan, 2001, str. 153.

Slika 3: Stopnja rasti svetovnih odlivov NTI in svetovnega izvoza dobrin v obdobju 1981–2000



Vir: Fukasaku, 2001.

Vzporedno s hitro rastjo NTI je mogoče opaziti ekspanzijo multinacionalnih podjetij in njihovih svetovnih gospodarskih aktivnosti. Pomen multinacionalnih podjetij je narasel po II. svetovni vojni s procesi liberalizacije mednarodne menjave in kapitalskih tokov ter z zmanjšanjem transportnih in drugih stroškov. Leta 1990 je v svetu delovalo okoli 37.000 multinacionalnih podjetij, s približno 170.000 podružnicami. Leta 2004 pa že 70.000 multinacionalnih podjetij, ki imajo več kot 690.000 podružnic po celem svetu. Multinacionalna podjetja ustvarijo približno 19.000 milijard ameriških dolarjev (v nadaljevanju uporabljamo: \$) svetovne prodaje, več kot 20 % svetovne proizvodnje dobrin in približno 70 % svetovne trgovine in storitev (World Economic Outlook, 2005, str. 13, overview str. XIX). Glede na poročilo UNCTAD (World Investment Report, 2002, str. 1) so tuje podružnice multinacionalnih podjetij znašale 10 % svetovnega BDP in 33 % svetovne trgovine v letu 2001. Znotrajpodjetna menjava predstavlja več kot eno tretjino celotne mednarodne menjave (Salvatore, 1998, str. 377).

Večina multinacionalnih podjetij se nahaja v razvitih državah. To dokazuje dejstvo, da je med 100 največjimi multinacionalnih podjetij kar 91 ustanovljenih v Evropski uniji, na Japonskem in v ZDA (v t.i. triadi) (Graham, 1995, str. 14).

4. OBLIKE EKONOMSKE GLOBALIZACIJE

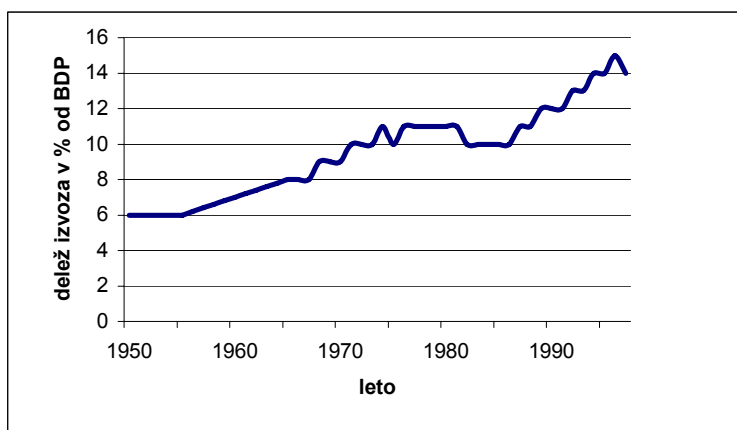
Globalizacija deluje na več področjih: političnem, vojaškem, kulturnem, okoljevarstvenem, demografskem in gospodarskem (t.i. ekonomska globalizacija). Bistvo ekonomske globalizacije se nanaša na svetovni trend zadnjih nekaj let, ko je mogoče opaziti naraščajoči delež gospodarskih dejavnosti med subjekti, ki prihajajo iz različnih držav.

4.1. Globalizacija in mednarodna menjava

Globalizacija menjave je več kot menjava dobrin in storitev med ločenimi gospodarstvi, saj predpostavlja obstoj svetovnih trgov dobrin in storitev. To sicer ne zagotavlja menjave vseh z vsemi, pomeni pa obstoj sistema menjave, v katerem trgovanje med dvema državama vpliva na menjalne odnose med ostalimi. In ravno trgovina je tista, kjer v zadnjih dveh desetletjih lahko opazimo močno povečano integracijo svetovnega gospodarstva.

Stopnjo globalizacije menjave merimo z *deležem svetovnega izvoza v BDP*³. V povojnem obdobju je delež izvoza v svetovnem BDP postopno naraščal od 7 % leta 1950 na 17 % leta 1995 (Held et al., 1999, str. 168). Skeptiki pri tem poudarjajo, da je taka rast zgolj omogočila doseganje ravni trgovanja iz medvojnega obdobja. Gibanje deleža svetovnega izvoza v svetovnem BDP je razvidno iz Slike 4, pri čemer je rast izvoza podcenjena že zaradi učinka cen: cene dobrin v mednarodni menjavi so upadle bistveno bolj kot cene dobrin, ki niso bile izpostavljene mednarodni konkurenci (Geršič, 2003, str. 20).

Slika 4: Gibanje deleža svetovnega izvoza v svetovnem BDP v obdobju 1950–1998

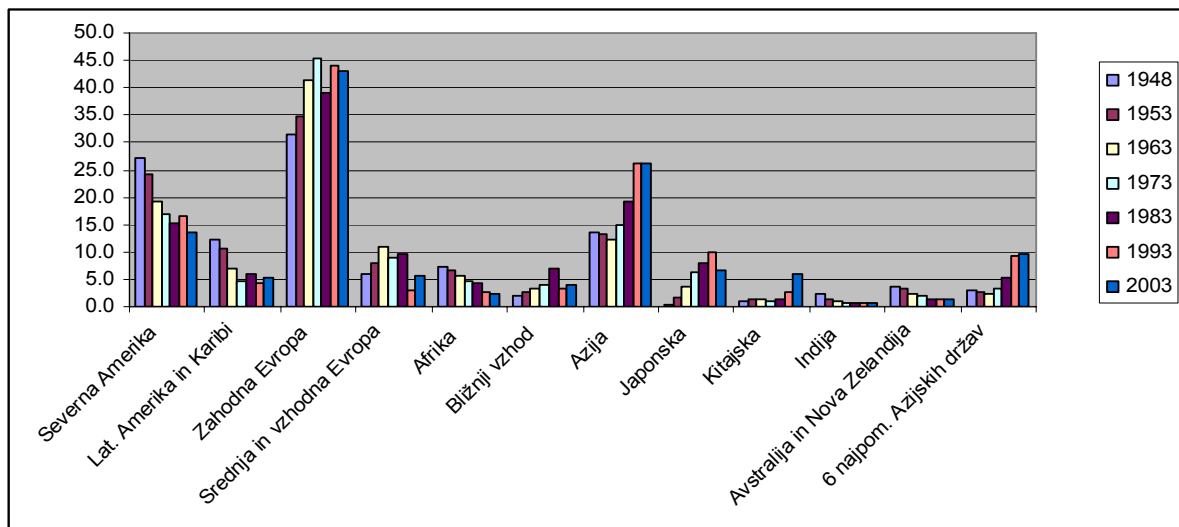


Vir: Held et al., 1999, str. 169.

Trgovinski odnosi med posameznimi državami obenem kažejo na pomembno neravnovesje v teži posameznih partnerjev oziroma posameznih regij. Iz Slike 5 na str. 10 je razviden delež posameznih svetovnih regij v celotnem svetovnem uvozu in izvozu, iz katerega je razviden pomen posameznih regij v menjavi, s tem pa tudi potencialne koristi, ki jih te regije od menjave lahko imajo.

³ Geršič (2003, str. 19, 20); poleg tega kazalnika omenja še tri: številčnost trgovinskih povezav, delež izvoza v zasebnem BDP in delež dobrin, podvrženih mednarodni konkurenci.

Slika 5: Deleži svetovnih regij in nekaterih pomembnejših držav v svetovni trgovini (samo izvoz); v letih 1948, 1953, 1963, 1973, 1983, 1993 in 2003



Vir: International Trade Statistics, 2004.

Kot navajajo Held et al. (1999, str. 182), ima globalizacija menjave vrsto pomembnih posledic. Prvič, mednarodno konkurenčne panoge se upirajo povečevanju socialne blaginje zaposlenih in delavci v teh panogah so slabše zaščiteni, še posebej v panogah, katerih proizvodi spadajo med menjalne dobrine (angl. tradable goods). Mednarodna konkurenca znižuje mednarodno raven plač na najnižji skupni imenovalac. Drugič, posameznim državam je trgovina omogočila proizvodno specializacijo in izkoriščanje ekonomij obsega, kar znižuje svetovne cene in povečuje skupno blaginjo. Razvitejše države so se lahko oziroma so se morale specializirati v panogah, ki zahtevajo visoko izobraženo delovno silo, manj razvite države pa v tehnološko manj zahtevnih panogah.

4.2. Finančna globalizacija

Finančno globalizacijo lahko opišemo kot vzpostavljanje vse bolj povezanega in enotnega finančnega trga na transnacionalni ravni. Pod finančnimi trgi pojmuje trgo kapitala; njegova mobilnost je ključni in najbolj očiten dejavnik procesa globalizacije (Tarzi, 1999, str. 141). Ob raziskovanju odnosa med mobilnostjo kapitala in politiko globalizacije moramo razlikovati med produktivnim in finančnim kapitalom. Produktivni kapital se usidra v realnem sektorju v obliki neposrednih investicij, medtem ko je finančni kapital neproduktiven kapital na finančnih trgih in je večinoma špekulativne narave (Geršič, 2003, str. 21).

Svetovna banka načeloma zagovarja politiko večje odprtosti trgovini in NTI, ker so ugodnosti gospodarskega razvoja in zmanjšanja revščine relativno večje od potencialnih stroškov oz. tveganj. Bolj previdno je potrebno biti z liberalizacijo ostalih tokov na finančnih ali kapitalskih trgih, katerih nestanovitnost lahko okrepi njihovo ciklično gibanje in finančne krize z ogromnimi gospodarskimi posledicami, kot npr. gospodarska kriza v vzhodni Aziji v letih 1997–98. Obrestne mere in menjalni tečajji so na dolgi rok namreč določeni na svetovnih

finančnih trgih. Če valutni trgovci v pričakovanju devalvacije špekulirajo proti določeni valuti, lahko devalvacijo naredijo resnično. V tem primeru je potrebno najprej vzpostaviti stabilne domače institucije in politike, ki najprej zmanjšujejo tveganje finančne krize, šele nato pa je potrebno začeti s postopnim odpiranjem kapitalskega računa (What is Globalization?, 2000).

4.3. Globalizacija proizvodnje

Globalizacija proizvodnje se nanaša na drugi vidik mobilnosti kapitala – na mobilnost produktivnega kapitala v smislu njegove prostorske gibljivosti, ko želja po povečevanju dobičkov sili podjetja iz gospodarstev z visokimi v gospodarstva z nizkimi stroški. NTI so prvi pomemben kazalnik globalizacije proizvodnje in se nanašajo na realne produktivne investicije podjetij izven matične države. Held et al. (1999, str. 237) izpostavljajo štiri ključne elemente globalizacije proizvodnje. Prvič, podjetja vzpostavljajo mednarodne proizvodne povezave in proizvodnjo organizirajo vse bolj globalno. Drugič, multinacionalna podjetja povečujejo vpliv in politično moč. Velikost podjetij se v primerjavi z državami povečuje, prav tako delež proizvodnje v okviru mednarodnih proizvodnih mrež.⁴ Tretjič, podjetniška moč se koncentrira, predvsem z združevanjem. Četrtoč, uveljavljajo se novi modeli poslovne organizacije, ki zagotavljajo optimalno delitev funkcij podjetja med različnimi državami.

Z izjemo nekaterih krajših obdobj mednarodne gospodarske stagnacije so se tokovi NTI v zadnjih treh desetletjih ves čas povečevali (World Investment Report, 2002, str. 3). Prilivi NTI so dosegli vrh s 1.400 milijard \$ v letu 2000, vendar so v obdobju 2000–2003 padali (World Investment Report, 2004, str. 3). Kljub dejstvu, da se je leta 2001 obseg NTI glede na predhodno leto skoraj prepolovil zaradi splošnega dviga tveganosti in negotovosti globalnega gospodarstva, so tovrstni mednarodni tokovi najverjetneje posledica globalizacije in internacionalizacije proizvodnje. V letu 2004, prvič po štirih letih, se je vrednost prilivov NTI ponovno povečala za 2 % glede na leto 2003 (World Investment Report, 2005, str. 3). Iz Tabele 2 so razvidne povprečne stopnje rasti tokov in obsega vhodnih in izhodnih NTI od leta 1986 dalje.

Tabela 2: Povprečne stopnje rasti tokov in obsega vhodnih in izhodnih NTI od leta 1986 do leta 2001, v odstotkih

Obdobje	1986–1990	1991–1995	1996–2000	2001
Vhodni tokovi NTI	23,6	20,0	40,1	-50,7
Izhodni tokovi NTI	24,3	15,8	36,7	-55,0
Obseg vhodnih NTI	15,6	9,1	17,9	9,4
Obseg izhodnih NTI	19,8	10,4	17,8	7,6

Vir: World Investment Report, 2002, str. 4.

⁴ Rast dodane vrednosti v 100 največjih multinacionalnih korporacijah je bila v zadnjih letih večja kot rast dodane vrednosti v posameznih državah in je kot odstotek svetovnega BDP v letu 2000 znašala 4,3 %, medtem ko je bil ta odstotek v letu 1990 še 3,5 % (World Investment Report, 2002, str. 3).

Na gibanje produktivnega kapitala vpliva kompleksna skupina dejavnikov ekonomskega, infrastrukturnega in institucionalnega okolja, ki ga zagotavlja posamezna nacionalna država. Razlogi za povečanje pritokov NTI v letu 2004 (verjetno bodo veljali tudi v prihodnjih letih ter še dodatno pospešili NTI) so sledeči (World Investment Report, 2005, str. 12, 13).

1. Makroekonomski dejavniki:

- povečanje stopenj rasti (rast svetovnega gospodarstva v letu 2004 je 5,1 %);
- oslabljeni ameriški dolar, zaradi česar so NTI postale relativno cenejše v državah z ameriškim dolarjem kot nacionalno valuto (lahko, da je tudi nacionalna valuta vezana na ameriški dolar). Poleg tega se je izboljšala cenovna konkurenčnost, zaradi česar so se povečali prilivi NTI, katerih motiv je povečanje učinkovitosti proizvodnje. Še dodatna pozitivna stran oslabljenega ameriškega dolarja je povečanje izvoza, kar še dodatno spodbuja NTI (zaradi njunega komplementarnega odnosa);
- državna tveganja so se v letu 2004, v povprečju oz. na splošno, zmanjšala. To je okrepilo zaupanje potrošnikov in poslovnežev.

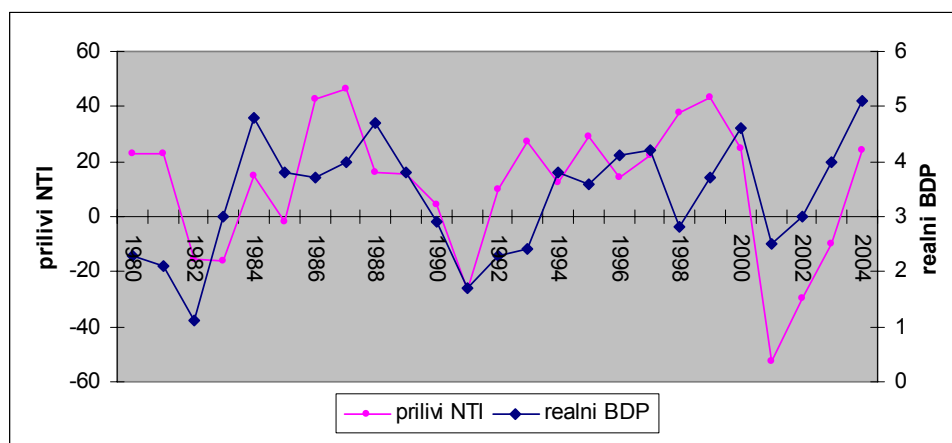
2. Institucionalni faktorji:

zaradi liberalizacije investicijskih tokov v nekaterih sektorjih (npr. v sektorju nepremičnin) se je povečalo število zasebnih individualnih in institucionalnih investitorjev, obenem pa so se povečale vrednosti čezmejnih prevzemov in združitvev.

3. Mikroekonomski faktorji:

povečanje dobičkov (kot posledica izjemnega porasta cen dobrin) in ugodnejši pogoji financiranja je vodilo v dvig mnogih cen delnic (npr. v sektorju proizvodnje nafte in plina) in spodbudilo še dodatne NTI v te sektorje.

Slika 6: Gibanje stopenj rasti prilivov svetovnih NTI in realnega svetovnega BDP v obdobju 1980–2004



Vir: World Investment Report 2005, str. 13.

Prevzemi in združitve kot drugi element globalizacije proizvodnje so prav tako pomemben vzvod gibanja kapitala na mednarodni ravni. Pomen strateškega povezovanja podjetij je

morda še večji od kapitalskih investicij, saj se iz razdrobljene skupine podjetij s povezovanjem oblikuje mrežno svetovno gospodarstvo (Kobrin, 1999, str. 154).

