

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

TOMAŽ CAJNER

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

**REALNA KONVERGENCA
V PROCESU PRIBLIŽEVANJA EU**

Ljubljana, junij 2003

TOMAŽ CAJNER

IZJAVA

Študent Tomaž Cajner izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom doc. dr. Boštjana Jazbeca in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 23.6.2003

Podpis: _____

Kazalo

1. Uvod	1
2. Neoklasični model gospodarske rasti	3
2.1. Absolutna in pogojna konvergenca v neoklasičnem modelu gospodarske rasti	5
2.2. Razlika med β -konvergenco in σ -konvergenco	7
2.3. Hitrost konvergence	7
3. Modeli endogene gospodarske rasti	8
3.1. Difuzija tehnologije in konvergenca v modelih endogene gospodarske rasti.....	10
4. Pregled empiričnih preverjanj hipoteze o konvergenci	11
5. Realna konvergenca in EU	17
5.1. Realna konvergenca sedanjih članic EU	17
5.2. Ekonomska in socialna kohezija v EU	21
6. Realna konvergenca v procesu širitve EU	24
6.1. Obdobje tranzicije	24
6.2. Realna konvergenca v pristopnih državah po letu 1995	28
6.3. Dejavniki realne konvergence v pristopnih državah	30
6.3.1. <i>Investicije</i>	30
6.3.2. <i>Strukturne spremembe</i>	30
6.3.3. <i>Tuje neposredne investicije</i>	31
6.3.4. <i>Izdatki za raziskave in razvoj (R&R)</i>	32
6.3.5. <i>Regionalna politika EU</i>	33
6.3.6. <i>Čas</i>	34
6.3.7. <i>Morebitne težave pri doseganju realne konvergence</i>	34
6.4. Realna konvergenca in Slovenija	35
7. Sklep	36
8. Literatura	38
9. Viri	39

Priloga

1. Uvod

Ob predvideni širitvi Evropske unije (v nadaljevanju EU), ki bo 1. maja 2004 sprejela deset novih članic, se poraja pomembno vprašanje heterogenosti integracije. Bodoče članice namreč v primerjavi s sedanjimi precej zaostajajo v gospodarski razvitosti in mnogih drugih ekonomskih kazalcih. Za normalno in uspešno delovanje ter obstoj razširjene integracije bo v prihodnosti ključnega pomena prisotnost procesov ekonomske konvergenca.

Pojem ekonomska konvergenca predstavlja zблиževanje ekonomskih spremenljivk med skupinami držav ali regij. Ločimo dve vrsti ekonomske konvergenca, in sicer nominalno ter realno. Prva pomeni postopno zmanjševanje razlik v makroekonomskih parametrih, kot so inflacija, obrestne mere, proračunski primanjkljaj in gibanje deviznega tečaja. Nominalna konvergenca zagotavlja makroekonomsko stabilnost integracije. V okviru EU je pomembna zlasti pri vzpostavljanju Ekonomske in monetarne unije, bolj natančno pa je določena s petimi Maastrichtskimi konvergenčnimi kriteriji.

Realna konvergenca na drugi strani predstavlja poenotenje gospodarskih in socialnih razmer med skupinami gospodarstev, v praksi pa se pogosto ugotavlja s prisotnostjo zmanjševanja razlik v brezposelnosti in življenjskem standardu (blaginji). V tem diplomskem delu bo pojem realna konvergenca razumljen v ožjem smislu (včasih bo uporabljen zgolj izraz konvergenca), in sicer predvsem kot zmanjševanje razlik v gospodarski razvitosti. Gospodarska razvitost države bo merjena s kazalcem bruto domačega proizvoda per capita, popravljenega za pariteto kupne moči, spreminjanje razvitosti države v času pa s pomočjo gibanja omenjenega kazalca. Na ta način bo zajeta tudi dinamika sprememb v ravni cen in sprememb v številu prebivalstva, kar bo dalo natančnejšo sliko o razvitosti določene države ali skupine držav.

V pričujočem diplomskem delu bom preučeval prisotnost procesa realne konvergenca v okviru širitve EU. Ker bodoče članice zaostajajo v gospodarski razvitosti za sedanjimi članicami, menim, da bodo skladno z napovedmi neoklasičnega modela gospodarske rasti pristopnice v prihodnosti doživljale hitrejšo gospodarsko rast in na ta način zmanjševale svoj zaostanek. Osem izmed desetih bodočih članic spada v skupino tranzicijskih držav, zaradi česar bo v začetku proces realne konvergenca nekoliko šibkejši, saj je tranzicijsko obdobje povezano z mnogimi posebnostmi, ki jih neoklasični model gospodarske rasti ne zajema. Sčasoma bodo te posebnosti tranzicije izgubljale na pomenu, gospodarstva pristopnih držav se bodo vse bolj začela obnašati v skladu s predvidevanji neoklasičnega modela, realna konvergenca pa bo postajala izrazitejša.

Čeprav sem mnenja, da neoklasični model precej dobro pojasnjuje zakonitosti gospodarske rasti, kar še posebej velja v primeru skupine držav s podobnimi značilnostmi, pa ne pričakujem, da bo prišlo do popolne realne konvergenca, kjer bi bila gospodarska razvitost članic EU praktično enaka. Koncept realne konvergenca je predvsem dolgoročni koncept, medtem ko na

kratek rok lahko pride tudi do gospodarskih gibanj, ki niso v skladu s konvergenčno hipotezo. Poleg tega so na višjih ravneh razvitosti pomembni dejavniki gospodarske rasti, ki jih predvidevajo endogeni modeli rasti, in sicer predvsem raziskave in razvoj, tehnološki napredek ter inovacije. Zaradi tega menimo, da bodo bodoče članice EU do določene mere konvergirale k povprečni gospodarski razvitosti v integraciji, vendar pa bodo na višjih stopnjah razvitosti pomembno vlogo igrali tudi napor, ki jih bodo države namenjale povečanju neoprijemljivega kapitala.

V prvem delu diplomskega dela bodo naprej predstavljeni teoretični modeli gospodarske rasti in njihovi zaključki o procesu realne konvergence. V drugem poglavju bo tako opisan neoklasični model gospodarske rasti, razlika med absolutno in pogojno konvergenco znotraj tega modela, pojasnjen bo pomen pojmov β -konvergence in σ -konvergence, prikazan pa bo tudi teoretičen način izračuna hitrosti konvergence.