5. OBSTOJEČA LITERATURA O VPLIVIH POSAMEZNIH DIMENZIJ EKONOMSKE GLOBALIZACIJE NA GOSPODARSKO RAST

Obstaja vrsta empiričnih poskusov ugotavljanja vplivov posameznih dimenzij ekonomske globalizacije (odprtosti oz. mednarodne integriranosti države) na gospodarsko rast ter ugotavljanja soodvisnosti med posameznimi dimenzijami. Izmed teh poskusov navajam ugotovitve najpomembnejših študij s panelnimi podatki – Dollar in Kraay (2001) sta ugotovila, da povečanje tokov mednarodne menjave in NTI povzroči višje stopnje rasti. Greenaway et al. (1999) prav tako ugotavljajo močno povezavo med menjavo in rastjo. Carkovic in Levine (2002) pa ravno nasprotno, ne ugotavljata robustnega vpliva NTI na gospodarsko rast. Edison et al. (2002) so se ukvarjali s podrobno analizo vpliva večjega števila indikatorjev finančne integracije na gospodarsko rast, vendar njihova analiza ni odkrila nobenih robustnejših rezultatov.

De Mello (1999) je na panelnih podatkih za 16 držav Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) in 17 držav nečlanic OECD v obdobju 1970–90 ugotovil pozitiven vpliv NTI na rast proizvoda v obeh skupinah držav, ob predpostavki upoštevanja specifičnih značilnosti, značilnih za posamezno državo. NTI pospešujejo rast preko vpliva na višjo produktivnost v OECD državah (inovatorji) in preko akumulacije kapitala v državah nečlanicah OECD (posnemovalci tehnologije).

Xu (2000) je odkril močan pozitiven vpliv NTI na rast celotne factorske produktivnosti v državah prejemnicah NTI, vendar je učinek prenosa tehnologije statistično značilen samo na vzorcu razvitih držav. Avtor zatrjuje, da je za absorpcijo tehnologije potrebna določena raven akumulacije človeškega kapitala v državi prejemnici NTI, česar pa mnogo države v razvoju niso sposobne. Enako Blomström et al. (1994) ugotavljajo, da pozitiven učinek NTI na rast izgine, če se omejimo samo na države v razvoju. NTI so vir rasti samo v državah na relativno visoki ravni razvoja; državam v razvoju manjka sposobnost absorpcije, ki je nujna pri prenosu tehnologije, ki je povezana z NTI.

Borensztein et al. (1995) so izdelali model, ki temelji na t. i. endogeni rasti. Uporabili so presečne podatke za 69 držav v razvoju za obdobje dveh desetletij. Njihova ugotovitev je bila, da NTI vplivajo pozitivno, vendar statistično neznačilno na gospodarsko rast. NTI predstavljajo pomemben dejavnik rasti samo v kombinaciji s človeškim kapitalom. V državah z zelo nizkim stogom človeškega kapitala je direkten vpliv NTI na gospodarsko rast celo negativen (in statistično neznačilen). Raziskava je pokazala, da NTI ne izrivajo domačih investicij, temveč so jim komplementarne.

Baldwin et al. (2005) so opravili empirični test na podatkih za sedem proizvodnih sektorjev gospodarstva v devetih članicah OECD (najbolj razvitih državah!) za obdobje od leta 1979–1991. Ekonometrična analiza je pokazala, da je produktivnost dela pozitivno odvisna od investicij v raziskovalno in razvojno dejavnost in prenosa tehnologije. Direktni učinek NTI na prenos tehnologije je bil pozitiven in statistično značilen šele v dodatni specifikaciji modela. Študija je zaključena z ugotovitvijo, da obstaja pozitivna povezava med NTI in gospodarsko rastjo, vendar bi bilo potrebno teoretični model še dopolniti.

Reichert in Weinhold (1999) sta proučevali na vzorcu 24 držav v razvoju v obdobju 1971–1995 vpliv vhodnih NTI na rast. Analiza na podlagi regresijske enačbe je pokazala, da obstaja določena skromna pozitivna povezava med rastjo vhodnih NTI in gospodarsko rastjo (v primeru, ko regresijska enačba vključuje kombinirano spremenljivko med rastjo NTI in odprtostjo države, pa je regresijski koeficient, statistično značilen, celo negativen). Obstajajo določeni dokazi o pozitivnem vplivu NTI na rast, ki je izrazitejša v primeru večje odprtosti države, vendar pa je pri tem treba upoštevati, da obstajajo med različnimi državami velike razlike (heterogenost držav).

Lipsej (2000) je proučeval dolgoročni vpliv rasti vhodnih NTI na gospodarsko rast manj razvitih držav v petih petletnih podobdobjih (1970–95). NTI vplivajo pozitivno na gospodarsko rast, vendar je vpliv pogosto statistično neznačilen. Nekoliko boljši rezultat je v kombinaciji NTI z izobraževanjem kot eno izmed pojasnjevalnih spremenljivk. Lipsey opozarja, da so NTI v praksi pogosto povezane z drugimi razvojnimi faktorji: odprtostjo države, prenosom tehnologije in znanja. Avtor ugotavlja, da so v nekaterih proučevanih podobdobjih dejavniki hitre rasti druge pojasnjevalne spremenljivke (npr. izobrazba, stopnja participacije) in ne NTI.

6. EMPIRIČNA PREVERBA MODELA NA IZBRANIH PODATKIH

6.1. Teoretično ozadje

Povezavo med gospodarsko rastjo, trgovino in neposrednimi investicijami v teoriji podaja izvozno usmerjen model proizvodnje kot model rasti (Todaro, 2000). Tradicionalno so NTI poskus podjetja, da bi ohranilo nadzor nad svojim intelektualnim kapitalom na tujem trgu in da bi se hkrati pri nastopanju na tem trgu izognilo transportnim in drugim stroškom, povezanim z običajno mednarodno trgovino (Markusen, 2002). Podjetja, ki investirajo, tako lahko »internalizirajo« oziroma ponotranjijo svoje tržne prednosti z odpiranjem lastnih proizvodnih možnosti na tujem, namesto da bi vstopala v razne oblike pogodbenega prenosa znanj – franšizne, licenčne pogodbe (Denekamp, 1995, str. 493). Izbira lokacije za NTI je pogojena s prednostmi določene lokacije, ki maksimirajo podjetju lastne prednosti po obračunu stroškov postavitve obrata (Chen, Chen, 1998, str. 445)⁵.

⁵ Podjetju lastne prednosti oz. prednosti, izhajajoče iz lastništva (angl. ownership advantages), lokacijske prednosti in prednosti zaradi internalizacije skupaj tvorijo ogrodje Dunningove eklektične paradigme multinacionalnega podjetja (Dunning, 1974; Davidson, 1980).

Izbiro lokacije NTI lahko pripišemo trem velikim skupinam motivom: motivi penetracije lokalnega trga (izognitev visokim vstopnim stroškom), motiv dostopa do lokalnih naravnih virov, motiv povečanja produktivnosti prek boljšega organiziranja proizvodnje, dostopa do cenejše delovne sile in inputov ter dostopa do specifičnih neopredmetenih sredstev (angl. intangible assets) lokalnih podjetij (Damijan, 2001, str. 119). Posledično NTI lahko razdelimo v dve skupini: vertikalni tip NTI je usmerjen iz razvitih držav v manj razvite države zaradi razlik v faktorskih stroških med omenjenima državama, pri čemer izkorišča razlike v relativnem obilju proizvodnih faktorjev (Bowen et al., 1998, str. 464–467). O horizontalnem tipu NTI (Markusen, 1984) govorimo v primeru podobno razvitih držav. Namen podjetij, ki investirajo v tujini, je v tem primeru zniževanje trgovinskih stroškov med domicilno državo ter državo gostiteljico. Posledično imajo različni tipi NTI različne posledice na trgovinske tokove, saj so NTI, ki iščejo dostop do večjih trgov, pogosto substitut za dotedanje trgovinske tokove, medtem ko NTI, ki iščejo zgolj ugodnejše tuje faktorske trge, trgovino še spodbujajo (Brainard, 1997).

6.1.1. Teorije vpliva mednarodne menjave na gospodarsko rast

V literaturi se odraža stališče do dve različni teoriji o odnosu med mednarodno menjavo in gospodarsko rastjo. Gre za tradicionalne modele primerjalnih prednosti in novejši modele endogene rasti. Glavna razlika je v tem, ali proučujemo vpliv menjave na gospodarsko rast na splošno ali pa izvozne sektorje gospodarstva in njihove eksternalije. Razlika je možna, ker lahko povečane možnosti trgovanja pospešujejo rast zaradi rasti izvoza ali pa predstavljajo ovire v obliki negativnih učinkov na industrijo v povojih (angl. infant industry) in težave v plačilni bilanci.

Tradicionalni ugodni vpliv trgovine na gospodarsko rast temelji na teoriji primerjalnih prednosti. V Ricardovem modelu (Borkakoti, 1998, str. 54–76) ima država, ki se specializira v proizvodnji dobrin, kjer dosega relativno nižje stroške proizvodnje in nato lahko presežne proizvedene količine uspešno izvozi, od mednarodne menjave gospodarske koristi. Dodatno bo mednarodna menjava državam v razvoju omogočila, da bodo lahko uvozile kapitalne dobrine, kar je nujno za domačo proizvodnjo in rast BDP. Hecksher-Ohlinov model dveh držav prikazuje enake ugodnosti od menjave. Bistvo njunega modela je v tem, da je mednarodna menjava način izboljšanja statične produktivnosti, učinkovitosti in mednarodne konkurenčnosti. Kljub temu pa modela ne opredeljujeta, ali oziroma kako mednarodna menjava vpliva na gospodarsko rast na dolgi rok (Borkakoti, 1998, str. 177–231).

Trgovinska liberalizacija lahko povečuje rast na dva načina, in sicer večja raznolikost vmesnih proizvodov in večjo donosnostjo investicij zaradi dostopa do večjih svetovnih trgov. Nekateri avtorji poudarjajo pomen mednarodne menjave pri prenosu tehnologije in spodbujanju inoviranja kot odziv na povečano mednarodno konkurenco. Modeli, povzeti po Grossmanu in Helpmanu (1991), vpliv trgovinske liberalizacije na gospodarsko rast izpeljujejo iz predpostavke, da liberalizacija usmerja sredstva v sektor, ki so motor rasti v modelu. Če je R&R dejavnost sektor, ki ustvarja (oz. pospešuje) rast, so rezultati odvisni od

tega, ali se R&R izvaja doma ali pa je uvožena iz tujine. Ugovor, ki je v prid industriji, ki se šele razvija, je, da liberalizacija lahko zavre rast, če liberalizacija usmerja sredstva proč od R&R sektorja. Liberalizacija lahko pospešuje ali pa upočasnjuje rast glede na to, ali spodbuja ali odvrta sredstva iz takih sektorjev. Ti modeli odgovarjajo na to, ali bi se bilo boljše odločiti za industrijo v povojih ali pa za trgovinsko liberalizacijo, odvisno od tega, v katerih sektorjih veljajo naraščajoči donosi obsega.

6.1.2. Vpliv NTI na gospodarsko rast

Avtorji, ki so postavili temelje modela endogene rasti (Romer, Arrow, Lucas in drugi) niso vanj neposredno vključili NTI.

V zadnjih letih pa je prišlo do nastanka nekaterih teoretičnih modelov, ki v model endogene rasti vključujejo tudi NTI (Baldwin et al., 2005). Model endogene rasti pripisuje NTI pozitivno vlogo pri generiranju gospodarski rasti. NTI pospešujejo rast manj razvitih držav in zmanjšujejo razvojne razlike (angl. close gap), saj imajo te države zaradi multinacionalnih podjetij (nosilcev NTI) lahek dostop do nove tehnologije in znanja. Multinacionalna podjetja in NTI igrajo v modelu dvojno vlogo. Multinacionalna podjetja generirajo in širijo znanje ter tehnologijo. S patentno zaščito podjetje dosega monopolno rento, ki mu omogoči, da so visoke investicije v raziskave in razvoj rentabilne. Na drugi strani pa ne znanje ne tehnologija nista popolnoma zaščitena, kar pomeni, da vedno obstajajo t. i. učinki prelivanja (angl. spillover effect). V običajnih razmerah multinacionalno podjetje tudi ustrezno dodatno izobražuje zaposlene, s čimer povečuje človeški kapital. Raziskave so pokazale, da je povečanje domače produktivnosti odvisno predvsem od tujega tehnološkega napredka in ne od domačega (Škrk, 2002, str. 17– 18).

Vloga multinacionalnega podjetja v gostujočem gospodarstvu je, da prispeva k dvigu učinkovitosti (kar postane manj pomembno, ko tehnologija v gostujoči državi občutno napreduje), vpeljuje novo znanje z demonstriranjem novih tehnologij in usposabljanjem delavcev, ki se bodo nekoč zaposlili v domačih podjetjih, prenašajo tehnike kontrole proizvodov in standardizacije na lokalne dobavitelje ter da domačim podjetjem vsiljujejo (učinkovite) marketinške pristope (Blomström, Kokko, 2003, str. 10).

Obenem pa ne smemo pozabiti, da je prenos koristi od NTI na gostujoče gospodarstvo odvisen od značilnosti gostujočega gospodarstva. Prisotnost NTI same po sebi še ne predstavljajo zagotovila za koriščenje koristi, do katerih potencialno prihaja zaradi prelivanja novih tehnologij. Tovrstne koristi gospodarstvo lahko izkorišča le, če tudi s strani domačih podjetij obstaja interes in zmožnost absorbiranja novih znanj ter proizvodnih možnosti (Blomström, Kokko, 2003, str. 15).

Poleg potencialnih koristi, ki jih tuja akumulacija prinaša državam prejemnicam kapitala, pa veliki kapitalski pritoki te države izpostavljajo tudi vrsti novih tveganj. Le v primeru, ko bo država pravilno odgovorila nanje, bo lahko potencialne koristi pritokov kapitala uspela tudi

dejansko realizirati. Obsežni pritoki kapitala lahko na makroekonomskem področju prek apreciacije domače valute resno ogrozijo konkurenčno sposobnost gospodarstva, zaradi možne zamenjave domačih prihrankov s tujimi pa lahko pride tudi do zmanjševanja stopnje domačega varčevanja z vsemi negativnimi posledicami, ki temu sledijo. Res je, da lahko države s sterilizacijo kapitalskih pritokov⁶ zmanjšajo njihov negativni učinek na konkurenčnost države, vendar pa je to povezano z določenimi stroški in ima torej omejen domet učinkovitosti. Poleg tega se s povečanimi pritoki kapitala povečuje izpostavljenost države prejemnice kapitala zunanjim šokom, to pa v končni fazi običajno privede do zmanjšanja njene neodvisnosti pri vodenju ekonomske politike. V kontekstu potencialno negativnih vplivov kapitalskih pritokov na stabilnost finančnega sistema velja posebej izpostaviti kratkoročne tokove kapitala, med katere se uvrščajo kratkoročni dolžniški instrumenti in portfeljske lastniške investicije. Izkušnje kažejo, da sta ravno ti dve kategoriji finančnih tokov daleč najbolj nestanovitni (Mrak, 2002, str. 568–570).

6.1.3. Izpeljava teoretičnega funkcijskega odnosa med NTI in gospodarsko rastjo

Za izpeljavo teoretičnega funkcijskega odnosa med NTI in gospodarsko rastjo predstavljam **model endogene rasti**, v katerem imajo NTI pozitiven učinek na rast, in sicer nanjo vplivajo preko stroškov inovacij. Model je povsem skladen s teorijami, ki poudarjajo pomen NTI pri povečevanju tehnoloških sprememb preko tehnološke difuzije, in je povzet po Lensinku in Morrisseyju (2001, str. 6–10) ter Borenszteinu et al. (1995, str. 4–9).

Če uporabimo teoretične okvire modelov tehnoloških sprememb, lahko pripravimo model, ki ponazarja, kako NTI vplivajo na rast.

Literatura o endogenih modelih rasti razlikuje med dvema vrstama modelov tehnoloških sprememb, in sicer med modeli s povečano raznolikostjo proizvodov in modeli z izboljšavami v kvaliteti proizvodov.

Modeli s povečano raznolikostjo proizvodov predpostavljajo, da se tehnološki napredek zgodi zaradi poglobljanja kapitala (angl. capital deepening), kaže pa se v povečanju števila vrst vmesnih proizvodov ali pa kapitalnih dobrin. V teh modelih je predpostavljeno, da je kvaliteta ali produktivnost vsake vrste dobrine konstantna⁷.

Obstajajo tri vrste agentov, ki nastopajo v modelu: proizvajalci končnih dobrin, ki najemajo kapitalne dobrine, inovatorji, ki proizvajajo kapitalne dobrine, in potrošniki.

Predpostavljam, da imajo proizvajalci končnih dobrin proizvodno funkcijo oblike:

⁶ Npr. liberalizacija mednarodne menjave (npr. odprava trgovinskih omejitev) lahko vsaj kratkoročno – prek začasno povečanega plačilnobilančnega primanjkljaja – absorbira del kapitalskih pritokov, ne da bi vplivala na povečanje domačega povpraševanja.

⁷ Za dodatna pojasnila o tem modelu glej Barro, Sala-i- Martin (1995).

$$(1) Y_i = AL_i^{1-\alpha} \sum_{j=1}^N K_{ij}^\alpha$$

Kjer je $0 < \alpha < 1$ in je A eksogeno dano stanje tehnologije, Y proizvod, L delovni input (Borensztein et al. namesto tega uporabljajo človeški kapital), in K_j pa predstavlja kapitalni input j^8 , sledi, da je povpraševanje podjetja i po kapitalni dobrini j :

$$(2) K_{ij} = L_i (A\alpha / P_j)^{1/(1-\alpha)}.$$

Predpostavljam, da ima proizvajalec monopolne pravice nad proizvodnjo in prodajo kapitalnih dobrin in, da so proizvodni stroški K_j -ja *po tem, ko je bil izumljen*, enaki 1 v vsakem obdobju, in da je stopnja donosa (obrestna mera, r) konstantna med časovnima trenutkoma v in t (to velja v ravnotežju, glej Barro, Sala-I-Martin (1995, str. 217)). Sedanja vrednost donosov inoviranja (in proizvodnje v naslednjih obdobjih), $V(t)$, je za kapitalno dobrino j enaka:

$$(3) V(t) = \int_t^\infty (P_j - 1) K_j e^{-r(v-t)} dv, \text{ kjer je } K_j = \sum_i K_{ij}$$

Izumitelj določi ceno P_j z optimiziranjem $V(t)$. Ker je K_j neodvisna od časa, je v vsakem trenutku obseg proizvodnje vsake nove dobrine enak. Še več, obseg proizvodnje med različnimi različicami proizvoda je prav tako enak zaradi simetrije med proizvajalci. Zato je tudi potrebno optimizirati samo $(P_j - 1)K_j$, kjer je K_j skupna količina, po kateri povprašujejo različni proizvajalci i . Rešitev procesa optimiziranja je: $P_j = P = 1/\alpha > 1$ (kjer je $1/\alpha$ pribitek na stroške vzdrževanja). Če to uporabimo, dobimo povpraševanje po posamezni različici:

$$(4) K_i = K = LA^{1/(1-\alpha)} \alpha^{2/(1-\alpha)}$$

če uporabim vrednost za P_j in (4), lahko (3) preoblikujem v:

$$(5) V(t) = LA^{1/(1-\alpha)} \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \alpha^{2/(1-\alpha)} \int_t^\infty e^{-r(v-t)} dv.$$

⁸ Vsak proizvajalec končne dobrine i najame N variacij kapitalne dobrine od specializiranih podjetij, ki le-te proizvajajo (inovatorji). N je število doma proizvedenih kapitalnih dobrin, N^* pa so kapitalne dobrine, proizvedene v tujini. Zaradi poenostavitve predpostavljam, da se kapitalne dobrine obravnava kot netrajne vmesne proizvode, ki do konca vsakega obdobja izgubijo vso vrednost (depreciirajo).

$$Y_i = AL_i^{1-\alpha} NK_i^\alpha$$

Lahko vidimo, da povečanje števila različic N (tehnološki napredek je v obliki povečanja števila različic) povzroči povečanje rasti. Povpraševanje proizvajalcev končnih dobrin po kapitalnih dobrinah je določeno z izenačitvijo mejne produktivnosti kapitalne dobrine (v proizvodnji končne dobrine) z njeno nakupno ceno P_j

$$\partial Y_i / \partial K_{ij} = A\alpha L_i^{1-\alpha} K_{ij}^{\alpha-1} = P_j.$$

Zdaj lahko v model vpeljem NTI. Proizvodni stroški so sestavljeni iz dveh delov: v vsakem obdobju so konstantni stroški vzdrževanja, za katere predpostavljam, da so enaki 1, dodatno pa še fiksni začetni stroški (stroški R&R oz. stroški inovacij). Povečanje števila različic kapitalnih dobrin zahteva prilagajanje tehnologije, ki je na razpolago v bolj naprednih državah, kar omogoča uvajanje novih vrst kapitalnih dobrin. Barro in Sala-I-Martin (1995, str. 218) sta dokazala, da v ravnotežju s pozitivnimi R&R (s stroški F) in naraščajočim N sledi, da velja $V(t) = F$.

$$(6) r = (1/F)LA^{1/(1-\alpha)} \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \alpha^{2/(1-\alpha)}$$

Nadalje predpostavljam, da so stroški izumljanja novih dobrin odvisni od razmerja med dobrinami, ki so proizvedene v ostalih državah, in dobrinami, ki so proizvedene doma. To razmerje predstavlja približek za NTI. Večji delež dobrin, proizvedenih v tujini, torej več NTI, povzroči zmanjšanje stroškov inovacij. Predvidevamo torej, da so začetni fiksni stroški inovacij F negativno odvisni od števila dobrin, ki jih proizvedejo v tujih, bolj naprednih državah (N^*) oziroma od tega, koliko različic je proizvedenih doma v primerjavi s tistimi, proizvedenimi v bolj razvitih državah⁹, ker je še vedno ceneje posnemati kot pa izumljati (Borensztein et al., 1998, str. 6), in da je možnost posnemanja večja, če je več dobrin proizvedenih v drugih državah (ko so NTI večje). Ta predpostavka je postavljena z namenom, da zajamem dejstvo, da tuja podjetja v države v razvoju prinašajo napredek v znanju, ki je uporabljen v proizvodnji novih kapitalnih dobrin, ki mogoče že obstajajo v drugih državah. NTI so zato glavni kanal prenosa tehnološkega napredka, s čimer je olajšano prilagajanje na proizvodnjo novih kapitalnih različic.

Če predpostavim, da je stopnja donosa na sredstva (r) konstantna in obstaja prost vstop na trg, lahko enačbo (6) zapišem tudi kot:

$$(7) r = \left(\frac{L}{f[NTI]} \right) A^{1/(1-\alpha)} \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \alpha^{2/(1-\alpha)}$$

Enačba (7) kaže, da povečanje NTI vodi v povečanje r (ker je $f'(NTI) < 0$).

Da bi zaključila model gospodarske rasti v celoto, upoštevam še vedenje potrošnikov (gospodinjestev). Gospodinjstva maksimirajo standardno funkcijo koristnosti:

$$(8) U = \int_t^{\infty} \left(\frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta} \right) \cdot e^{-\rho t} dt$$

⁹ Na podlagi tega predpostavljam sledečo funkcijsko obliko začetnih stroškov inoviranja:
 $F = f(NTI)$; kjer velja $\partial F / \partial NTI < 0$.

kjer c predstavlja potrošnjo končnih dobrin, ρ pa stopnjo diskontiranja. Ta optimizacijski proces, ki je podvržen proračunskim omejitvam gospodinjestev, privede do enačbe za stopnjo rasti potrošnje:

$$(9) g(C) = \frac{C_t^*}{C_t} = \frac{1}{\theta}(r - \rho), \text{ kjer je } -\theta \text{ elastičnost mejne koristnosti.}$$

V ravnotežnem stanju je stopnja rasti potrošnje enaka stopnji rasti proizvoda, g . Če uporabimo enačbo za r iz (7), dobimo naslednji izraz za stopnjo rasti gospodarstva:

$$(10) g = (1/\theta) \left[\left(\frac{L}{f[NTI]} \right) A^{1/(1-\alpha)} \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} \right) \alpha^{2/(1-\alpha)} - \rho \right],$$

Zdaj je povsem enostavno videti, da **povečanje NTI vodi v povečanje stopnje rasti proizvoda (g)**. Povečanje NTI znižuje stroške uvajanja novih različic kapitalnih dobrin (zaradi tehnološke prilagoditve) in tako pospešujejo stopnjo uvajanja novih kapitalnih dobrin ter povečuje donose na sredstva (r).

6.1.4. Izpeljava strukturne enačbe

Večina empirične literature o gospodarski rasti ocenjuje specifikacije, ki temeljijo na Solowem modelu, v katerem je dolgoročna stopnja rasti proizvoda na prebivalca določena s tehnološkim napredkom, ki je eksogeno dan. Standardni model, ki ga uporabljamo pri takem empiričnem preverjanju (tudi pri preverjanju beta konvergence), je izpeljan iz prehodnih dinamičnih oblik v stezo rasti ustaljenega stanja (angl. steady state growth path), kot so predlagali že Mankiw, Romer, Weil (1992). Ti modeli povezujejo rast z investicijami ob pogoju začetne ravni proizvoda na prebivalca. Posledično, v skladu s Solowo teorijo, v teh modelih investicije ne morejo vplivati na ustaljeno stopnjo rasti.

Tipična specifikacija ima obliko:

$$(11) \Delta y_{it} = (\alpha - 1)y_{i,t-1} + \beta x_{it} + \gamma \cdot t + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

kjer y_{it} predstavlja logaritem proizvoda na prebivalca v državi i in času t , Δy_{it} predstavlja stopnjo rasti proizvoda na prebivalca med trenutkom $t-1$ in t , x_{it} pa predstavlja logaritem deleža investicij v proizvodu. Dodatne pojasnjevalne spremenljivke (mednarodna menjava, inflacija, človeški kapital, začetna raven BDP p. c. ...) lahko vključimo v model, kar pa ne spremeni bistva, ki ga želim prikazati tu. Časovni trend vključuje skupno ustaljeno stopnjo rasti ter komponento, ki je specifična pri posamezni presečni enoti (državi) in ne variira v času (angl. country-specific intercept) (ali t. i. model s stalnimi učinki (angl. fixed effects model), η_i), upošteva pa razlike v začetnih pogojih med državami ali ostale izpuščene faktorje,

ki vplivajo na raven steze rasti ustaljenega stanja. Ostanke odražajo učinke šokov (angl. shocks), ki vplivajo na (log) raven (angl. level) proizvoda na prebivalca (Bond et al., 2004, str. 3).

Študije s presečnimi podatki so ponavadi osredotočene na povprečne stopnje rasti, ki jih merijo čez daljše časovno obdobje in jih povezujejo s povprečnimi investicijskimi deleži, merjenimi čez isto časovno obdobje. Panelne študije pa uporabljajo opazovanja v krajšem časovnem obdobju. V analizi presečnih podatkov komponenta, ki je specifična pri posamezni presečni enoti (državi) in ne varriira v času (η_i iz enačbe (11)), ne more biti specifična za posamezno državo, obenem pa ne moremo ocenjevati trenda. V analizi panelnih podatkov je mogoče upoštevati komponento, ki odraža heterogenost (angl. heterogeneous intercept), obenem pa posebej lahko ocenjujemo trend. Vključitev slavnatih spremenljivk za čas (namesto preprostega linearnega trenda) upošteva bolj splošen razvoj celotne factorske produktivnosti (angl. total factor productivity – TFP), vendar še vedno upošteva, da je rast TFP enaka za vse države in neodvisna od investicij (Bond et al., 2004, str. 3–4).

Najprej enačbo (11) napišemo v obliki modela avtoregresijskih razporejenih odlogov (angl. Autoregressive Distributed Lag Model):

$$(12) y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta x_{it} + \gamma \cdot t + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

to je dinamični model za raven y_{it} , ob predpostavki, da velja $\alpha \neq 1$. V ustaljenem stanju je delež investicij konstanten, $x_{it} = x_i$, in proizvod na prebivalca raste po enotni stopnji g , tako da velja $y_{it} = y_{i,t-1} + g$. Iz česar sledi:

$$(13) y_{it} = \left(\frac{\beta}{1-\alpha} \right) x_i + \left(\frac{\gamma}{1-\alpha} \right) t + \frac{\eta_i - \alpha g}{1-\alpha}$$

iz tega lahko sklepamo, da je ustaljena stopnja rasti, ki jo dobimo iz tega modela, $g = \gamma/(1-\alpha)$, enaka za vse države in ni odvisna od ravni investicij. Trajno povečanje investicij napoveduje višjo raven proizvoda na prebivalca na stezi rasti ustaljenega stanja, vendar vpliva na rast samo v času prehoda v novo ustaljeno stanje (Bond et al., 2004, str. 4).

Študije s panelnimi in presečnimi podatki so dokazale, da je koeficient β (pri investicijah) v taki vrsti specifikacije modela pozitiven in značilno različen od nič. Primeri teh študij so: Mankiw, Romer, Weil (1992), Levine, Renelt (1992) in Barro, Sala-i-Martin (1995). To dokazuje, da investicije vplivajo na ustaljeno raven proizvoda na prebivalca, ne odgovarja pa na vprašanje, ali investicije vplivajo na stopnjo rasti na dolgi rok. To pa niti ni presenetljivo, kajti te specifikacije so izpeljane iz Solowega modela rasti, v katerem je ustaljena stopnja rasti eksogeno dana.

6.2. Metodologija in ekonometrične posebnosti

• Modeli s stalnimi učinki

V diplomskem delu sem ocenjevala dinamični model s stalnimi učinki. Za lažje razumevanje bom na primeru klasičnega modela za panelne podatke razložila, kaj so stalni učinki in na kakšen način lahko takšne modele konsistentno in učinkovito ocenimo. Če v model med pojasnjevalne spremenljivke poleg eksogenih uvedemo tudi endogene spremenljivke, metode za ocenjevanje klasičnih modelov ne dajejo konsistentnih ocen. Zato sledi ponazoritev problemov, ki se pojavijo zaradi vključitve odloženih endogenih spremenljivk v model, in razlaga, kakšne metode je v takšnih primerih potrebno uporabljati, da zagotovimo konsistentne ocene parametrov (Ferjančič, 2003, str. 44).

Regresijski model panelnih podatkov

Pri preučevanju vzorca je specifične spremenljivke (na primer rasa, spol, lokacija) možno opazovati ali pa le-te niso opazne (na primer preference). Če spremenljivk ni mogoče opazovati, jih v modelu zanemarimo (vanj vstopajo kot nemerljivi učinki). Njihovi učinki so vsak zase sicer nepomembni, skupaj pa pomembno vplivajo na odvisno spremenljivko. Zanj so značilne lastnosti slučajne spremenljivke. Ker učinki zanemarjenih spremenljivk ostajajo konstantni v času, lahko heterogenost med enotami razberemo iz konstante regresijskega modela (Hsiao, 1999, str. 25–26).

Pri razlagi modela s fiksnimi učinki se bom osredotočila na učinke spremenljivk, ki so za obravnavane presečne enote v času oziroma med opazovanimi obdobji enake, vendar variirajo med presečnimi enotami (*angl.* individual time-invariant variables).

Osnovni okvir za predstavitev različnih modelov je regresijski model:

$$(14) y_{it} = \beta x_{it} + \alpha z_i + \varepsilon_{it}$$

V modelu (14) x_{it} predstavlja K regresorjev brez konstante, αz_i pa predstavlja heterogenost, pri čemer z_i vsebuje konstanto in skupek individualnih ali za skupino specifičnih spremenljivk, ki se v času ne spreminjajo. Če je z_i možno opazovati za vse individualne enote, model obravnavamo kot navaden linearni regresijski model in ga ocenimo z metodo najmanjših kvadratov ali OLS metodo (*angl.* ordinary least squares method). Kadar pa z_i ni možno opazovati glede na lastnosti v modelu izključenih spremenljivk, ki jih vsebuje z_i , ločimo različne modele (Greene, 2003, str. 285).

Klasični modeli s stalnimi učinki in primernost uporabe posameznih metod ocenjevanja

OLS cenilka

Če z_i vsebuje spremenljivke, ki jih ni možno opazovati, so pa te spremenljivke povezane z x_{it} , potem z OLS metodo dobimo pristranske in nekonsistentne ocene β , kar je posledica tega, da smo iz modela izpustili določene spremenljivke, ki vplivajo na odvisno spremenljivko. Glede na to, da metoda najmanjših kvadratov ne upošteva možnih individualnih učinkov v modelu, ima njena uporaba v primeru končnega števila časovnih obdobj in ko so takšni individualni učinki pomembni, običajno za rezultat navzgor pristranske ocene avtoregresijskih koeficientov, ne glede na to, koliko individualnih enot je vključenih v analizo¹⁰. V modelu, kakršnega ocenjujem v diplomskem delu, je zato uporaba OLS metode neprimerna (Ferjančič, 2003, str. 46).

Kovariančna cenilka

Kovariančna cenilka (angl. covariance, within-group ali LSDV estimator) je dejansko OLS cenilka po transformaciji podatkov v odklone od povprečja skupine glede na čas, s čimer izločimo individualne vplive. Če izhajamo iz enostavnega statičnega modela:

$$(15) y_{it} = \beta x_{it} + \varepsilon_{it},$$

Individualne vplive iz modela izločimo z naslednjo transformacijo:

$$(16) y_{it} - \bar{y}_i = \beta(x_{it} - \bar{x}_i) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i),$$

pri čemer velja:

$$(17) \bar{y}_i = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T y_{it}, \quad \bar{x}_i = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_{it}, \quad \bar{\varepsilon}_i = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it},$$

kovariančna cenilka bo:

$$(18) b_{CV} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i) \cdot (x_{it} - \bar{x}_i)' \right]^{-1} \cdot \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i) \cdot (y_{it} - \bar{y}_i) \right].$$

Kadar so vse pojasnjevalne spremenljivke eksogene, je kovariančna cenilka nepristranska najboljša linearna cenilka (angl. Best Linear Unbiased Estimator – BLUE) v primeru modela s stalnimi učinki ter učinkovita in nepristranska cenilka v primeru modela s slučajnimi učinki, čeprav ni konsistentna, kadar je T fiksiran (Ferjančič, 2003, str. 46–47).