Tretje poglavje bo posvečeno novejšim modelom gospodarske rasti, in sicer endogenim modelom. Razloženo bo, zakaj v AK modelu ne pride do konvergence in pod kakšnimi predpostavkami tudi endogeni modeli gospodarske rasti napovedujejo prisotnost konvergenčnega procesa, kjer bo izpostavljen model z difuzijo tehnologije.

V četrtem poglavju bo sledil kratek pregled ugotovitev nekaterih pomembnejših empiričnih raziskav, ki so se ukvarjale s preverjanjem konvergenčne hipoteze.

V petem poglavju bodo predstavljeni dokazi za obstoj procesa realne konvergence v okviru sedanjih članic EU, kjer bo poseben poudarek na izkušnji štirih kohezijskih držav (Grčija, Irska, Portugalska, Španija), ki so ob vstopu v integracijo zaostajale za gospodarsko razvitostjo ostalih članic. V podpoglavju o ekonomski in socialni koheziji bodo prikazani instrumenti regionalne politike EU.

O realni konvergenci v procesu širitve EU bo govora v šestem poglavju. Izpostavljeno bo tranzicijsko obdobje osmih pristopnih držav, v katerem so se razlike v razvitosti v primerjavi z EU povečale, prav tako pa je v tem času prišlo do divergentnega obnašanja tranzicijskih držav. Ker lahko leto 1995 jemljemo kot zaključek tranzicije, vsaj kar se tiče upada gospodarske aktivnosti, bom v nadaljevanju skušal odgovoriti na vprašanje, ali je po tem letu prišlo do procesa realne konvergence znotraj skupine pristopnih držav na eni strani in v primerjavi z EU na drugi. Našteti bodo tudi nekateri pomembnejši dejavniki, ki so in bodo vplivali na zблиževanje gospodarske razvitosti držav razširjene EU. Pred sklepom pa bo poseben del namenjen tudi realni konvergenci in Sloveniji.

2. Neoklasični model gospodarske rasti

Osrednji model, ki se uporablja pri proučevanju gospodarske rasti, je neoklasični model gospodarske rasti, katerega glavni utemeljitelj je Robert M. Solow (1956).¹ Ta model temelji na naslednjih predpostavkah (Romer D., 2001, str. 9):

1. V model so vključene naslednje štiri spremenljivke: proizvod (Y), kapital (K), delo (L) in znanje oziroma efektivnost dela (A).
2. Produksijska funkcija ima obliko:

$$Y(t) = F(K(t), A(t)L(t)), \quad (2.1)$$

pri čemer t označuje čas, A in L pa vstopata v produksijsko funkcijo multiplikativno (produkt AL predstavlja efektivno delo; takšen način upoštevanja tehnološkega napredka v produksijski funkciji je znan kot Harrod-nevtralen).

3. Produksijska funkcija ima konstantne donose obsega, kar pomeni, da podvojitve količine kapitala in efektivnega dela povzroči dvakrat višji proizvod. Ta predpostavka nam omogoča, da lahko s pomočjo definiranja razmerij kapitala na enoto efektivnega dela $k \equiv K/AL$, proizvoda na enoto efektivnega dela $y \equiv Y/AL$ in $f(k) \equiv F(k, 1)$ produksijsko funkcijo zapišemo v obliki:

$$y = f(k), \quad (2.2)$$

pri čemer naj $f(k)$ zadošča pogojem $f(0) = 0$, $f'(k) > 0$ in $f''(k) < 0$, iz česar sledi, da je mejni proizvod kapitala pozitiven, vendar upadajoč.

4. Stopnji rasti dela (n) in znanja (g) sta eksogeno dani in konstantni, količini dela in znanja pa rasteta eksponentno (model je postavljen v zveznem času):

$$\begin{aligned} L(t) &= L(0)e^{nt}, \\ A(t) &= A(0)e^{gt}. \end{aligned} \quad (2.3)$$

V diplomskem delu bo večkrat uporabljena sledeča okrajšava za odvod spremenljivke Z po času: $\dot{Z}(t) = dZ(t)/dt$. Na ta način lahko spreminjanje količin dela in znanja zapišemo tudi z:

$$\begin{aligned} \dot{L}(t) &= nL(t), \\ \dot{A}(t) &= gA(t). \end{aligned} \quad (2.4)$$

5. Proizvod se lahko uporabi bodisi za potrošnjo bodisi za investiranje, ki je enako varčevanju ($I=S$). Stopnja varčevanja (s) je eksogeno dana in konstantna. Obstoječi kapital deprecira po stopnji δ . Gibanje količine kapitala tako lahko zapišemo kot:

$$\dot{K}(t) = sY(t) - \delta K(t). \quad (2.5)$$

¹ V literaturi se pogosto namesto oznake neoklasičen uporablja tudi naziv Solowov model.

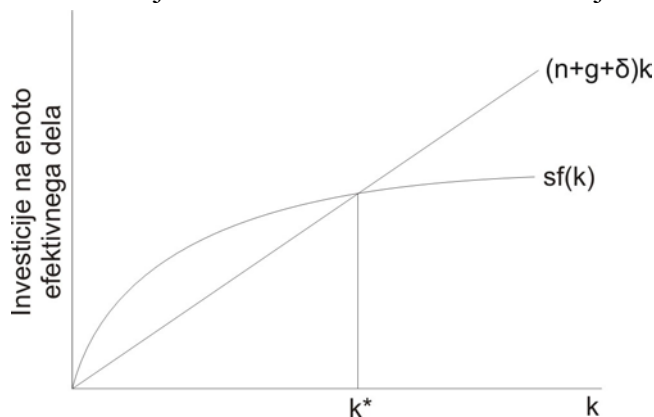
S pomočjo navedenih predpostavk je mogoče analizirati dinamično obnašanje gospodarstva. Pri tem je najpomembnejše gibanje kapitala na enoto efektivnega dela (k), saj je spreminjanje dveh spremenljivk (dela in znanja) v skladu s četrto predpostavko modela določeno eksogeno, medtem ko je proizvod na enoto efektivnega dela (y) odvisen od k .