Dinamični modeli s stalnimi učinki in primernost uporabe posameznih metod ocenjevanja

V splošnem dinamični model s stalnimi učinki zapišemo:

¹⁰ To velja tako v primeru, ko imamo v modelu samo eksogene spremenljivke, kot tudi v primeru, ko so v modelu med pojasnjevalnimi spremenljivkami vključene tudi odložene endogene spremenljivke.

$$(19) y_{it} = \rho \cdot y_{i,t-1} + \beta x_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it},$$

za katerega velja: $|\rho| < 1$, $i = 1, \dots, N$ in $t = 1, \dots, T$. Za ε_{it} veljajo naslednje značilnosti:

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \text{ ter } E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{js}) = \sigma_\varepsilon^2, \text{ kadar } i=j \text{ in } t=s \text{ in } E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{js}) = 0 \text{ v vseh ostalih primerih.}$$

Kovariančna cenilka

Uvedba odvisne spremenljivke med pojasnjevalne spremenljivke povzroči pri ocenjevanju modela, ne glede na to, ali gre za model s stalnimi učinki ali model s spremenljivimi učinki, določene težave, ki jih je pri ocenjevanju potrebno upoštevati. Ocenjevanje dinamičnega modela je zato drugačne narave od ocenjevanja statičnega modela (Hsiao, 1986, str. 72). Za ponazoritev izhajamo iz enostavnega dinamičnega modela:

$$(20) y_{it} = \alpha_i + \rho y_{i,t-1} + \varepsilon_{it}.$$

Kovariančno cenilko dobimo s pomočjo naslednjega transformiranega modela:

$$(21) y_{it} - \overline{y_{i\bullet}} = \rho(y_{i,t-1} - \overline{y_{i,-1}}) + (\varepsilon_{it} - \overline{\varepsilon_{i\bullet}}).$$

Pri čemer:

$$(22) \overline{y_{i\bullet}} = \frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=2}^T y_{it}; \quad \overline{y_{i,-1}} = \frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^{T-1} y_{it}; \quad \overline{\varepsilon_{i\bullet}} = \frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=2}^T \varepsilon_{it},$$

kovariančna cenilka bo v tem primeru:

$$(23) \hat{\rho}_{CV} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (y_{it} - \overline{y_{i\bullet}}) * (y_{i,t-1} - \overline{y_{i,-1}})}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (y_{i,t-1} - \overline{y_{i,-1}})^2}.$$

Kadar imamo v modelu s stalnimi učinki med pojasnjevalnimi spremenljivkami odložene odvisne spremenljivke, kovariančna cenilka ni več konsistentna. Kljub transformaciji je $(y_{i,t-1} - \overline{y_{i,-1}})$ še vedno povezana z $(\varepsilon_{it} - \overline{\varepsilon_{i\bullet}})$ tudi v primeru, ko vrednosti ε_i niso korelirane, in sicer zato, ker je $y_{i,t-1}$ po definiciji korelirana z $\overline{\varepsilon_{i\bullet}}$ (povprečje $\overline{\varepsilon_{i\bullet}}$ vsebuje $\varepsilon_{i,t-1}$, ki je povezana z $y_{i,t-1}$). Konsistentnost kovariančne cenilke je zato odvisna od velikosti T (Baltagi, 2001, str. 130). Ko je T velik, spremenljivke na desni strani enačbe postanejo asimptotično nepovezane. Za majhen T je pristranskost vedno negativna, kadar je $\rho > 0$. Če gre ρ proti nič, se pristranskost ne zmanjšuje, zato kadar panel vključuje majhno število časovnih opazovanj, te pristranskosti ne moremo zanemariti (Hsiao, 1986, str. 75). V

diplomskem delu uporabljam panel z majhnim T, zato uporaba kovariančne cenilke ni primerna.

Instrumentalne spremenljivke

Dodatno metodo preverjanja vzrokov simultanosti sta predstavila Anderson in Hsiao (1981, 1982). Gre za t. i. metodo instrumentalnih spremenljivk. Ta alternativa instrumentalizacijskega pristopa pomeni uporabo prvih diferenc spremenljivk, kar omogoča eliminacijo stalne komponente napake, ki je specifična za posamezno enoto v vzorcu (podobno kot je bilo pri transformaciji pri modelu s stalnimi učinki). Odvisna odložena spremenljivka mora biti instrumentirana, ker je korelirana z motnjami. Če napake niso serijsko korelirane, Anderson in Hsiao predlagata uporabo prvih diferenc drugih odlogov odvisne spremenljivke kot instrument za diferenco njenega prvega odloga. Kot se izkaže, je ta pristop sicer dosleden, vendar neučinkovit, ker pri izbiri pravega instrumenta ne upošteva vseh momentov, ki so na voljo. Obenem se tudi izkaže, da imajo ocene, ki jih dobimo po instrumentiranju z uporabo prvih diferenc drugih odlogov, zelo velike variance (instrumentiranje z uporabo odlogov spremenljivk v ravneh povzroča mnogo manjše variance in je zato boljše od odlogov prvih diferenc spremenljivk) (Kostevc, 2005, str. 14).

Konsistentno cenilko ρ torej dosežemo z uporabo instrumentalnih spremenljivk. Iz enačbe (20) ponovno odstranimo individualne efekte α_i tako, da model transformiramo z uporabo diferenc:

$$(24) (y_{it} - y_{i,t-1}) = \rho(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}),$$

ker sta $y_{i,t-2}$ in $(y_{i,t-2} - y_{i,t-3})$ povezana z $(y_{i,t-1} - y_{i,t-2})$, vendar nista povezana z $(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1})$, sta to veljavna instrumenta.

Cenilke z uporabo instrumentalnih spremenljivk dobimo:

$$(25) \hat{\rho}_{IV} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=3}^T (y_{it} - y_{i,t-1}) * (y_{i,t-2} - y_{i,t-3})}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=3}^T (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) * (y_{i,t-2} - y_{i,t-3})},$$

in

$$(26) \hat{\rho}_{IV} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (y_{it} - y_{i,t-1}) * y_{i,t-2}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) * y_{i,t-2}}.$$

Obe cenilki (ne glede na to, za kateri instrument se odločimo) sta konsistentni, kadar gresta $N \rightarrow \infty$ in/ali $T \rightarrow \infty$. Cenilka, ki jo dobimo z uporabo prvega instrumenta ($y_{i,t-2}$), ima prednost pred cenilko, ki jo dobimo z uporabo drugega instrumenta ($y_{i,t-2} - y_{i,t-3}$), v tem smislu, da je najmanjše zahtevano število časovnih obdobj 2 ($T \geq 2$), medtem ko druga cenilka zahteva najmanjše število opazovanih časovnih obdobj 3 ($T \geq 3$) (Hsiao, 1986, str. 75–76).

Diff- GMM cenilka

Uporaba metode ocenjevanja na podlagi instrumentalnih spremenljivk ima to slabost, da ne upošteva vseh momentov, ki so na voljo. Poleg tega tudi ne upošteva diferencirane strukture slučajne napake ($\Delta \varepsilon_{it}$). Te slabosti odpravlja posplošena metoda momentov (angl. Generalized Method of Moments), ki sta jo vpeljala Arellano in Bond (1991). Njeno bistvo je, da s transformacijo modela izločimo vplive, specifične za individualne enote v vzorcu, in nato za ocenjevanje modela uporabimo instrumentalne spremenljivke, pri čemer pa med instrumentalne spremenljivke dodatno vključimo tudi odložene vrednosti pojasnjevalnih spremenljivk (Ferjančič, 2003, str. 48–49). Obenem je metoda način obhoda predpostavke stroge eksogenosti spremenljivk. Griliches in Mairesse (1995, str. 13) sta kot alternativo predstavila tudi pristop kumulativnih diferenc oz. »vmesnih diferenc« (angl. between differences).

Če izhajamo iz transformiranega modela:

$$(27) (y_{it} - y_{i,t-1}) = \rho(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}),$$

bo za $t=3$, ki je prvo opazovano obdobje, veljalo:

$$(28) (y_{i3} - y_{i2}) = \rho(y_{i2} - y_{i1}) + (\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2}),$$

v tem primeru bo veljaven instrument y_{i1} . Zanj namreč velja visoka korelacija z $(y_{i2} - y_{i1})$, vendar pa ni povezan z $(\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2})$, pri čemer vrednosti ε_{it} ne smejo biti korelirane. Za naslednje, drugo opazovano obdobje ($t=4$) bo veljalo:

$$(29) (y_{i4} - y_{i3}) = \rho(y_{i3} - y_{i2}) + (\varepsilon_{i4} - \varepsilon_{i3}),$$

v tem primeru bosta veljavna instrumenta za ocenjevanje $(y_{i3} - y_{i2})$ dva, in sicer y_{i1} in y_{i2} , saj ne eden ne drugi nista korelirana z $(\varepsilon_{i4} - \varepsilon_{i3})$. Če nadaljujemo na ta način, pri čemer za vsako obdobje dodamo po en instrument, lahko uporabimo zbir veljavnih instrumentov $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{i,T-2})$ (Baltagi, 2001, str. 131).

Posledično je za preverjanje heterogenosti v mojem empiričnem modelu primerna uporaba GMM cenilke. GMM omogoča določanje optimalnih instrumentov ob upoštevanju nekaterih

omejitev (statistične neodvisnosti med instrumenti, odloženimi odvisnimi spremenljivkami in napako). Prvič, ocenjevalna funkcija je diferencirana¹¹ z namenom eliminiranja neopaženih vplivov, ki so značilni za posamezno enoto v vzorcu. Drugič, ob predpostavki, da napaka ni serijsko korelirana, sta Arellano in Bond (1991) oblikovala matriko možnih instrumentov za prvo diferenco odložene odvisne spremenljivke. Matrika je sestavljena iz T-2 odlogov odvisne spremenljivke (kjer je T dolžina opazovanega obdobja). To omogoča dvostopenjsko ocenjevanje, kjer so uporabljeni reziduali, dobljeni s predhodno enostopenjsko dosledno cenilko, z namenom pridobitve doslednih dvostopenjskih GMM ocen regresijskih koeficientov. GMM cenilka je dosledna samo, če med napakami diferencirane enačbe ne obstaja serijska korelacija drugega reda.

$$(30) E[\Delta u_{it} \Delta u_{it-2}] = 0,$$

Arellano in Bover (1995) sta pokazala, da so odloženi instrumenti v ravneh, ki so uporabljeni v osnovni GMM cenilki (GMM cenilka diferenc ali diff-GMM cenilka), šibki instrumenti za enačbo v obliki prvih diferenc. Blundell in Bond (1998, 1999) svetujeta uporabo sistema GMM cenilk (sys-GMM). Dokazala sta tudi, da je diff-GMM cenilka neučinkovita v glavnem v primerih, ko je koeficient odložene odvisne spremenljivke blizu 1 in da cenilka diff-GMM prinaša manj informacij, kadar je varianca neopazovanih učinkov, značilnih za posamezne enote, visoka. Avtorja ponujata rešitev problema z vpeljavo dodatnih linearnih in nelinearnih pogojev za ocene koeficientov v ravneh v okviru GMM cenilke. To je uporaba odloženih diferenc odvisne spremenljivke kot instrumentov enačb v ravneh. Uporaba linearnih in nelinearnih pogojev omogoča oblikovanje matrike instrumentov. Izračuni dvostopenjske GMM cenilke so enaki diff-GMM, s to razliko, da enostopenjska GMM cenilka ni več asimptotično enaka dvostopenjski cenilki. Blundell, Bond in Windmeijer (2000) potrjujejo, da sys-GMM ne izboljšuje le natančnosti, temveč tudi zmanjšuje pristranskost, ki je značilna za diff-GMM cenilko. V modelu, v prvih diferencah, so instrumenti za Δx_{i3} lahko x_{i1} in Δx_{i1} (kjer je x oznaka za vse vključene pojasnjevalne spremenljivke) in tako naprej, in to za vsa obdobja nad $t=3$. Tak pristop omogoča uporabo vseh razpoložljivih momentov in posledično tudi večjega števila instrumentov v obliki odloženih prvih diferenc spremenljivk in spremenljivk v ravneh. S sys-GMM pristopom smo dosegli, da sta učinkovitost in doslednost GMM cenilke maksimirana, pomanjkljivost pristopa pa je v tem, da dejansko potrebujemo relativno dolgo opazovano obdobje; da je izguba dveh obdobji opazovanj relativno zanemarljiva (Kostevc, 2005, str. 14–15).

¹¹ Formulacija modela v obliki diferencialov pomeni, da regresija prikazuje, kako spremembe spremenljivk vplivajo na rast.

6.3. Ocenjevanje enačbe na izbranih podatkih

6.3.1. Podatki

Vpliv mednarodne menjave in NTI (oz. dejavnikov ekonomske globalizacije) na gospodarsko rast oz. stopnjo gospodarske rasti sem proučevala na letnih podatkih iz baze podatkov Penn World Table (PWT), Svetovne banke (angl. World Bank – WB), Mednarodnega denarnega sklada (angl. International Monetary Fund – IMF) in Konference Združenih narodov za trgovino in razvoj (angl. United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD) v obdobju od leta 1980 do leta 1998 za 173 držav. Več o državah, spremenljivkah in podatkih je mogoče najti v prilogi 2. Maksimalno število časovnih enot za vsako individualno enoto oziroma maksimalna dolžina časovne vrste za vsako posamezno državo znaša 19. Preučevano obdobje je sicer kratko, vendar je število presečnih enot (držav), vključenih v analizo, relativno veliko, s čimer sem v analizo želela vključiti »globalni« vidik oz. pojem globalnosti.

Medtem ko je skupni vpliv globalizacije na gospodarsko rast, kot je ugotovljeno v nekaterih empiričnih analizah, pozitiven, je zanimivo ugotavljati vpliv posamezne komponente. Nemogoče je vnaprej določiti medsebojni vpliv ekonomske, politične in kulturne dimenzije globalizacije (Brown et al., 2000, str. 280). Kot ugotavlja Dreher (2003, str. 10), se zdi, da samo ekonomska integracija vpliva na stopnje rasti. Ne za socialno ne za kulturno integracijo se ne zdi, da imata kakršenkoli vpliv na gospodarsko rast. Posledično sem se tudi sama odločila, da v svoji analizi uporabim samo vidik ekonomske integracije.

Metoda ocenjevanja, ki sem jo izbrala, je sicer namenjena prav ocenjevanju panelov s kratko časovno dimenzijo, vendar zaradi majhnega števila presečnih enot statistično sklepanje vseeno ni povsem zanesljivo (Arellano in Bond, 1991, str. 278–281). Razlog za izbiro takega časovnega okvira panelne empirične analize je predvsem pomanjkanje podatkov. Z manj agregiranimi podatki (npr. na ravni sektorja) bi zagotovo dobila bolj kvalitetne rezultate analize (oz. bi bila zanesljivost statističnega sklepanja na njihovi podlagi veliko večja), vendar je problem takih podatkov zelo omejena dostopnost; le za krajše obdobje in le za manjše število držav. Odločila sem se za splošno analizo večjega števila držav.

6.3.2. Model

Pri preučevanju obnašanja gospodarske rasti v odvisnosti od izbranih spremenljivk sem kot glavni model izbrala t. i. ARDL model, to je avtoregresijski model z razporejenimi odlogi, v katerem je odvisna spremenljivka rast BDP p. c. (g). Spremenljivka je izražena v stalnih cenah iz leta 1996, in sicer po Laspeyresjevi metodi. Med pojasnjevalnim spremenljivkami so sledeče spremenljivke. Neposredne tuje investicije (*fdi*) so merjene kot vrednosti prilivov NTI ter izražene kot delež BDP¹². Mednarodna menjava (*openk*), merjena kot vsota izvoza in uvoza blaga in storitev, izražena kot odstotek BDP. Stopnja vpisa v srednješolsko

¹² Podatke za spremenljivki *fdi* in *cabalance* sem deflacionirala z indeksom cen z baznim letom 1996 in tako dobila primerljive podatke.

izobraževanje (*hc*)¹³, merjena kot bruto delež vpisa, je delež celotnega vpisa; ne glede na starost in spol, glede na populacijo starostne skupine, ki ustreza stopnji srednješolskega izobraževanja. Stopnja je lahko višja od 100. Investicije (*ki*), bruto domače investicije, izražene v stalnih cenah iz leta 1996 ter kot odstotek BDP. Državna poraba (*kg*), merjena kot vsota vseh državnih rednih izdatkov za nakupe dobrin in storitev, je izražena v stalnih cenah iz leta 1996 ter kot odstotek BDP. Ravnotežje tekočega računa (*cabalance*) je izraženo kot delež BDP, tudi v stalnih cenah. Stopnja inflacije (*inflation*), merjena kot letna odstotna sprememba. Naravni logaritem začetnega BDP p. c. (*b*) iz leta 1980. Ocenjevanje institucionalnih investitorjev (*iir*), merjeno kot ocena posameznega gospodarstva (0–100), 100 pomeni najmanj tvegano (merjeno v septembru vsakega leta). Vključujem še spremenljivko *libor*, ki je izhodišča obrestna mera za kredite, ki jih evrobanke odobravajo končnim uporabnikom. Vključujem jo, ker je to tudi obrestna mera, po kateri se denar posoja na medbančnem trgu in odraža vzdušje na njem.

Še nekaj o predpostavkah v mojem modelu. Najbolj primerno se mi je zdelo uporabiti bruto podatke, ker sem proučevala ugodnosti, ki jih imajo NTI v gostujoči državi preko transferja znanja in ostalih učinkov prelivanja. Poleg tega odlivi NTI nimajo negativnih učinkov na gospodarsko rast svoje domicilne države. V modelu predpostavljam, da NTI tečejo iz industrializiranih držav v države v razvoju z namenom zmanjševanja tehnoloških razlik (gre za t. i. vertikalne NTI). Nadalje, ker so tokovi NTI med državami v razvoju bolj odzivni na spremembe v trgovinski politiki kot na razlike v tehnološkem napredku, sem v model vključila tudi spremenljivko, ki odraža spremembe v menjavi posamezne države. In ker Dreher (2003, str. 10) ugotavlja, da le dejanski tokovi spodbujajo stopnje gospodarske rasti, medtem ko omejitve kapitala in menjave (v obliki vladnih intervencij) nimajo nobenega vpliva na rast, sem tudi sama vključila le dejanske tokove.

Konkretni model, ki sem ga ocenjevala, je naslednji:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{rgdpl})_{it} = & \alpha_i + \sum_{p=1}^r \beta_{0p} \cdot d(\text{rgdpl})_{it-p} + \sum_{j=0}^l \beta_{1j} \cdot d(\text{fdi})_{t-j} + \sum_{j=0}^l \beta_{2j} \cdot d(\text{cabalance})_{t-j} + \\ & + \sum_{j=0}^l \beta_{3j} \cdot d(\text{hc})_{t-j} + \sum_{j=0}^l \beta_{4j} \cdot d(\text{openk})_{t-j} + \sum_{j=0}^l \beta_{5j} \cdot d(\text{inflation})_{t-j} + \sum_{j=0}^l \beta_{6j} \cdot d(\text{iir})_{t-j} + \\ & + \sum_{j=0}^l \beta_{9j} \cdot d(\text{ki})_{t-j} + \sum_{j=0}^l \beta_{10j} \cdot d(\text{libor})_{t-j} + d\varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Subindeks *i* se nanaša na *i*-to državo v vzorcu, subindeks *t* na *t*-to leto, *d* označuje diferenco in ε označuje slučajno napako. Vse spremenljivke vstopajo v model diferencirane. Dinamična struktura modela je povezana s problemom endogenosti, ki sledi iz same konstrukcije panelnih cenilk, ki v modelu upoštevajo fiksne učinke. Zato uporaba klasičnih metod

¹³ Ker podatki za spremenljivko *hc* niso dostopni za celotno obdobje, ki ga proučujem, sem manjkajoče podatke ocenila po metodi povprečne letne stopnje rasti.

ocenjevanja ni primerna, temveč je za ocenjevanje modelov s fiksnimi učinki potrebno uporabljati zahtevnejše metode ocenjevanja, kot je na primer Arellano-Bond procedura, ki sem jo v diplomskem delu uporabila tudi sama.

Pojasnjevalne spremenljivke, ki sem jih vključila v mojo regresijsko enačbo, so spremenljivke, ki ponavadi nastopajo v tipičnih enačbah rasti. NTI (*fdi*) pospešujejo rast preko vpliva na višjo faktorsko produktivnost v razvitih državah in preko akumulacije kapitala v nerazvitih državah. Za približek mednarodne menjave, ki na gospodarsko rast (pozitivno) vpliva preko omogočanja doseganja ekonomij obsega, sem uporabila trgovinsko odprtost (*openk*). Začetna raven BDP p. c. (*b*) je vključena kot mera stopnje pogojne konvergence. Za doseganje le-te mora biti povezava med začetno ravno BDP p. c. in gospodarsko rastjo negativna. Vpisna stopnja v srednješolsko izobraževanje (*hc*) je mera človeškega kapitala. Povezava s stopnjami gospodarske rasti je premo sorazmerna, ker je kvalificirana delovna sila nujno potrebna, če želi država izkoristiti znanje, ki je utelešeno v NTI, pri doseganju hitrejše gospodarske rasti. Višje domače investicije (*ki*) naj bi vodile v višjo stopnjo rasti; investicije so namreč del družbenega proizvoda, ki ni potrošen (Senjur, 2002, str. 167). Vpliv večje državne potrošnje (*kg*) pa ni tako očiten. Višja državna potrošnja sicer lahko poveča neučinkovitost in izpodriva zasebni sektor, lahko pa z zagotavljanjem učinkovite infrastrukture in zadovoljivega pravnega okvirja tudi spodbuja rast. Načeloma naj bi bila povezava negativna. Vključila sem tudi stopnjo inflacije (*inflation*), kjer višja inflacija implicira večjo negotovost splošnega makroekonomskega okolja v gospodarstvu (višja inflacija je običajno tudi bolj volatilna), zato je negativni vpliv na gospodarsko rast pričakovan (Frejančič, 2003, str. 52). Poleg tega pa se je izkazala kot zelo pomembna pojasnjevalna spremenljivka v nekaterih obstoječih študijah faktorjev gospodarske rasti. Vključila sem še spremenljivko ravnotežja tekočega računa (*cabalance*), ki je enaka trgovinski bilanci in naobresteni neto zunanji investicijski poziciji (teoretično ta spremenljivka združuje vpliv *fdi* in *openk*) in kjer pozitivne vrednosti predstavljajo presežek v bilanci tekočega računa. To pomeni, da država s svojimi rednimi dejavnostmi ustvari več deviznih sredstev, kot jih zanje potrebuje, ter ima primanjkljaj v kapitalnem in finančnem delu oz. je neto izvoznica kapitala (Mrak, 2002, str. 25). Posledično zanjo pričakujem, da je v premo sorazmernem odnosu z gospodarsko rastjo. Za oceno gospodarstva s strani institucionalnih investitorjev (*iir*) prav tako pričakujem, da višje ocene pomenijo tudi višje stopnje gospodarske rasti, saj višja ocena pomeni, da investitorji ocenjujejo, da je ta država manj tvegana za investiranje. Za spremenljivko *libor* pričakujem, da bo v obratnem sorazmerju z gospodarsko rastjo posamezne države, ker so v ekonomski teoriji višje obrestne mere povezane z nižjimi investicijami, ki so ena od komponent BDP. Določeno stopnjo funkcijske odvisnosti posamezne spremenljivke od gospodarske rasti lahko razberemo tudi iz razsevnih grafikonov v Prilogi 5.

6.4. Rezultati

Ocene regresijskih koeficientov modela so prikazane v *Tabeli 3*, pod katero so podane statistike za preverjanje ustreznosti statistične specifikacije modela¹⁴.

Tabela 3: Rezultati ocenjenega modela s fiksnimi učinki za 173 držav v obdobju od leta 1980 do leta 1998; odvisna spremenljivka je diferenca logaritma BDP p. c. (g)

		Koeficient	Standardna napaka
g	L1.	0,43229***	0,02444
fdi	--.	0,00634***	0,00147
	L1.	0,00282**	0,00118
	L2.	0,00483**	0,00154
openk	--.	-0,00170***	0,00016
	L1.	0,00099***	0,00020
	L2.	0,00103***	0,00016
hc	--.	0,00226**	0,00069
iir	--.	0,00389***	0,00092
cabalance	--.	0,00077**	0,00036
inflation	--.	-2,97e-06	2,38e-06
kg	--.	0,00232**	0,00096
ki	--.	0,00023	0,00081
libor	--.	-0,00055	0,00085
AR(1)		-2,69 (0,007)	
AR(2)		-2,53 (0,011)	
Hansen test		77,20 (1,000)	
N		1581	

Opombe:

- v tabeli so rezultati ocenjevanja modela v dveh korakih;
- vse spremenljivke so izražene v diferencialih;
- --. je oznaka za spremenljivko pri tekoči vrednosti, L1. za prvi odlog spremenljivke in L2. za njen drugi odlog;
- kot instrumenti so uporabljene spremenljivke, ki vstopajo v model, in sicer na odlogih 3-4;
- ***, **, * označujejo značilnosti ocenjenih regresijskih koeficientov pri stopnjah značilnosti 0,001, 0,05 in 0,10;
- osenčeni regresijski koeficienti so statistično neznačilni pri stopnji značilnosti 0,10;
- pri testih specifikacije modela – AR(1), AR(2) ter Hansen test – so v oklepajih navedene točne stopnje značilnosti.

Vir: PWT, 2002; Beyond 20/20 WDS, 2007; World Economic Outlook Database, 2005; WDI Data Query, 2007; Institutional Investor, različne izdaje; lastni izračun.

S Hansen testom v ničelni domnevi preverjamo veljavnost uporabljenih instrumentov. Ker ničelne domneve ne morem zavrniti, sprejemem sklep, da so uporabljeni instrumenti veljavni. Testa za preverjanje avtokorelacije med reziduali testirata hipotezo, ali je v modelu prisotna avtokorelacija prvega in drugega reda med reziduali (pri čemer so statistike izračunane za prve difference ostankov). Test AR(1) se uporablja za preverjanje prisotnosti avtokorelacije prvega reda med reziduali, pri čemer zavrnitev ničelne domneve implicira stacionarnost v modelu. Test AR(2) pa je namenjen preverjanju ničelne domneve, da v modelu ni

¹⁴ Ocenjevanje modela z Sys-GMM metodo sem izvedla z uporabo programa Stata 9.1.

avtokorelacije drugega reda. V tej enačbi lahko zavrnem ničelno hipotezo, da je v modelu prisotna avtokorelacija prvega reda, kot tudi prisotnost avtokorelacije drugega reda. Glede na rezultate statistik za preverjanje specifikacije sem zaključila, da je specifikacija modela primerna.

Večina regresijskih koeficientov, dobljenih na podlagi statistične analize, je enaka predvidenim. Hitrejša gospodarska rast v preteklosti ima ugotovljen pozitiven vpliv na tekočo gospodarsko rast, saj je koeficient visoko statistično značilen. Koeficient prilivov NTI (*fdi*) na gospodarsko rast je pozitiven ter statistično značilen pri zanemarljivi stopnji značilnosti in pomeni, da če se delež prilivov NTI v BDP poveča za eno odstotno točko, se rast BDP p. c. v povprečju poveča za 0,634 odstotkov. Zanimivo je, da je koeficient pri tekoči vrednosti spremenljivke za odprtost mednarodni menjavi (*openk*) negativen¹⁵, kar konkretno pomeni, da povečanje odprtosti za eno odstotno točko povzroči zmanjšanje gospodarske rasti v povprečju za 0,170 odstotka. Regresijski koeficient pri spremenljivki za stopnjo vpisa v srednješolsko izobraževanje (*hc*) je spet v skladu s pričakovanim: spremenljivka ima pozitiven vpliv na gospodarsko rast. Spremenljivka *iir* ima pozitivni regresijski koeficient, značilen pri zanemarljivi stopnji značilnosti, kar je v skladu s pričakovanji. Ugotovljeno je, da ravnotežje tekočega računa (*cabalance*) v tekočem obdobju pozitivno vpliva na gospodarsko rast. O vplivu inflacije (*inflation*) ne morem reči ničesar, ker je koeficient statistično neznačilen. Zanimiv je statistično značilen pozitiven koeficient pri tekočih državnih izdatkih (*kg*), kar pomeni, da povečanje državnih izdatkov povzroči hitrejšo gospodarsko rast. Spremenljivka za višje domače investicije (*ki*) ima statistično neznačilen koeficient, enako spremenljivka *libor*, kar pomeni, da ne morem narediti nobenega zaključka glede njenega vpliva na gospodarsko rast.

Dejansko obstaja več razlogov, zakaj bi elementi ekonomske integracije (NTI in mednarodna menjava) spodbujali gospodarsko rast. NTI pa naj bi zmanjševale razlike med državami v razvoju in razvitimi državami. Kot ugotavljata Boockmann in Dreher (2003, str. 9), ima izobraževanje managementa v industrijskih državah, ki si prizadeva za uveljavljanje reform (z namenom izboljšanja poslovnega okolja in povečanja dobičkov), pri tem pomembno vlogo. Ker pride do učinkov prelivanja, NTI lahko povečujejo učinkovitost celotnega gospodarstva.

Odprtost mednarodni menjavi spodbuja rast, ker povečuje ugodnosti od menjave in spodbuja inovacije in učinkovitejšo proizvodnjo. Učinke mednarodne menjave na gospodarsko rast razdelimo v tri skupine (World Investment Report, 1992, str. 200):

- rast izvoza omogoča doseganje ekonomij obsega, izkoriščanje primerjalnih prednosti in večjo specializacijo; izvoz poveča agregatno povpraševanje, ki povečuje celotno proizvodnjo;

¹⁵ Že pri prvem odlogu pa sem odkrila njen pozitiven vpliv na gospodarsko rast.

- rast uvoza omogoča nemoteno oskrbo s proizvodi in storitvami, ki so potrebni za nadaljnjo proizvodnjo;
- udeležba v mednarodni trgovini ustvarja dodatne pozitivne zunanje učinke, zlasti na področju informiranosti, izobraževanja, tehnologije in podobno.

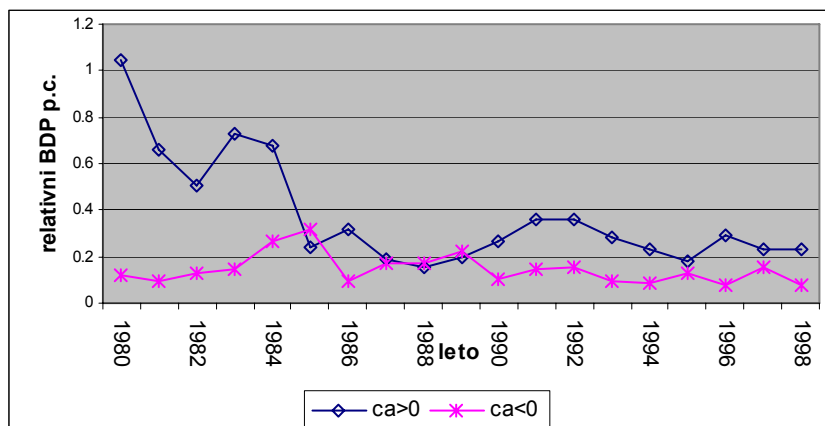
Pozitivni vpliv človeškega kapitala na gospodarsko rast ni tako neposreden. Ugotovitve različnih študij ekonomistov, ki se ukvarjajo s preučevanjem NTI in njihovih učinkov na gostujoče gospodarstvo, kažejo, da se pozitivni učinki razvitih industrij, ki pridejo v državo preko NTI, razvijejo v večjem obsegu takrat, ko gostujoče gospodarstvo razpolaga z izobraženo delovno silo (Blomström, Kokko, 2003, str. 15). Na začetku gospodarskega razvoja ima gospodarstvo relativno malo izobražene delovne sile. Neizobraženi lahko postanejo izobraženi z akumulacijo človeškega kapitala – s procesom, ki je odvisen od časa in vloženih sredstev. V takem gospodarstvu večji obseg trgovine pomeni tudi večji obseg povpraševanja po izobraženi delovni sili, kar povzroči, da si vse več neizobraženih delavcev želi pridobiti človeški kapital. Posledično bo večje obilje izobražene delovne sile povečalo privlačnost gospodarstva za multinacionalna podjetja. Večji obseg trgovine bo povzročil povečano povpraševanje po izobraženi delovni sili, posledično večjo ponudbo delovne sile, končno pa bo izboljšal privlačnost gospodarstva za tuja vlaganja (NTI) (Aizenman, Noy, 2005, str. 6–7).

Primer takega modela v praksi je indijska trgovina v zadnjem času. Indijski izobraževalni sistem je znan in cenjen po tem, da izobražuje izjemno kvalitetne inženirje. V obdobju od leta 1970 do 1980 so imeli inženirji relativno omejene možnosti zaposlovanja v Indiji, kar je pomenilo, da je relativno nizko domače povpraševanje omejevalo ponudbo inženirjev. Napredek v telekomunikacijah in internetu v zadnjem času pa je drastično zmanjšal stroške trgovanja informacijskih storitev. Neposredni učinek napredka je bilo znatno povečanje trgovine s storitvami, kar je povzročilo začetek prej predstavljenega modela: večji izvoz storitev iz Indije je koristil indijskemu izobraževalnemu sistemu, kar je čez čas povečalo ponudbo človeškega kapitala in kar je povečalo privlačnost gospodarstva za tuje vlagatelje (Aizenman, Noy, 2005, str. 8).

Pomen NTI¹⁶ za gospodarsko rast se razlikuje med posameznimi skupinami držav. Obenem pa tuji kapital ni splošna rešitev za hitrejšo gospodarsko rast v kapitalno revnih državah. Paradoks, ki ga je opazil Lucas (1990), je, da kapital ne teče iz bogatih v revne države, vsaj v zadostnih količinah ne. Pravzaprav se je stanje v zadnjem času še poslabšalo. Zdi se namreč, da kapital teče ravno v obratni smeri, kar deloma kaže Slika 7 na strani 34.

¹⁶ NTI so namreč le ena od vrst mednarodnih tokov kapitala, in sicer le-te spadajo pod lastniške privatne vire.