Ker je $k \equiv K/AL$, lahko spreminjanje kapitala na enoto efektivnega dela v času dobimo s pomočjo posrednega odvajanja. Izračun je podan v Prilogi, tukaj pa navajamo zgolj rezultat, ki je znan kot osnovna dinamična enačba neoklasičnega modela:

$$\dot{k}(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t) \quad (2.6)$$

Iz enačbe (2.6) je razvidno, da je gibanje kapitala na enoto efektivnega dela odvisno od razlike med dejanskimi investicijami na enoto efektivnega dela in nadomestitvenimi investicijami, ki zagotavljajo ohranjanje k na enaki ravni in so potrebne zaradi depreciacije kapitala (δ) ter naraščanja količine efektivnega dela ($n+g$). Grafično ponazoritev tega odnosa predstavlja Slika 1.

Slika 1: Dejanske in nadomestitvene investicije



Vir: Romer D., 2001, str. 15.

Iz Slike 1 je razvidno, da se pri $k < k^*$ krivulja dejanskih investicij, ki ima konkavno obliko zaradi lastnosti produkcijske funkcije $f(k)$, nahaja nad premico nadomestitvenih investicij z naklonom $(n+g+\delta)$. Skladno z enačbo (2.6) vrednost k v tem območju torej narašča. Pri $k > k^*$ se zgodi ravno nasprotno, saj dejanske investicije niso zadostne za ohranitev ravni k . Sistem tako teži k vrednosti k^* , kjer so dejanske in nadomestitvene investicije izenačene. V tej točki se sistem nahaja v ustaljenem stanju, saj se vrednost kapitala na enoto efektivnega dela ne spreminja.

Neoklasični model gospodarske rasti torej predvideva, da gospodarstvo konvergira k ustaljenemu stanju, kjer posamezne spremenljivke rastejo s konstantnimi stopnjami rasti. Količina kapitala (K), ki je enaka ALk , raste po stopnji $n+g$, enako stopnjo rasti dosega efektivno delo (AL) ter zaradi predpostavke o konstantnih donosih obsega tudi proizvod (Y). Zanimiv zaključek neoklasičnega modela je, da se v primeru uravnotežene rasti, ki jo

gospodarstvu doseže v ustaljenem stanju, kapital na delavca (K/L) in proizvod na delavca (Y/L) povečujeta po stopnji rasti tehnološkega napredka, to je g .

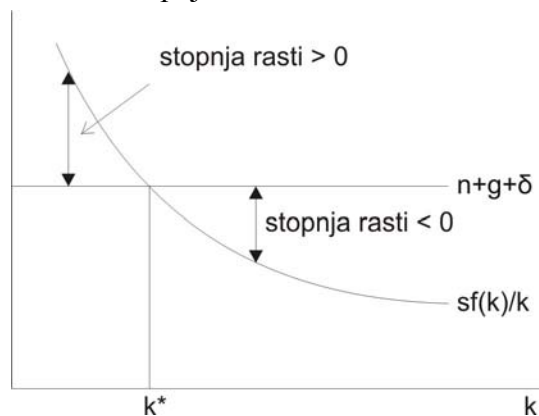
2.1. Absolutna in pogojna konvergenca v neoklasičnem modelu gospodarske rasti

V prejšnjem poglavju je bila predstavljena ugotovitev, da v neoklasičnem modelu gospodarske rasti gospodarstva konvergirajo k ustaljenemu stanju. Da bi ugotovili stopnjo rasti, s katero se k približuje k^* , delimo enačbo (2.6) s k in dobimo:

$$\gamma_k \equiv \dot{k}(t)/k(t) = sf(k(t))/k(t) - (n + g + \delta) \quad (2.7)$$

Enačba (2.7) nam pove, da je stopnja rasti k odvisna od razlike med dvema členoma, kar je grafično predstavljeno na Sliki 2.

Slika 2: Stopnja rasti k



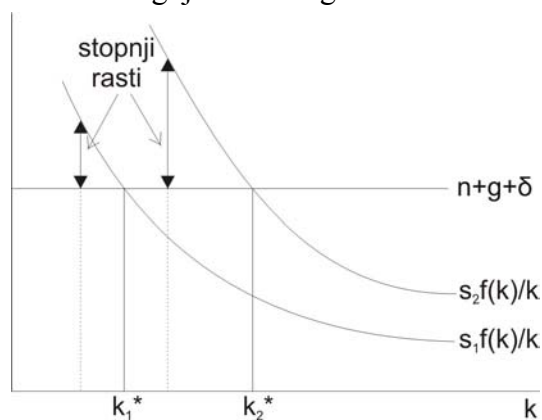
Vir: Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 23.

Na Sliki 2 stopnjo rasti kapitala na enoto efektivnega dela, s katero se k približuje ustaljenemu stanju k^* , predstavlja vertikalna razdalja med krivuljo $sf(k(t))/k(t)$ in premico ($n+g+\delta$). Vzemimo za primer dve gospodarstvi s podobno strukturo, kar pomeni, da imata enake velikosti parametrov s , n , g , δ in enako produkcijsko funkcijo. Posledično bosta imeli gospodarstvi enako ustaljeno stanje ter vrednosti k^* in y^* . Če se gospodarstvi razlikujeta zgolj v začetni količini kapitala na enoto efektivnega dela, bo skladno z neoklasičnim modelom gospodarske rasti država z nižjim k imela višjo stopnjo rasti γ_k . Ob predpostavki enake tehnologije oziroma znanja (A) bo tako država z nižjim začetnim razmerjem med kapitalom in delom (K/L) dosegala višjo rast k , kar bo v končni fazi pripeljalo do izenačitve razmerja K/L med državami.

Hipoteza, po kateri revnejša gospodarstva rastejo hitreje od bogatih (merjeno s proizvodom na osebo), je v literaturi znana kot hipoteza *absolutne konvergence* (Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 26). Absolutna (včasih se uporablja tudi izraz nepogojna) konvergenca predpostavlja enaka ustaljena stanja med gospodarstvi, kar pomeni, da začetne razlike v dohodkih izhajajo iz razlik v višini kapitala na enoto učinkovitega dela, ki pa bodo izginile, ko bodo gospodarstva dosegla ustaljeno stanje.

Če predpostavimo možnost različnih ustaljenih stanj med gospodarstvi, pa lahko govorimo o *pogojni konvergenci*. V tem primeru bo konvergenca prisotna le med gospodarstvi z enakimi vrednostmi parametrov, ki določajo ustaljeno stanje.

Slika 3: Pogojna konvergenca



Vir: Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 29.

Na Sliki 3 imamo predstavljeni dve gospodarstvi, ki se razlikujeta tako v višini začetnega kapitala na enoto učinkovitega dela kot v stopnji varčevanja. Zaradi različnih stopenj varčevanja bosta imeli gospodarstvi različni ustaljeni stanja (empirični podatki kažejo, da imajo države z nižjim BDP per capita resnično nižjo stopnjo varčevanja). Zaradi tega ni nujno, da bo gospodarstvo z nižjim začetnim k raslo hitreje, temveč bo rast k odvisna od specifičnega ustaljenega stanja posameznega gospodarstva. Z drugimi besedami, bogatejše gospodarstvo (gospodarstvo 2 na Sliki 3) lahko raste hitreje od revnejšega (gospodarstvo 1), če se njuni ustaljeni stanja razlikujeta.

V primeru empiričnega proučevanja konvergence med državami oziroma regijami pogojno konvergenca predstavlja negativni regresijski koeficient med pojasnjevalno spremenljivko začetni BDP in odvisno spremenljivko rast BDP, pri čemer v regresijski enačbi nastopajo še druge pojasnjevalne spremenljivke. To pomeni, da višji začetni BDP ob nespremenjenih ostalih pojasnjevalnih spremenljivkah povzroči manjšo gospodarsko rast v proučevanem obdobju. O absolutni konvergenci pa lahko govorimo, kadar je regresijski koeficient pri pojasnjevalni spremenljivki začetnega BDP negativen v primeru univariatne regresije.

2.2. Razlika med β -konvergenco in σ -konvergenco

Pojma β -konvergenca in σ -konvergenca je v teorijo gospodarske rasti uvedel Sala-i-Martin (Sala-i-Martin, 1996, str. 1327). β -konvergenca pomeni negativno povezavo med začetno ravnjo dohodka per capita in rastjo dohodka per capita oziroma hitrejšo rast revnejših držav. To je torej konvergenca, o kateri govori neoklasični model gospodarske rasti in jo lahko, kot smo videli v prejšnjem poglavju, delimo na pogojno in absolutno konvergenco. Na drugi strani σ -konvergenca pomeni zniževanje disperzije ravni dohodkov na prebivalca med državami, ki jo običajno merimo s standardnim odklonom logaritmov dohodkov per capita.

Med obema konceptoma konvergenca obstaja povezava. β -konvergenca je namreč potreben pogoj za obstoj σ -konvergenca, ni pa zadostni. Z drugimi besedami, brez prisotnosti β -konvergenca ne more priti do znižanja disperzije oziroma neenakosti med dohodki na prebivalca med državami, lahko pa kljub obstoju β -konvergenca pride do povečevanja disperzije (za podrobnejši matematični dokaz zapisanega glej Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 31).

2.3. Hitrost konvergenca

Ko preučujemo obstoj konvergenca med državami, nas ne zanima zgolj, ali je konvergenca prisotna, temveč tudi s kakšno hitrostjo se izenačujejo dohodki na prebivalca med državami oziroma kako hitro se gospodarstva približujejo svojemu ustaljenemu stanju.

S pomočjo približka Taylorjeve vrste prvega reda lahko ocenimo obnašanje količine kapitala na enoto učinkovitega dela v okolici $k = k^*$. Hitrost zmanjševanja razlike med k in k^* , ki je približno konstantna, označimo z λ in dobimo (za podrobnejšo izpeljavo glej Romer D., 2001, str. 24):

$$\lambda \equiv - \left. \frac{\partial \dot{k}(k)}{\partial k} \right|_{k=k^*} = [1 - \alpha_K(k^*)](n + g + \delta); \quad \alpha_K(k^*) = \frac{k^* f'(k^*)}{f(k^*)} \quad (2.8)$$

Iz rezultata je razvidno, da je hitrost približevanja ustaljenemu stanju odvisna od velikosti parametrov n , g in δ ter od α_K , ki predstavlja elastičnost proizvoda (Y) glede na kapital (K) v ustaljenem stanju oziroma delež celotnega dohodka, ki pripada kapitalu. Empirični podatki kažejo, da naj bi vrednost α_K znašala približno eno tretjino. Če upoštevamo še ocene za rast prebivalstva (1-2%), rast proizvoda na prebivalca, ki je v skladu z zaključki neoklasičnega modela enaka g (1-2%), in depreciacije (3%), dobimo oceno za vrednost λ v višini 4%. Hitrost konvergenca, ki jo napoveduje neoklasični model, je torej precej nizka. Pri 4% letnem zniževanju razlike med k in k^* bi namreč potrebovali približno 18 let, da bi to razliko znižali za polovico.

3. Modeli endogene gospodarske rasti

Ena izmed poglavitnih slabosti neoklasičnega modela gospodarske rasti je pojasnjevanje dolgoročne rasti per capita z eksogeno določenim elementom tehnološkega napredka (g). Zaradi te pomanjkljivosti so se v osemdesetih letih prejšnjega stoletja pojavili poskusi endogenizacije tehnologije v modele gospodarske rasti. Eden izmed začetnikov teorije endogene rasti je Paul M. Romer (1986), ki je dokazal obstoj ravnotežja v konkurenčnih razmerah tudi v primeru naraščajočih donosov (to ravnotežje sicer ni Pareto optimalno). Paul Romer tako zavrne predpostavko padajočih donosov kapitala per capita in postavi model, v katerem ne pride do konvergence v ravnih proizvodih per capita med državami.

V teoriji gospodarske rasti obstaja precej različnih modelov endogene rasti (zgoraj omenjeni model Paula Romerja je le eden izmed mnogih), na tem mestu pa se bom osredotočil na enostavnejše verzije, s pomočjo katerih bom prikazal osnovne razlike v primerjavi z neoklasičnim modelom, ki se tičejo zaključkov o konvergenci.