Slika 7: Relativni BDP p. c. držav s primanjkljajem in presežkom na tekočem računu v obdobju 1980–1998



Vir: PWT, 2002; World Economic Outlook Database, 2005; lastni izračuni.

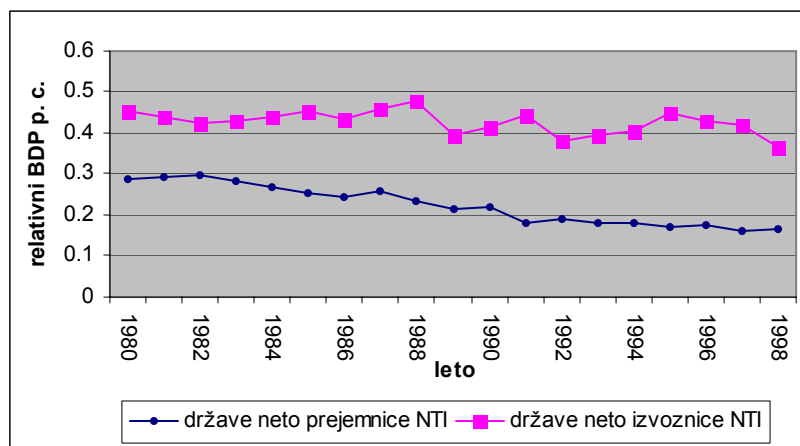
Modra črta predstavlja tehtano povprečje relativnih BDP p. c. držav¹⁷, ki neto izvažajo kapital (tj. imajo presežek na tekočem računu). Modra črta ima trend padanja, medtem ko ima roza črta, ki predstavlja tehtano povprečje dohodkov držav neto uvoznic kapitala (tj. imajo primanjkljaj na tekočem računu), trend stagnacije. Prasad et al. (2006, str. 2) pa so vzeli tudi obdobje po letu 1998, ter ugotovili, da je roza črta v zadnjem obdobju občutno nad modro črto, kar pomeni, da manj razvite države (države z nižjim BDP p. c.) zdaj izvažajo kapital v razvitejše države. Pozorni moramo biti na to, da to ni nov trend; to je veljalo že sredi 80. let. Ker je to tudi obdobje, ko so ZDA imele velik deficit na tekočem računu, so iz držav s primanjkljajem izvzeli ZDA. Ugotovili so, da je situacija podobna, vendar s še manjšo razliko med neto izvozniki in uvozniki kapitala, še posebej v sredini 80. let in kasneje v poznih 90. letih.

Kar smo opazovali do sedaj, so skupni neto tokovi tujega kapitala. NTI kot tokovi se sami po sebi vedejo bolj v skladu z modeli, kar lahko vidimo tudi na Sliki 8 na str. 35. Relativni BDP p. c. držav, ki imajo neto NTI prilive (modra črta), je nižji od držav izvoznic NTI, vendar ima črta držav izvoznic NTI v proučevanem obdobju počasen trend navzdol, enako tudi relativni BDP p. c. držav neto prejemnic NTI, le nekoliko bolj stabilnega.

Zaključim lahko, da so v proučevanem obdobju države z višjim relativnim BDP p.c. neto izvoznice NTI, medtem ko so države z nižjim relativnim BDP p.c. neto prejemnice NTI. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi Prasad et al. (2006, str. 2–3), in sicer, da so relativni dohodki držav neto prejemnic NTI nižji od relativnih dohodkov držav neto izvoznic NTI ter da ima črta relativnih dohodkov držav izvoznic NTI trend padanja, črta držav prejemnic pa raste, še posebej od sredine 90. let.

¹⁷ Relativni BDP p. c. je merjen relativno glede na najvišji BDP p. c. (država Luksemburg); utež je absolutna vrednost CA/BDP.

Slika 8: Relativni BDP p. c. držav prejemnic in držav izvoznic NTI v obdobju 1980–1998



Vir: PWT, 2002; World Economic Outlook Database, 2005; lastni izračuni.

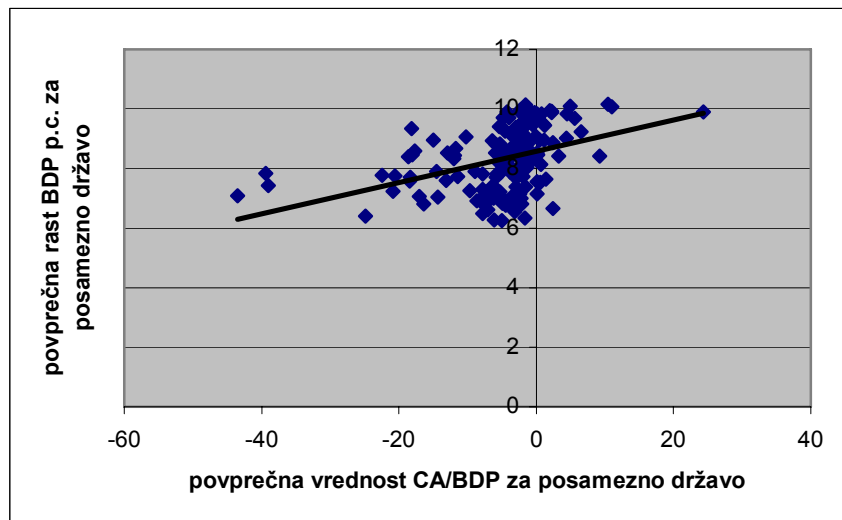
Naslednje vprašanje je, katere izmed manj razvitih držav dobijo večino kapitala. To je pomembno vprašanje, ker nekateri ekonomisti zagovarjajo tezo, da manj razvite države izvažajo kapital, ker zasebni investitorji ne vidijo dovolj dobrih investicijskih priložnosti v domačem gospodarstvu in posledično zato raje investirajo v tujini. Dejansko tu obstaja globlji problem. Teorija pravi, da naj bi najhitreje rastoča gospodarstva pritegnila največ kapitala, ker imajo najboljše investicijske priložnosti.

Realnost je precej drugačna. Hitreje rastoča gospodarstva uporabljajo manj tujega kapitala kot počasneje rastoča. Kitajska, najhitreje rastoče gospodarstvo, je neto izvoznik kapitala v obdobju 1970–2004. Dejansko so bili v obeh obdobjih vrhunca kapitalnih prilivov v revne države (1985–1997 ter v zadnjih letih) le-ti obratno sorazmerni rasti. V obdobju 2000–2004 lahko opazimo fenomen, ko vsi, razen najpočasneje rastočih držav, izvažajo kapital (Prasad et al., 2006, str. 3).

Opozoriti moramo na to, da so NTI drugačne od ostalih oblik tujega kapitala; na dolgi rok se večina NTI steka v hitreje rastoča gospodarstva, vendar je tudi tu mogoče opaziti obraten trend, ko najhitreje rastoča gospodarstva prejemajo manj NTI kot počasi rastoča. V obdobju 2000–2004 države sicer povečujejo prilive NTI, četudi so neto izvoznice prihrankov, kar pomeni, da imajo NTI tudi druge dodatne ugodne učinke na gospodarstvo kot samo povečanje baze sredstev (Prasad et al., 2006, str. 3).

To nam zastavlja vprašanje: ali države, ki se bolj opirajo na tuji kapital, rastejo hitreje. Izkaže se, da temu ni tako. Dejansko naslednja slika kaže, da, če regresiramo rast za 173 držav glede na ravnovesje tekočega računa, odkrijemo pozitivno povezavo. Države, ki imajo manjši primanjkljaj oz. večji presežek na tekočem računu (torej so relativno neto izvoznice kapitala), rastejo hitreje.

Slika 9: Prikaz funkcijske odvisnosti BDP p. c. od deleža tekočega računa v BDP v obdobju 1980–1998 za 173 držav



Vir: PWT, 2002; World Economic Outlook Database, 2005; lastni izračuni.

Pozitivna povezava med ravnotežjem tekočega računa in rastjo velja tudi v bolj razširjenih regresijskih modeli. Kot prikazuje regresijska funkcija za gospodarsko rast držav neto prejemnic tujega kapitala v Prilogi 4 (glej Tab. 3), je koeficient pri ravnotežju tekočega računa pozitiven, vendar statistično neznačilen. Ugotovljen pa je pozitiven vpliv prilivov NTI na gospodarsko rast.

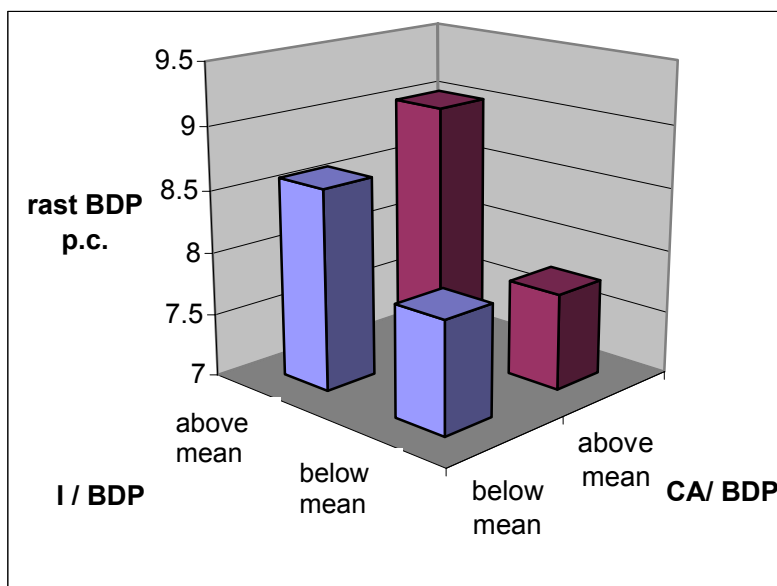
Nekoliko drugačna je povezava v državah neto prejemnicah s srednjim dohodkom¹⁸ (razvijajočih se državah), kjer je koeficient pri tekočem računu pozitiven, prilivi NTI pa nimajo vpliva na rast.

Pri razvitih držav pa je situacija ravno obratna; prilivi NTI imajo statistično visoko značilen pozitiven koeficient, koeficient pri spremenljivki tekoči račun pa je statistično neznačilen, kar pomeni, da spremenljivka nima vpliva na gospodarsko rast. Pri vzorcu držav z najnižjim dohodkom so koeficienti pri teh dveh spremenljivkah vsi statistično neznačilni, kar pomeni, da spremenljivki nimata vpliva na rast.

Preprost način ocenjevanja oz. preverjanja, če ima tuji kapital kaj vpliva, je, da pogledamo države z visokimi in nizkimi investicijami ter visokimi in nizkimi prihranki, da bi videli, kakšna kombinacija prihrankov in investicij je pomembna za rast. Slika 10 na strani 37 kaže, da države, ki investirajo relativno več, rastejo hitreje kot države, ki investirajo relativno manj. Vendar le države, ki investirajo več in ki so relativno neto izvoznice kapitala (imajo relativno nižje primanjkljaje oz. večje presežke na tekočih računih), rastejo najhitreje.

¹⁸ Klasifikacija držav je narejena na podlagi bruto nacionalnega dohodka (angl. gross national income) p. c. posamezne države v letu 2004: nizek dohodek (825 \$), srednji dohodek (826–10.065 \$) in visoki dohodek (nad 10.066 \$).

Slika 10: Rast BDP p. c., tekoči račun in investicije za 173 držav v obdobju 1980–1998; odvisna spremenljivka je rast BDP p. c.



Opomba:

- nad povprečjem (angl. above mean) in pod povprečjem (angl. below mean).

Vir: PWT, 2002; World Economic Outlook Database, 2005; lastni izračuni.

Prasad et. al (2006, str. 5–6) ugotavljajo, da so torej domači prihranki bolj kot tuji pomembni za rast, kar pa velja le za neindustrijske (nerazvite), ne pa tudi za industrijske države. Obstajajo vsaj tri možne razlage teh ugotovitev; vse so povezane z dejstvom, da neindustrijske države nimajo sposobnosti absorbirati tujega kapitala.

Prva razlaga se nanaša na domač finančni sistem. V industrijskih državah, ki imajo dobro razvite finančne sisteme, dvig produktivnosti ne bo povzročil samo več investiranja, saj si podjetja izposojajo, da bi lahko izkoristila vse investicijske priložnosti – temveč tudi višjo porabo, saj si potrošniki izposojajo, ker pričakujejo višji dohodek v prihodnosti. To pomeni več financiranja iz tujine ali deficit na tekočem računu.

V neindustrijskih državah je ravno obratno. Šok povečane produktivnosti povzroči povečanje dohodkov, to pa zaradi slabega finančnega sistema povzroči nižjo rast investicij in hitrejšo rast prihrankov, saj so podjetja omejena na financiranje investicij z lastnimi sredstvi. Trenutne porabe v pričakovanju višjih bodočih prihrankov ne povečujejo niti gospodinjstva. Možno je, da hitrejša rast produktivnosti zmanjšuje primanjkljaj na tekočem računu ter celo povzroči presežek. Ena od ugotovitev je, da bi morali prihranki rasti hitreje od investicij v času, ko neindustrijske doživljajo hitrejšo rast gospodarstva, predvsem zaradi dviga produktivnosti, kar pojasnjuje, zakaj se primanjkljaj na tekočem računu zmanjšuje.

Druga razlaga o pomembnosti domačih prihrankov relativno glede na tuja finančna sredstva se nanaša na menjalni tečaj. Dokazati je mogoče, da je vzdržna rast povezana z razvojem domačega proizvodnega sektorja, ki za ohranjanje mednarodne konkurenčnosti zahteva

neprecenjenost domače valute oz. menjalnega tečaja. Ugotovimo lahko, da so države v razvoju, ki so bolj odvisne od tujega kapitala, bolj nagnjene k precenjevanju. Zato je ugotovljeni pozitivni korelacijski koeficient mogoče pojasniti na sledeči način: močni tokovi kapitala vodijo do precenjenosti menjalnega kapitala, s čimer je prizadet izvoz proizvodnih dejavnosti, in ker je rast proizvodnje temelj razvoja, se posledično znižujejo dolgoročne stopnje rasti.

Naslednja razlaga se nanaša na nestanovitnost teh tokov. Kapitalski tokovi so zelo nestanovitni (volatilni), kar lahko vodi do finančnih kriz, zakar je rast vsaj začasno zavrta. Vendar pa številna empirična preverjanja zaenkrat ne dokazujejo nobene sistematične povezave med kapitalsko odprtostjo in nestabilnostjo kapitala.

7. SKLEP

Povezovati se, da bi s tem povečali možnosti za razvoj in rast, ali pa ostati na obrobju in stagnirati ali celo nazadovati, je možno geslo globalizacije (Korez Vide, 2004, str. 50).

V diplomskem delu predstavljam eno najpomembnejših dimenzij globalizacije na gospodarsko rast: vpliv ekonomske globalizacije. Uporabila sem panelne podatke na letni ravni za 173 držav v obdobju 1980–1998. Rezultati so pokazali, da je vpliv pozitiven; globalizacija je omogočila hitrejši porast prilivov NTI in mednarodne menjave, oboje pa je pozitivno vplivalo na gospodarsko rast svetovnega gospodarstva. Zanimivo je, da so se prilivi NTI statistično izkazali za najbolj pomembne dejavnike vpliva na gospodarsko rast na podzorcju razvitih držav. Kar ni presenetljivo, glede na to, da glavni prejemniki NTI ostajajo razvite države, s približno 71 % vseh prilivov v letu 2002 (Development and Globalization: Facts and Figures, 2004, str. 32).

Pokazala sem, da se kapital ne seli iz bogatih v revne države v relativnem obsegu kot nekoč, kar je presenetljivo glede na to, da so finančni trgi vedno bolj razviti. Končno pa nisem mogla odkriti pozitivne povezave med rastjo in tujim kapitalom. Pravzaprav sem ugotovila, da države, ki so neto izvoznice NTI, rastejo hitreje.

Vendar povezava še ne pomeni vzročnosti. Obstaja pa razlaga za ugotovljene povezave. Kar se zdi očitno, je, da manj razvite države nimajo neomejene absorpcijske sposobnosti za tuji kapital na splošno, medtem ko so nekatere oblike, kot so npr. NTI, ponavadi zelo ugodne za ta gospodarstva. Z drugimi besedami, relativno nizka uporaba tujega kapitala v državah v razvoju je verjetno bolj posledica njihovega nizkega povpraševanja po tem kapitalu kot pa pripravljenost tujih investorjev iz razvitih držav za vlaganja v države v razvoju. Eden od razlogov za njihovo nizko povpraševanje leži v nerazvitosti njihovih finančnih sistemov. Kar pomeni, da kadar se pokažejo investicijske priložnosti, jih dobičkonosno v zadovoljivem obsegu financirajo z domačimi prihranki. Slaba stran tujega kapitala je, da, če le-ta povzroči precenjenost menjalnega tečaja, se posledično zmanjša mednarodna konkurenčnost gospodarstva, zaradi česar se zmanjša izvoz, ki je temelj gospodarske rasti. Obstajajo še

nekatero ostale slabe strani tujega kapitala, ki države odvrtaajo od uporabe le-tega, npr. njegova nestabilnost gibanja (Prasad et al., 2006, str. 1, 6).