Eden izmed preprostejših modelov endogene rasti je tako imenovani AK model, ki sloni na predpostavkah konstantne in eksogeno določene stopnje varčevanja, nespremenljivi ravni tehnologije (A), namesto padajočih donosov kapitala pa so privzeti konstantni (Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 39). Osnovna produkcijska funkcija ima naslednjo obliko:

$$Y(t) = AK(t), \quad (3.1)$$

pri čemer je A (raven tehnologije) pozitivna konstanta, oziroma zapisano v obliki proizvoda per capita ($y \equiv Y/L$ in $k \equiv K/L$):

$$f(k) = y = Ak. \quad (3.2)$$

V enačbi (2.7) je bila prikazana stopnja rasti k v neoklasičnem modelu. V AK modelu sta y in k opredeljena na drugačen način kot v drugem poglavju (glej zgoraj), saj se raven tehnologije (A) ne spreminja. Stopnja rasti k je zaradi tega enaka (za podrobnejšo izpeljavo glej Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 22):

$$\gamma_k \equiv sf(k)/k - (n + \delta) \quad (3.3)$$

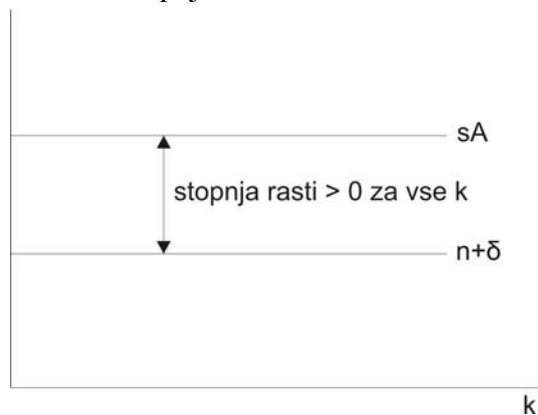
Če $f(k) = Ak$ vstavimo v enačbo (3.3), dobimo:

$$\gamma_k = sA - (n + \delta). \quad (3.4)$$

Iz enačbe (3.4) je razvidno, da v primeru $sA > (n + \delta)$ sledi $\gamma_k > 0$, kar pomeni, da γ_k ni odvisen od velikosti k (glej Sliko 4 na naslednji strani). Zaradi nespremenljive ravni tehnologije (A je konstanta) velja, da je stopnja rasti k (γ_k) enaka stopnji rasti y , c in s . V AK modelu lahko torej pride do dolgoročne per capite rasti posameznega gospodarstva tudi v primeru, ko ni prisoten tehnološki napredek. Z vidika proučevanja konvergence pa je zlasti pomembno, da v opisanem AK modelu ne pride do konvergence med gospodarstvi. Tudi če ima skupina gospodarstev enake parametre s , δ , n in A , gospodarstva pa se med sabo razlikujejo po začetni

velikosti k , ne bo prišlo do konvergence, saj v AK modelu revnejše države rastejo z enako stopnjo per capita rasti kot bogate.

Slika 4: Stopnja rasti k v AK modelu



Vir: Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 39.

Čeprav večina modelov endogene gospodarske rasti zavrača hipotezo o konvergenci, obstajajo tudi modeli, ki predvidevajo izenačevanje relevantnih spremenljivk med gospodarstvi. V nadaljevanju bo predstavljen eden izmed takšnih modelov, katerega osrednja značilnost je, da se stopnja rasti k asimptotično približuje neki pozitivni konstanti.

Model predpostavlja naslednjo obliko produkcijske funkcije (Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 42):

$$Y = F(K, L) = AK + BK^\alpha L^{1-\alpha}, \quad (3.5)$$

pri čemer velja $A > 0$, $B > 0$ in $0 < \alpha < 1$. Ko je razvidno iz enačbe (3.5) produkcijska funkcija izkazuje konstantne donose obsega in padajoče donose kapitala ter dela. Upoštevajoč definiciji $y \equiv Y/L$ in $k \equiv K/L$ lahko produkcijsko funkcijo zapišemo v obliki proizvoda per capita:

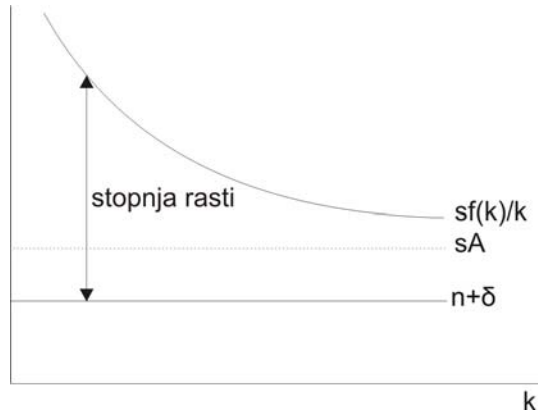
$$y = f(k) = Ak + Bk^\alpha, \quad (3.6)$$

iz česar sledi, da je stopnja rast k enaka:

$$\gamma_k \equiv sf(k)/k - (n + \delta) = s(A + Bk^{-(1-\alpha)}) - (n + \delta). \quad (3.7)$$

Enačba (3.7) je grafično predstavljena na Sliki 5. Medtem ko drugi člen v enačbi $(n + \delta)$ ostaja nespremenjen, pa prvi člen upada z naraščanjem k in se asimptotično približuje vrednosti sA , ko k narašča v neskončnost. Opisani model tako kljub endogeni gospodarski rasti napoveduje pogojno konvergenco na podoben način kot neoklasični model. Država z nižji začetnim k bo rasla hitreje od tiste z višjim k , v ustaljenem stanju pa bosta obe državi rasli po konstantni stopnji rasti, ki bo enaka $sA - (n + \delta)$.

Slika 5: Konvergenca v primeru endogene rasti



Vir: Barro, Sala-i-Martin, 1995, str. 43.

3.1. Difuzija tehnologije in konvergenca v modelih endogene gospodarske rasti

Robert J. Barro in Xavier Sala-i-Martin (1997) sta skušala endogeno gospodarsko rast in hipotezo o konvergenci povezati s pomočjo koncepta difuzije tehnologije. V njunem modelu nastopata dve državi: prva, ki inovira, in druga, ki imitira dosežke prve. Ker so stroški imitacije tipično nižji od stroškov inovacije, bo država, ki zaostaja, lahko rasla relativno hitreje.

Ključni element za pojav pogojne konvergence v modelu difuzije tehnologije je naraščanje stroškov imitiranja. V začetku lahko država, ki zaostaja, imitira (prenaša v svoje okolje) dobrine, katere je relativno enostavno posnemati. Sčasoma je takšnih dobrin vse manj, zato se mora poslužiti tudi imitacije dobrin, pri katerih so stroški imitiranja višji. V končni fazi se število dobrin, ki so na voljo za imitacijo, približuje nič, stroški imitiranja pa se izenačijo s stroški inoviranja. Ker je stopnja gospodarske rasti imitirajočih držav negativno povezana s stroški imitacije, zaostajajoča država postopoma dohiteva tehnološkega vodjo, po točki, kjer jo dohiti, pa obe državi rasteta v skladu s stopnjo rasti novih odkritij.

Barro in Sala-i-Martin tudi določita pogoje, ki določajo izbiro tehnološkega vodje. Slednji bo na dolgi rok izbran v skladu s privlačnostjo lokalnega okolja za proizvodnjo in raziskave (visoka stopnja ravni tehnologije in relativno nizki stroški inovacij) ter dovolj velikim obsegom komplementarnih domačih proizvodnih dejavnikov (dela). Na privlačnost okolja pa lahko močno vpliva država, ki mora zagotoviti ustrezno spoštovanje lastninskih pravic, ustrezno obdavčitev in infrastrukturo.

Do zaključka o konvergenci lahko torej pridemo tudi v primeru, kadar niso prisotni padajoči donosi kapitala, ki so pogoj za konvergenco v neoklasičnem modelu gospodarske rasti.

4. Pregled empiričnih preverjanj hipoteze o konvergenci

Hipoteza o konvergenci gospodarstev glede na višino dohodka na prebivalca, ki jo predpostavlja neoklasični model gospodarske rasti, je ena izmed najbolj preverjanih hipotez v ekonomski teoriji v zadnjih dveh desetletjih. Rezultati ekonometričnih modelov, ki so zavračali prisotnost konvergence, so bili motiv za razvoj novih teorij gospodarske rasti, ki so danes poznane pod skupnim imenom teorije endogene rasti. Ker modeli endogene rasti zaradi zavračanja predpostavke padajočih donosov kapitala večinoma ne predvidevajo konvergence, je bilo testiranje hipoteze o konvergenci hkrati tudi način ugotavljanja, katera izmed teorij bolje pojasnjuje zakonitosti gospodarske rasti. Kljub precej različnim zaključkom empiričnih študij o dejanskem obstoju konvergence pa lahko ugotovimo, da je v določenih primerih avtorjem uspelo dokazati prisotnost procesov, ki vodijo k izenačevanju višine dohodkov na prebivalca.

Eden izmed začetnikov empiričnega preverjanja hipoteze o konvergenci je bil William J. Baumol (1986). Na podlagi podatkov za obdobje 1870-1979 je proučeval prisotnost konvergence dohodka na delavca med 16 industrializiranimi državami² in dobil naslednje rezultate:

$$\ln\left[\left(\frac{Y}{N}\right)_{i,1979}\right] - \ln\left[\left(\frac{Y}{N}\right)_{i,1870}\right] = 8.457 - 0.995 \ln\left[\left(\frac{Y}{N}\right)_{i,1870}\right] + \varepsilon_i. \quad (4.1)$$

Baumolovi rezultati nas napeljujejo na misel, da je konvergenca skorajda popolna, saj je ocena regresijskega koeficienta $b = -0.995$ (standardna napaka ocene regresijskega koeficienta znaša 0.094), torej le nekoliko manj od vrednosti -1 , ki predstavlja popolno konvergenco. Zanimiv je tudi podatek, da je Baumolu kar 87% variance odvisne spremenljivke (razlika med logaritmom dohodka na delavca v letu 1979 in 1870) med državami uspelo pojasniti s pojasnjevalno spremenljivko logaritem začetnega dohodka na delavca. Podobne rezultate je dala tudi ocena regresijske enačbe, kjer je kot pojasnjevalna spremenljivka nastopal BDP na delovno uro v letu 1870, kot neodvisna spremenljivka pa rast BDP na delovno uro v obdobju 1870-1979.

Takšne rezultate Baumol razlaga s pomočjo »spill-over« učinkov in prenosa tehnologije. Po njegovem mnenju se učinki inovacij in investicij v eni državi prenašajo na druge države, pri čemer naj bi pomembno vlogo odigrale svetovne komunikacije. Še pomembnejše pa so Baumolove ugotovitve o širši prisotnosti konvergence, ki jo je preverjal na vzorcu 72 držav in podatkov za obdobje 1950-80. Baumol je postavil tezo o t.i. konvergenčnih klubih, ki naj bi jih sestavljale skupine držav, ki težijo k medsebojni konvergenci. Enega izmed takšnih klubov naj bi sestavljala industrializirana tržna gospodarstva (omenjenih 16 držav), drugega pa

² Avstralija, Avstrija, Belgija, Danska, Finska, Francija, Italija, Japonska, Kanada, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Švedska, Švica, ZDA in Združeno kraljestvo.

centralnoplanska gospodarstva.³ Za revne in manj razvite države Baumol ugotavlja, da ne težijo h konvergenci, temveč se razlike med njimi celo povečujejo. Pomembna je tudi ugotovitev, da obstaja zelo šibka konvergenca med posameznimi konvergenčnimi klubi, saj so v obdobju 1950-80 industrializirane države rasle s povprečno letno stopnjo rasti realnega BDP per capita 3.1%, centralnoplanska gospodarstva s stopnjo rasti 3.6% in manj razvite države s stopnjo rasti komaj 1.5%.

Do Baumolovih ugotovitev je bil močno kritičen Bradford DeLong (1988), ki mu očita predvsem dve stvari. Prvi očitok se nanaša na pristranskost vzorca. Podatki, na podlagi katerih je Baumol izvedel regresiji, so podatki 16 uspešnih kapitalističnih držav v letu 1979. Gre torej za ex post vzorec držav, v katerem so zgolj države, ki so v preteklih sto letih doživele hiter razvoj in danes sodijo med najrazvitejše države sveta. V vzorcu so tako države, ki so bile pred enim stoletjem revne in so danes bogate, ni pa na primer takšnih, ki bi bile nekoč bogate, v naslednjih stotih letih pa so imele nižjo rast. DeLong zato predlaga ex ante vzorec, to je vzorec držav, za katere je bilo v letu 1870 moč pričakovati, da bodo težile h konvergenci. V vzorec tako vključi sedem novih držav (Argentina, Čile, Irska, Nova Zelandija, Portugalska, Španija in Vzhodna Nemčija) in izključi Japonsko, ki je bila v letu 1870 izjemno revna in je nato v naslednjem stoletju doživela obdobje izjemne rasti. Takšen nepristranski vzorec je prinesel precej drugačne rezultate od Baumolovih, saj v tem primeru ocena regresijskega koeficienta znaša le še -0.566 .