Mednarodna menjava je nesporno v močni povezavi z NTI in je vključena tudi v številne empirične študije. Le-ta danes velja za pozitivni dejavnik gospodarske rasti. V primeru horizontalne integracije nesporno krepi gospodarsko rast in razvoj. Bolj zanimivo pa je vprašanje, kakšne so posledice pri vertikalni integraciji, ki vključuje tudi trgovino s primarnimi proizvodi in surovinami. Nestabilne cene na trgih primarnih proizvodov in surovin lahko privedejo do neenakomerne razdelitve koristi menjave v vertikalni integraciji (Škrk, 2002, str. 41). S tega vidika lahko pojasnim svojo ugotovitev, da je vpliv prilivov NTI na rast zaradi mednarodne trgovine v razvitejših državah večji kot pa v manj razvitih državah.

Velik korak naprej pri vključevanju omenjenih faktorjev predstavlja teorija endogene rasti. Znanje in tehnologija se zaradi učinka prelivanja širita, kar je ključni dejavnik rasti. Pri tem igrajo NTI zelo pomembno vlogo, saj predstavljajo najpomembnejši medij prenosa znanja in tehnologije. Najmanj sporen (glede predznaka) je torej vpliv izboljšanja tehnologije in razvoja človeškega kapitala kot posledica NTI na gospodarsko rast. Večina obstoječih empiričnih analiz potrjuje pozitiven vpliv NTI na gospodarsko rast. Kljub številnim različnim metodam dela se veliko empiričnih raziskav srečuje s statistično neznačilnimi rezultati. To zastavlja vprašanje, ali je razlog za takšne rezultate potrebno iskati v sami teoriji, ki formalizira odnose med spremenljivkami. Na drugi strani morda sama metodologija empiričnega proučevanja še ni našla ustreznih metod in pristopov (Škrk, 2002, str. 41, 42).

Gledano s stališča države prejemnice je osnovna korist pritoka kapitala iz tujine v tem, da z dopolnjevanjem domačega varčevanja državi omogoča doseganje višje stopnje investicij in posledično hitrejšo gospodarsko rast, kot bi bilo to mogoče brez tujega kapitala. Poleg tega imajo posamezne vrste tujega kapitala še različne druge pozitivne učinke na gospodarstva teh držav (Mrak, 2002, str. 568). V zadnjem času se vse bolj poudarja njihov pozitiven vpliv na rast in razvoj zaradi prenosa neopredmetenih sredstev. Izkušnje nekaterih držav so pokazale, da tuji kapitalski tokovi, še zlasti pa NTI, lahko zelo pozitivno vplivajo na rast in omogočijo konvergenco v razvoju, vendar le ob dobro razvitih ekonomskih inštrumentih in ekonomski politiki (Škrk, 2002, str. 42).

Moj sklep je, da odprtje kapitalskega računa na dolgi rok verjetno ne bo pomagalo nerazvitim državam k hitrejši rasti zgolj z zagotavljanjem sredstev, ki presegajo priložnosti dobičkonosne uporabe v domačem gospodarstvu, čeprav ne smemo pozabiti na dodatne druge ugodne vplive nekaterih oblik tujega kapitala (npr. NTI) na gospodarstvo.

LITERATURA

1. Aizenman J., Noy I.: FDI and Trade- two way linkages?. Working Paper 11403. Cambridge : NBER, 2005. 24 str.
2. Anderson T. W., Hsiao C.: Estimation of Dynamic Models with Error Components. *Journal of the American Statistical Association*, Washington, 76(1981), 375, str. 598–606.
3. Anderson T. W., Hsiao C.: Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data. *Journal of Econometrics*, Amsterdam, 18(1982), 1, str. 47–82.
4. Arellano M., Bond S.: Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, London, 58(1991), 2, str. 277–297.
5. Arellano, M., O. Bover: Another look at the Instrumental Variable estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, Amsterdam, 68(1995), 1, str. 29–51.
6. Baldwin R., Braconier H., Forslid R.: Multinationals, Endogenous Growth and Technological Spillovers: Theory and Evidence. *Review of International Economics*, Oxford, 13(2005), 5, str. 945-963.
7. Baltagi H. Badi: *Econometric Analysis of Panel Data*. Druga izdaja. Chichester : John Wiley & Sons, 2001. 293 str.
8. Barro Robert J., Sala-i-Martin Xavier: *Economic Growth*. New York : McGraw–Hill, 1995. 539 str.
9. Blomström Magnus, Kokko Ari: The Economics of Foreign Direct Investment Incentives. Working Paper 9489. Cambridge : NBER, 2003. 25 str.
10. Blomström M., Lipsey R., Zejan M.: What Explains Developing Country Growth?. Working Paper 4132. Cambridge : NBER, 1994. 28 str.
11. Blundell R., Bond S.: Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, Amsterdam, 87(1998), 1, str. 115–143.
12. Blundell R., Bond S.: GMM Estimation with Persistent Panel Data: An Application to Production Functions. Working Paper Series No. W99/4. London : The Institute for Fiscal Studies, 1999. 21 str.
13. Blundell R., Bond S., Windmeijer F.: Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of the Standard GMM Estimator. Working Paper Series No. WP 00/12. London : The Institute for Fiscal Studies, 2000. 38 str.

14. Bond Steve, Leblebicioglu Asli, Schiantarelli Fabio: Capital Accumulation and Growth: A New Look at the Empirical Evidence. Boston College Working Papers in Economics 591. Boston : College Department of Economics, 2004. 49 str.
15. Boockmann Bernhard, Dreher Axel: The Contribution of the IMF and the World Bank to Economic Freedom. *European Journal of Political Economy*, Amsterdam, 19(2003), 3, str. 633–649.
16. Borensztein E., De Gregorio, Lee J.-W.: How does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?. Working Paper 5057. Cambridge : NBER, 1995. 27 str.
17. Borkakoti, J.: International trade: Causes and Consequences. London : MacMillan, 1998. 602 str.
18. Bowen P. Harry, Hollander Abraham, Viaene Jean-Marie: Applied International Trade Analysis. London : MacMillan, 1998. 654 str.
19. Brainard L. S.: An empirical assessment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade. *American economic review*, Nashville, 87(1997), 4, str. 520–544.
20. Brown L. David, Sanjeev Khagram, Mark H. Moore, Peter Frumkin: Globalization, NGOs, and Multisectoral Relations. Working Paper #1. Cambridge : The Hauser Center for Nonprofit Organizations and The Kennedy School of Government Harvard University, 2000. 37 str.
21. Burda Michael C., Dluhosch Barbara: Cost competition, fragmentation and globalization. Working Paper No. 393. Munchen : Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research, 2000. 27 str.
22. Carkovic Maria, Levine Ross: Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?. St. Paul : University of Minnesota, 2002. 23 str.
23. Chen H., Chen T.: Network linkages and location choice in foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, Columbia, 29(1998), 3, str. 445–467.
24. Chris Alexander, Ken Warwick: Governments, Exports and Growth: Responding to the Challenges and Opportunities of Globalisation. *The World Economy*, Oxford, 30(2007), 1, str. 177–194.
25. Davidson, W. H.: The Location of Foreign Direct Investment Activity, Country Characteristics and Experience Effects. *Journal of International Business Studies*, Columbia, 11(1980), 3, str. 9–22.

26. De Mello L. R. Jr.: Foreign Direct Investment-led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, Oxford, 51(1999), 1, str. 133–151.
27. Denekamp J.: Intangible assets, internalization and foreign direct investment in manufacturing. *Journal of International Business Studies*, Columbia, 26(1995), 3, str. 493–504.
28. Dollar David, Kraay Aart: Trade, Growth, and Poverty. Working Paper No. 2615. Washington : World Bank Policy Research Department, 2001. 46 str.
29. Dreher Alex: Does Globalization Affect Growth?. Mannheim : University of Mannheim, 2003. 33 str.
30. Dunning J. H.: *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge : University Press, 1974. 405 str.
31. Edison Hali J., Ross Levine, Luca Ricci, Torsten Sløk: International Financial Integration and Economic Growth. IMF Working Paper 02/145. Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2002. 29 str.
32. Ferjan Dunja: Multinacionalna podjetja v državah v razvoju: prenos tehnologije in vpliv na okolje. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 51 str.
33. Ferjančič Maja: Kanali transmisijskega mehanizma denarne politike in analiza posojilnega kanala v državah EMU. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 70 str.
34. Geršič Metka: Ekonomska vloga in moč nacionalne države v globalnem gospodarstvu. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 101 str.
35. Graham M. Edward: Foreign Direct Investment in The World Economy. Working Paper WP/95/59, Washington : International Monetary Fund, 1995. 25 str.
36. Greenaway David, Morgan Wyn, Wright Peter: Exports, Export Composition and Growth. *Journal of International Trade & Economic Development*, Abingdon, 8(1999), 1, str. 41–51.
37. Greene H. William: *Econometric Analysis*. Peta izdaja. New Jersey : Prentice Hall, 2003. 1026 str.
38. Griliches Z., Mairesse J.: Production Functions: The Search for Identification. Working Paper 5067. Cambridge : NBER, 1995. 34 str.
39. Grossman Gene M., Helpman Elhanan: Trade, Knowledge Spillovers, and Growth. *European Economic Review (Papers and Proceedings)*, Amsterdam, 35(1991), 3. 17 str.

40. Harris Richard G.: Globalization, Trade, and Income. *The Canadian Journal of Economics*, Toronto, 26(1993), 4, str. 755–776.
41. Held David et al.: *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*. Oxford : Polity Press, 1999. 515 str.
42. Hsiao Cheng: *Analysis of Panel Data*. Cambridge : Cambridge University Press, 1986. 368 str.
43. Hsiao Cheng: *Analysis of Panel Data*. Cambridge : Cambridge University Press, 1999. 246 str.
44. Hummels David: *Have International Transportation Costs Declined?*. Chicago : University of Chicago, 1999. 42 str.
45. Hummels David: *Time as a Trade Barrier*. GTAP Working Paper no. 18. West Lafayette : Center for Global Trade Analysis, Department of Agricultural Economics, 2001. 35 str.
46. Klemenčič Irena: *Vpliv neposrednih tujih investicij na znotrajpanožno trgovino Slovenije*. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 52 str.
47. Kobrin Stephen J.: *The Architecture of Globalization: State Sovereignty in a Networked Global Economy*. Dunning John H. ur., *Governments, Globalization, and International Business*. Oxford : Oxford University Press, 1999, str. 146–171.
48. Korez Vide Romana: *Negotovosti pri merjenju globaliziranosti*. *Naše gospodarstvo*, Maribor, 2004, 1/2, str. 46–51.
49. Kostevc Črt: *Performance of Exporters: Scale Effects or Continuous Productivity Improvements*. Discussion Paper 159/2005. Leuven : Centre for Transition Economics, 2005. 41 str.
50. Kostevc Črt, Redek Tjaša: *Globalizacija in tuje neposredne investicije: spreminjajoča se podoba sveta*. *Globalno gospodarstvo in kulturna različnost*. Ljubljana : Častnik Finance, 2005, str. 447–468.
51. Lensink R. Morrissey O.: *Foreign Direct Investment: Flows, Volatility and Growth in Developing Countries*. *Review of International Economics*, Philadelphia, 14(2001), 3, str. 478–493.
52. Levine R. in Renelt D.: *A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions*. *American Economic Review*, Nashville, 82(1992), 4, str. 942–963.
53. Lipsey E. Robert: *Inward FDI and Economic Growth in Developing Countries*. *Transnational Corporations*, New York, 9(2000), 1, str. 67–95.

54. Lucas Robert: Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?. *American Economic Review*, Nashville, 80(1990), 2, str. 92–96.
55. Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N.: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, New York, 107(1992), 2, str. 407–437.
56. Markusen J. R.: Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade. *Journal of International Economics*, Amsterdam, 16(1984), 3/4, str. 205–226.
57. Markusen J. R: *Multinational Firm and the theory of international trade*. Cambridge : The MIT Press, 2002. 440 str.
58. Mencinger Jože: Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth?. *Kyklos*, Basel, 56(2003), 4, str. 491–508.
59. Mrak Mojmir: *Mednarodne finance*. Ljubljana : GV založba, 2002. 682 str.
60. Prasad Eswar, Rajan Raghuram, Subramanian Arvind: *Foreign Capital and Economic Growth*. Washington : Research Department IMF, 2006. 26 str.
61. Reichert N. Usha, Weinhold Diana: *Causality Test for Cross-Country Panels: New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries*. Atlanta : School of Economics, Georgia Institute of Technology, 1999. 23 str.
62. Rodriguez Francisco, Rodrik Dani: *Trade Policy and Economic Growth: a Skeptic's guide to the Cross-National Evidence*. Working Paper 7081. Cambridge : NBER, 1999. 82 str.
63. Salvatore Dominick: *International Economics*. 6. izdaja. New Jersey : Prentice Hall International, Inc., 1998. 746 str.
64. Senjur Marjan: *Razvojna ekonomika, Teorije in politike gospodarske rasti in razvoja*. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 732 str.
65. Stiglitz Joseph E.: *Globalization and its discontents*. New York : W.W. Norton & Company, 2003. 288 str.
66. Škrk Martin: *Vpliv NTI na gospodarsko rast*. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 53 str.
67. Tarzi Shah M.: *Financial Globalization and National Macroeconomic Policies: Managerial Challenges to the Nation State*. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, Washington, 24(1999), 2, str. 141–161.
68. Todaro M.: *Economic Development*. 7. izdaja. Boston : Adison Wesley Longman Publishing, 2000. 783 str.

69. Torkar Danilo: Kapitalski tokovi krepijo gospodarsko rast. Finance, Ljubljana, 16.9.2001.
70. Trtnik Andreja: Internacionalizacija slovenskih podjetij z neposrednimi naložbami v tujino. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999. 113 str.
71. Xu Bin: Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth. Journal of Development Economics, Amsterdam, 62(2000), 2, str. 477–493.

VIRI

1. Annual Report 2004. Ženeva : World Trade Organization, 2004. 144 str.
2. Beyond 20/20 WDS. Ženeva : UNCTAD.
[URL: <http://stats.unctad.org/FDI/TableView/tableView.aspx?ReportId=642>], 3.5.2007.
3. Damijan P. Jože: Mednarodna menjava. Zapiski predavanj 2001/2002. Ljubljana : Ekonomska fakulteta (Visoka poslovna šola), 2002. 160 str.
4. Development and Globalization: Facts and Figures. Ženeva : UNCTAD, 2004. 119 str.
5. Fukasaku Kiichiro: FDI and development Where do we stand?. OECD. [URL: http://www.oecd.org/LongAbstract/0,2546,en_2649_33731_2771415_1_1_1_1,00.html], 2001.
6. Heston Alan, Summers Robert, Aten Bettina: Penn World Table (PWT) Version 6.1. Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP).
[URL: http://pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt61_form.php], 2002.
7. Institutional Investor. New York : Inc. Journals Group (različne izdaje od septembra 1979 do septembra 1998).
8. International Trade Statistics. Ženeva : World Trade Organization.
[URL: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2004_e/section2_e/ii02.xls], 2004.
9. The Declining Cost of Transportation and Communication. Global Policy Forum.
[URL: <http://www.globalpolicy.org/globaliz/charts/trnsprt2.htm>], 27.4.2007.
10. What is Globalization?. Washington : World Bank. [URL: <http://globalization.about.com/gi/dynamic/offsite.htm?zi=1/XJ&sdn=globalization&zu=http%3A%2F%2Fwww1.worldbank.org%2Feconomicpolicy%2Fglobalization%2Fag01.html>], 2000.
12. World Development Indicators (WDI) Data Query. Washington : World Bank.
[URL: <http://devdata.worldbank.org/edstats/equery/default.htm>], 31.3.2007.