Drugi očitok Baumolu pa leti predvsem na točnost podatkov. Podatki za dohodek v letu 1870 so zgolj ocenjeni, saj je nemogoče dobiti natančne podatke. Napaka meritve ima za posledico, da je rast držav, katerih dohodek v letu 1870 je bil ocenjen prenizko, previsoka, medtem ko je rast držav s previsoko ocenjenim dohodkom prenizka. Netočnost podatkov ima tako za posledico rezultate o konvergenci, čeprav dejanski podatki tega ne bi pokazali. DeLong je v svojem članku dokazal, da lahko že prisotnost majhnih napak v meritvah dohodka v letu 1870 povzroči navidezno konvergenco.

DeLong tako zavrne hipotezo o konvergenci na podlagi nepristranskega vzorca 22 držav in trdi, da so razlike v relativnih dohodkih med omenjenimi državami v proučevanem obdobju ostale nespremenjene. DeLong ne zanika možnosti pojava konvergence, do katerega naj bi po njegovem mnenju prišlo zaradi transferja tehnologije, ki ima lastnosti javne dobrine, in kot primere prisotnosti konvergence navaja Zahodno Evropo brez Iberskega polotoka, Avstralijo, Kanado, ZDA, Italijo in Japonsko. Kljub temu pa meni, da neuspehi držav, ki so v letu 1870 imele možnosti za hiter gospodarski razvoj, pa tega do leta 1979 niso dosegle (Španija, Portugalska, Irska, Argentina in Čile), kažejo na možnost zviševanja relativnih razlik v dohodkih med revnimi in bogatimi.

³ Centralnoplanska gospodarstva, ki so bila vključena v raziskavo, so: Bolgarija, Češkoslovaška, Jugoslavija, Kitajska, Madžarska, Poljska, Romunija, Sovjetska zveza in Vzhodna Nemčija.

Konvergenco med državami članicami OECD sta preučevala Steve Dowrick in Duc-Tho Nguyen (1989). Ugotovila sta, da je v obdobju 1950-1985 standardni odklon logaritma BDP per capita upadel z 0.52 na 0.32, kar pomeni, da je bila v tem obdobju med državami OECD prisotna σ -konvergenca. Dokazala sta tudi β -konvergenco, in sicer je v omenjenem obdobju revnejša polovica držav OECD (merjeno z višino BDP per capita v letu 1950) rasla s povprečno letno stopnjo rasti BDP per capita 3.7%, medtem ko je bogatejša polovica rasla s povprečno stopnjo 2.3% (razlika je značilna pri stopnji značilnosti 0.01). Dowrick in Nguyen sta prišla tudi do zaključka, da je po letu 1973 prišlo do upada konvergence v dohodkih držav in da je prisotnost konvergence močno odvisna od kriterija izbire vzorca (poleg testiranja konvergenčne hipoteze za države OECD sta namreč preverjala tudi večje vzorce držav za obdobje 1950-1981). Ugotovila sta tudi zmanjševanje razlik med državami v skupni faktorski produktivnosti, in sicer naj bi se te razlike zmanjševale z letno stopnjo 2.5%.

Eden izmed največjih zagovornikov hipoteze o konvergenci je prav gotovo Robert J. Barro. V svojem članku (Barro, 1991), v katerem s pomočjo presečnih podatkov za 98 držav raziskuje vplive različnih dejavnikov na gospodarsko rast v obdobju 1960-1985, sicer ugotavlja, da ne obstaja korelacija med stopnjo rasti BDP per capita v proučevanem obdobju in začetno ravnjo BDP per capita, na podlagi česar lahko zavrnemo hipotezo o absolutni β -konvergenci. Ob upoštevanju dodatnih pojasnjevalnih spremenljivk pa omenjena korelacija postane značilna in negativna, kar pomeni, da lahko govorimo o prisotnosti pogojne β -konvergence. Sodeč po Barrovih rezultatih povečanje začetne ravni BDP per capita za 1000 ameriških dolarjev (merjeno v cenah iz leta 1980) povzroči v povprečju za 0.75 odstotne točke nižjo letno rast BDP per capita v proučevanem obdobju, če ostale pojasnjevalne spremenljivke ostanejo nespremenjene.

Med pojasnjevalnimi spremenljivkami, ki jih Barro vključi v svojo regresijsko enačbo, je najpomembnejša spremenljivka človeškega kapitala, ki je merjena z deležem vpisanih otrok v osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje. V skladu s pričakovanji je ugotovljena pozitivna povezava med ravnjo človeškega kapitala v letu 1960 in kasnejšo gospodarsko rastjo. Revne države bodo tako dohitevale bogatejše le v primeru, da imajo ustrezno raven človeškega kapitala na prebivalca.

Barro v svoji študiji tudi ugotavlja, da imajo države z višjim človeškim kapitalom v povprečju nižje stopnje fertilitnosti in višje razmerje med fizičnimi investicijami ter BDP. Gospodarska rast naj bi bila negativno povezana z deležem državne potrošnje v BDP, politično nestabilnostjo in tržnimi deformacijami. Barro ugotovi tudi nizko povezanost med gospodarsko rastjo in deležem javnih investicij, ne uspe pa razložiti šibke gospodarske rasti v državah Podsaharske Afrike in Latinske Amerike.