13. World Economic Outlook: Globalization and External Imbalances. Washington : International Monetary Fund.
[URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/01/index.htm>], 2005.
14. World Economic Outlook Database: Washington : International Monetary Fund.
[URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/02/data/index.htm>], 2005.
15. World Investment Report 1992: Transnational Corporations as Engines of Growth. Ženeva : UNCTAD, 1992. 353 str.
16. World Investment Report 2002: Transnational Corporations and Export Competitiveness. Ženeva : UNCTAD, 2002. 346 str.
17. World Investment Report 2004: The Shift toward Services. Ženeva : UNCTAD, 2004. 466 str.
18. World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D. Ženeva, UNCTAD, 2005. 366 str.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Slovar tujih izrazov	1
Priloga 2: Ime in opis spremenljivk ter viri podatkov	2
Priloga 3: Alternativne metode regresij	3
Priloga 4: Regresijska funkcija za države neto prejemnice tujega kapitala	4
Priloga 5: Razsevni grafikoni	5

PRILOGA 1: SLOVAR TUJIH IZRAZOV

Tuj izraz	Slovenski prevod
Above mean	nad povprečjem
Association of South-East Asian Nations (ASEAN)	Združenjem vzhodnoazijskih držav
Autoregressive distributed lag model (ARDL model)	avtoregresijski model z razporejenimi odlogi
Below mean	pod povprečjem
Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)	nepristranska najboljša linearna cenilka (NENALICE)
Between differences	vmesne diference
Capital deepening	poglabljanje kapitala
Close gap	zmanjševati razlike
Country-specific intercept	komponenta, ki je specifična pri posamezni presečni enoti (državi) in ne variira v času
Covariance (within-group, LSDV) estimator	kovariančna cenilka
European Common Market	Evropski skupni trg
Fixed effects model	model s stalnimi učinki
Generalised Method of Moments (GMM)	posplošena metoda momentov
Gross national income	bruto nacionalni dohodek
Heterogeneous intercept	komponenta, ki odraža heterogenost spremenljivke, ki so za obravnavane presečne enote v času oziroma med opazovanimi obdobji enake, vendar variirajo med presečnimi enotami
Individual time-invariant variables	industrija v povojih
Infant industry	neopredmetena sredstva
Intangible assets	Mednarodni denarni sklad
International Monetary Fund (IMF)	znotrajpodjetna menjava
Intra-firm trade	raven
Level	»mešan blagoslov«
Mixed blessing	Severnoameriško območje proste trgovine
North American Free Trade Area (NAFTA)	metoda najmanjših kvadratov
Ordinary Least Squares Method (OLS method)	Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	prednosti, izhajajoče iz lastništva
Ownership advantages	šoki
Shocks	učinek prelivanja
Spillover effect	steza rasti ustaljenega stanja
Steady state growth path	celotna faktorska produktivnost
Total factor productivity (TFP)	menjalne dobrine
Tradable goods	Konferenca Združenih narodov za trgovino in razvoj
United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)	Svetovna banka
World Bank (WB)	Svetovna trgovinska organizacija
World Trade Organization (WTO)	

PRILOGA 2: IME IN OPIS SPREMENLJIVK TER VIRI PODATKOV

Tabela 1: O spremenljivkah

OZNAKA SPREMENLJIVKE V MODELU	IME SPREMENLJIVKE	OPIS SPREMENLJIVKE	VIR PODATKOV
g	Rast BDP p. c.	$g = \ln(\text{rgdpl})$	Penn World Table Version 6.1
fdi	Prilivi NTI	Kot % BDP	Beyond 20/20, WDS*
inflation	Inflacija	Letna odstotna sprememba	World Economic Outlook Database, 2005
hc	Človeški kapital (human capital)	Stopnja vpisa v srednješolsko izobraževanje, bruto, (%), skupaj	WDI Data Query
b	Začetni BDP p. c.	BDP p. c. v letu 1980**	Penn World Table Version 6.1
openk	Trgovinska odprtost	$\text{openk} = (\text{expk} + \text{impk})/\text{gdp}$	Penn World Table Version 6.1
cabalance	Bilanca tekočega računa	Kot % BDP	World Economic Outlook Database, 2005
iir	Institutional Investment Rating	(0–100), 100 najmanj tvegano	Institutional Investors, različni
kg	Državna poraba	Kot % BDP	Penn World Table Version 6.1
ki	Bruto domače investicije	Kot % BDP	Penn World Table Version 6.1
libor			World Economic Outlook Database, 2005

Opombi:

* Prilivi in odlivi NTI (1970–1998). Za Podсахarsko Afriko so IMF-ovi podatki združeni z informacijami, pridobljenimi od Svetovne banke: WORLD BANK (1999), *Country Status Report*, FDI inflows.

** Za države, ki nimajo podatka za leto 1980, je uporabljen prvi razpoložljivi podatek

PRILOGA 3: ALTERNATIVNE METODE REGRESIJ

Tabela 2: Alternativne metode regresij, z uporabo odloženih vrednosti spremenljivk na vzorcu 173 držav v obdobju 1980–1998; odvisna spremenljivka je g

		OLS (1)	Within groups (2)	2SLS DIF (3)
g	L1.	1,15673***	1,00727***	0,82307***
	L2.	-0,15882**	-0,11499*	-0,03319
fdi	--.	0,00139	0,00144	0,00071
	L1.	-0,00024	-0,00011	-0,00067
openk	L2.	-0,00159	0,00171	-0,00200
	--.	-0,00161***	-0,00159***	-0,00139**
hc	L1.	0,00179**	0,00156**	0,00134**
	L2.	-0,00012	0,00012	0,00007
b	--.	0,00034	0,00018	0,00026
	L1.	-0,00008	9,44e-06	0,00002
iir	L2.	-0,00019	0,00017	-0,00028
	--.	-0,00686	-	0,00136*
cabalance	--.	0,00484***	0,00479***	0,00353***
	L1.	-0,00504***	-0,00499***	-0,00294**
inflation	L2.	0,00046	0,00103	0,00025
	--.	0,00081*	0,00099**	0,00090*
kg	L1.	0,00019	0,00400	0,00044
	L2.	-0,00081	-0,00050	-0,00033
ki	--.	-0,00001***	-9,87e-06***	-6,29e-06**
	L1.	8,31e-07	-1,76e-06	1,35e-06
libor	L2.	-1,98e-08	-1,12e-06	1,42e-06
	--.	-0,00179	-0,00147	-0,00196
konstanta	L1.	0,00207	0,00176	0,001319
	L2.	0,00055	-0,00039	-0,00026
AR(1)	--.	0,00291	0,00260	0,00188
	L1.	-0,00158	-0,00105	-0,00029
AR(2)	L2.	-0,00046	-0,00037	-0,00076
	--.	0,00518**	0,00367**	0,00070
N	L1.	-0,00393**	-0,00384**	-0,00340**
	L2.	-0,00033	-0,00107	-0,00003
konstanta		0,05504**	0,85996***	-0,01190
AR(1)		-1,09 (0,2751)	-	-4,01 (0,0001)
AR(2)		1,97 (0,0490)	-	1,45 (0,1459)
N		1697	1697	1581

Opombe:

- v tabeli so rezultati ocenjevanja modela v dveh korakih. Standardne napake so robustne na heteroskedastičnost in avtokorelacijo. Pojasnjevalne spremenljivke so izražene v navadnih odlogih. Enačbe so v obliki modela s stalnimi učinki;
- v enačbi (3) so vse spremenljivke (odvisna in pojasnjevalne) izražene v obliki prvih diferenc. Drugi odlog odvisne spremenljivke je uporabljen kot instrumentalna spremenljivka za odloženo odvisno spremenljivko v prvih diferencah, ki je obravnavana kot endogena;
- ***, **, * označujejo značilnosti ocenjenih regresijskih koeficientov pri stopnjah značilnosti 0,001, 0,05 in 0,10; osenčeni regresijski koeficienti so statistično neznačilni pri stopnji značilnosti 0,10.

Vir: PWT, 2002; Beyond 20/20 WDS, 2007; World Economic Outlook Database, 2005; WDI Data Query, 2007; Institutional Investor, različne izdaje; lastni izračun.

PRILOGA 4: REGRESIJSKA FUNKCIJA ZA DRŽAVE NETO PREJEMNICE TUJEGA KAPITALA

Tabela 3: Regresijska funkcija za države neto prejemnice tujega kapitala v obdobju 1980–1998; odvisna spremenljivka je diferenca g

		države neto prejemnice, skupaj	države neto prejemnice, z visokim dohodkom	države neto prejemnice, s srednjim dohodkom	države neto prejemnice, z nizkim dohodkom
g	L1.	0.28544***	-	0.40077**	-
	L2.	0.21667***	-	-0.07618	-
fdi	--.	0.00889***	0.01291**	0.00530	-
	L1.	0.00199*	0.00786***	-0.01362	-0.04773
openk	L2.	0.00159	0.01533**	-0.00364	-0.03769
	--.	-0.00122***	0.00136	-0.00333**	0.00384
hc	L1.	0.00062**	0.00426	0.00035	0.00218
	L2.	0.00145***	-0.00543	0.00055	-0.00264
b	--.	0.00151**	-0.00635**	-0.00273	0.00243
	L1.	0.00127	0.00327	0.00121	-0.00201
iir	L2.	-0.00064	0.00224	0.00348	0.00016
	--.	-	-	-	-
cabalance	--.	0.00313**	-0.00771	0.01512**	0.00395
	L1.	0.00105	-0.00155	-0.00131	0.00271
inflation	L2.	-0.00102	0.00568	0.00025	-0.02294
	--.	0.00066	0.00370	0.00432**	0.00330
kg	L1.	0.00015	-0.00219	0.00174	-0.00233
	L2.	-0.00030	0.01500*	-0.00341	-0.00550
ki	--.	-4.38 e-06*	-0.00202	-7.16 e-06	0.00001
	L1.	-6.54 e-07	-0.00051	-5.47 e-06	-0.00002
libor	L2.	3.30 e-06	-0.00017	-0.00341	-0.00001
	--.	0.00066	-0.01716**	-0.00070	0.00893
kg	L1.	0.00311***	-	0.00694	-0.01537
	L2.	0.00121**	-	0.00133	0.00054
ki	--.	0.00048	0.00783	-0.00357	0.01678
	L1.	-0.00154**	0.01290	0.00258	-
libor	L2.	-0.00037	0.00511	-0.00897	0.00896
	--.	0.00431**	-	-0.00962	0.00398
libor	L1.	0.00172	-0.01187	0.00286	-0.01101
	L2.	-0.00807**	0.00007	-0.00781*	0.00807
N		1185	208	616	361

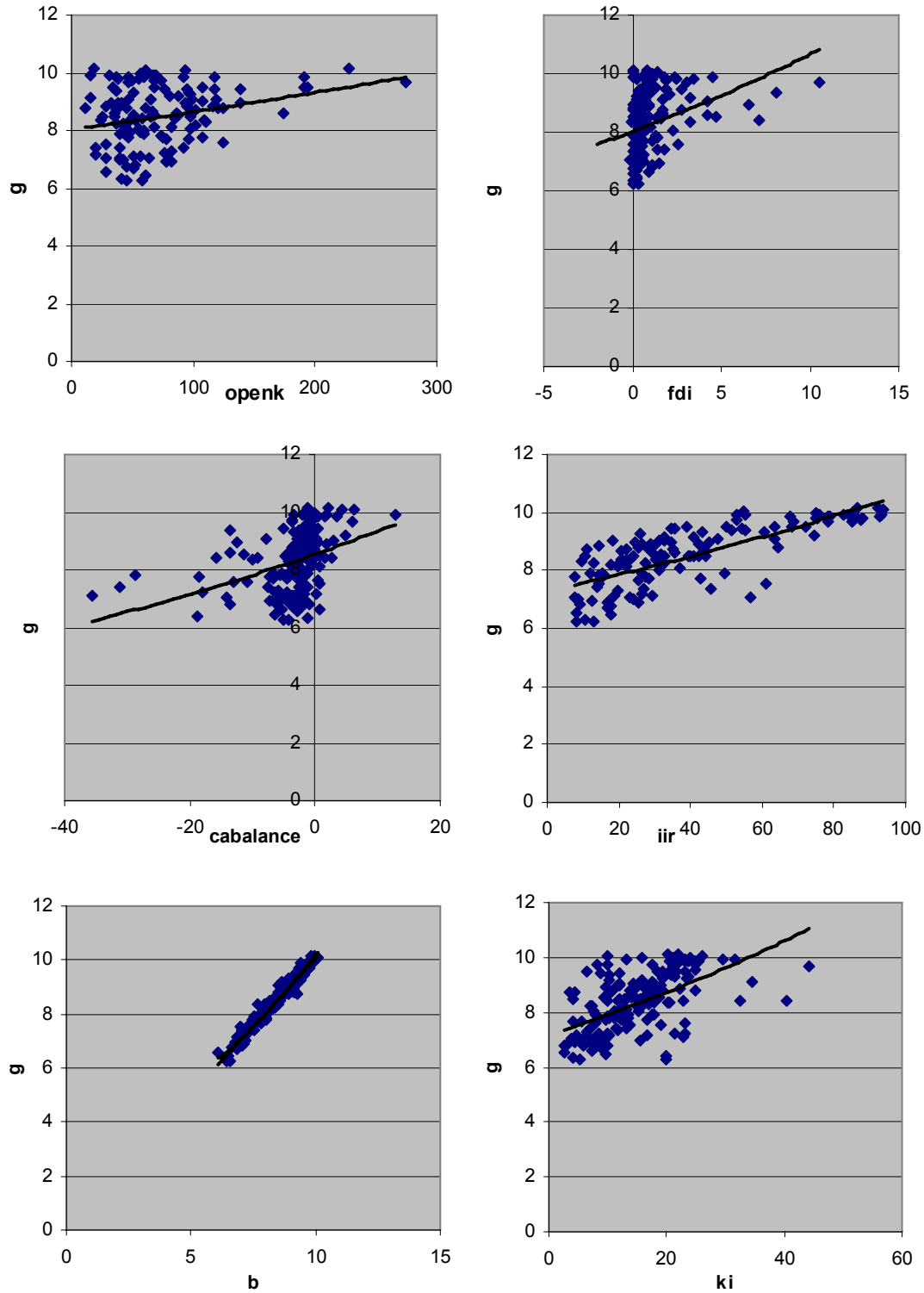
Opombe:

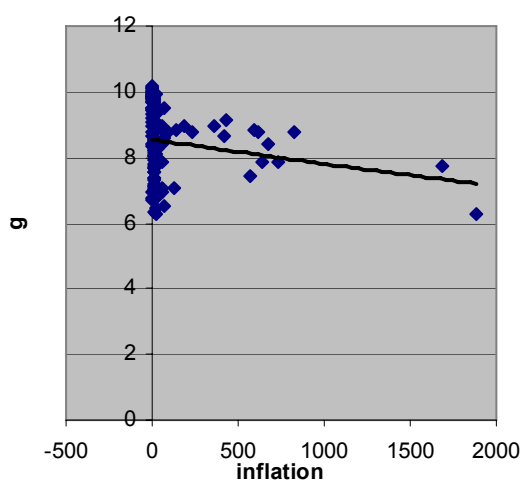
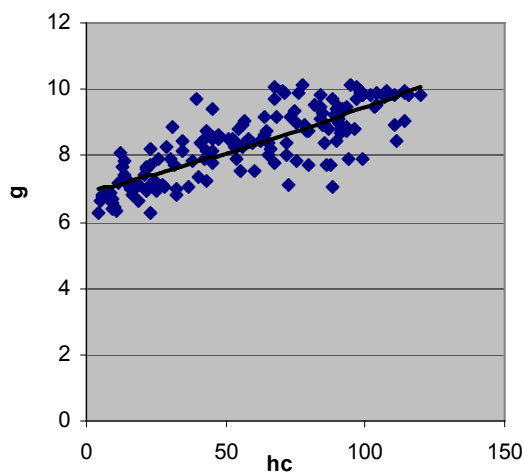
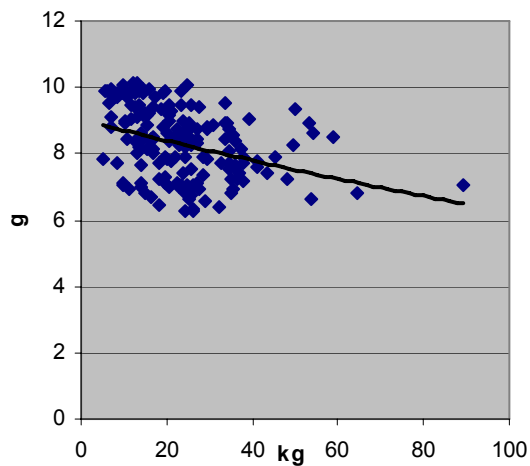
- v tabeli so rezultati ocenjevanja modela v dveh korakih;
- ***, **, * označujejo značilnosti ocenjenih regresijskih koeficientov pri stopnjah značilnosti 0,001, 0,05 in 0,10; osenčeni regresijski koeficienti so statistično neznačilni pri stopnji značilnosti 0,10;
- vse spremenljivke so izražene v diferencah;
- --. je oznaka za spremenljivko pri tekoči vrednosti, L1. za prvi odlog spremenljivke in L2. za njen drugi odlog;
- kot instrumenti so uporabljene spremenljivke, ki vstopajo v model, in sicer na odlogih 3-4;

Vir: PWT, 2002; Beyond 20/20 WDS, 2007; World Economic Outlook Database, 2005; WDI Data Query, 2007; Institutional Investor, različne izdaje; lastni izračun.

PRILOGA 5: RAZSEVNI GRAFIKONI

Slika 1.1-1.9: Prikaz odvisnosti gospodarske rasti (g) od posamezne pojasnjevalne spremenljivke





Opombe:

- za več informacij o spremenljivkah, glej Prilogo 2;
- spremenljivke so izražene kot povprečje čez celotno obdobje za posamezno državo.

Vir: PWT, 2002; Beyond 20/20 WDS, 2007; World Economic Outlook Database, 2005; WDI Data Query, 2007; Institutional Investor, različne izdaje; lastni izračun.

Iz razsevnih grafikonov lahko razberem sledeče funkcijske odvisnosti gospodarske rasti (g) od posameznih spremenljivk: gospodarska rast je v obratnem razmerju s spremenljivkama *inflation* in *kg*, zato pri regresijskih koeficientih teh dveh spremenljivk pričakujem negativen predznak. Gospodarska rast pa je v premem sorazmerju s spremenljivkami *fdi*, *openk*, *cabalance*, *iir*, *ki* in *b*. Na podlagi razsevnih grafikonov je edino ugotovljena funkcijska odvisnost med g in b različna od teoretične. In sicer bi moralo biti ugotovljeno obratno razmerje, če bi želeli, da države v modelu dosejajo pogojno konvergenco.