Med odmevnejše empirične študije na področju testiranja veljavnosti neoklasičnega modela in njegovega zaključka o konvergenci sodi tudi članek, ki so ga napisali N. Gregory Mankiw, David Romer in David N. Weil (1992). Podatki, ki so jih uporabili so se nanašali na obdobje 1960-1985 in so bili razvrščeni na tri vzorce držav: prvi je vseboval razpoložljive podatke za vseh 98 držav (izključene so bile le države, v katerih je prevladujoča naftna industrija), drugi je vseboval 75 držav (iz prvega vzorca so izključili države, ki so imele manj kot milijon prebivalcev in katerih podatki so bili vprašljive kakovosti), tretji vzorec pa se je nanašal na 22 držav OECD z več kot milijon prebivalci. Stopnjo varčevanja (s) je predstavljal povprečni delež realnih investicij (vključno z državnimi investicijami) v realnem BDP, za oceno stopnje rasti prebivalstva (n) so bili uporabljeni podatki o rasti prebivalstva v delovni dobi (15-64 let), medtem ko je bila za parametra g in δ uporabljena predpostavka o konstantni vrednosti med državami.

Avtorji so najprej preverjali napovedi neoklasičnega modela o vplivu stopnje varčevanja in stopnje rasti prebivalstva na višino dohodka na osebo v delovni dobi v letu 1985, kar so storili s pomočjo naslednje regresijske enačbe (predpostavljena je Cobb-Douglasova produkcijska funkcija):

$$\ln\left(\frac{Y}{L}\right) = a + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n + g + \delta) + \varepsilon. \quad (4.2)$$

Ugotovili so, da presečni podatki potrjujejo napovedano smer povezanosti obeh spremenljivk z ravno BDP na osebo v delovni dobi (pozitivna pri s in negativna pri n) ter da je mogoče z obravnavanima spremenljivkama pojasniti več kot polovico variance med državami v višini BDP na osebo v delovni dobi. Kljub temu pa se je izkazalo, da rezultati regresije niso povsem v skladu z osnovnim neoklasičnim modelom, saj so bile dobljene ocene vrednosti za s in n previsoke, prav tako pa je bila previsoka tudi ocena deleža kapitala v dohodku (α), ki je znašala 0.6 (po predpostavki bi morala biti približno eno tretjino).

Zaradi tega so se Mankiw, Romer in Weil odločili v neoklasični model vključiti akumulacijo človeškega kapitala. Regresijska enačba, ki so jo ocenjevali, je tako bila:

$$\ln\left(\frac{Y}{L}\right) = a - \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(n + g + \delta) + \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_h) + \varepsilon. \quad (4.3)$$

V enačbi (4.3) s_k predstavlja delež dohodka, ki je investiran v fizični kapital, s_h je delež dohodka, ki je investiran v človeški kapital, β pa je delež človeškega kapitala v dohodku in naj bi znašal nekje med 0.3 in 0.5. Kot približek stopnje akumulacije človeškega kapitala (s_h) so avtorji vzeli delež otrok, ki je vključen v srednješolsko izobraževanje.

Rezultati ocenjene regresijske enačbe so potrdili smiselnost vključitve človeškega kapitala v model, saj so bili regresijski koeficienti pri tej spremenljivki statistično značilni v vseh treh vzorcih držav. V prvih dveh vzorcih sta bili v skladu s pričakovanji tudi dobljeni vrednosti za α in β , ki sta znašali približno 0.3, ustrezno se je znižala ocenjena vrednost stopnje

investiranja v fizični kapital (s_k), na skoraj 80% pa se je povišal delež pojasnjene variance odvisne spremenljivke (logaritem dohodka na osebo v delovni dobi). Kljub nekoliko slabšim rezultatom v vzorcu držav OECD avtorji ugotavljajo, da s človeškim kapitalom razširjeni neoklasični model zelo dobro pojasnjuje razlike v dohodkih na osebo v delovni dobi med državami v letu 1985.

Dosedanja predstavitev ugotovitev članka Mankiwa, Romerja in Weila se je nanašala na napoved neoklasičnega modela, da lahko imajo države različna ustaljena stanja, ki so določena z rastmi prebivalstva in stopnjami akumulacije fizičnega ter človeškega kapitala (v razširjenem modelu). V nadaljevanju so avtorji opustili predpostavko, da se države nahajajo v ustaljenemu stanju oziroma da so odmiki od ustaljenega stanja naključni.

Najprej so preverjali hipotezo absolutne β -konvergence, kar pomeni, da so razliko med logaritmom dohodka na osebo v delovni dobi v letih 1985 in 1960 skušali pojasniti zgolj z logaritmom začetnega dohodka na osebo v delovni dobi v letu 1960. Prišli so do podobnih zaključkov kot nekateri raziskovalci pred njimi, in sicer niso ugotovili obstoja absolutne β -konvergence v prvih dveh vzorcih (podobno kot DeLong, 1988), medtem ko je vzorec držav OECD pokazal prisotnost absolutne β -konvergence (enaka ugotovitev kot pri Dowrick in Nguyen, 1989). Glede držav OECD so avtorji mnenja, da je nanje močno vplivala 2. svetovna vojna, ki je povzročila močan odmik od ustaljenega stanja. To dejstvo pojasnjuje slabše rezultate pojasnjevanja variance med dohodki na osebo v delovni dobi v letu 1985 (države niso bile v ustaljenem stanju) in ugotovitev prisotnosti procesa absolutne β -konvergence.

V nadaljevanju so Mankiw, Romer in Weil z vključitvijo novih pojasnjevalnih spremenljivk preverjali hipotezo pogojne β -konvergence. Ugotovili so, da z vključitvijo stopnje varčevanja in rasti prebivalstva regresijski koeficient pri pojasnjevalni spremenljivki logaritem dohodka na osebo v delovni dobi v letu 1960 postane negativen in statistično značilen v vseh treh vzorcih, kar je dokaz za obstoj pogojne β -konvergence. Če v regresijsko enačbo dodamo še pojasnjevalno spremenljivko človeškega kapitala, so rezultati, ki potrjujejo konvergenco, še prepričljivejši.

Avtorji so na podlagi dobljenih ocen regresijskih koeficientov izračunali tudi vrednost λ , ki predstavlja hitrost konvergence. Pri tem je potrebno omeniti, da s človeškim kapitalom razširjeni neoklasični model gospodarske rasti, predvideva počasnejšo konvergenco kot osnovni neoklasični model, in sicer naj bi vrednost λ znašala 0.02, kar pomeni, da posamezna država razpolovi razliko med k in k^* v približno 35 letih. Izračunani λ je bil v skladu s pričakovanji, znašal je nekaj manj kot 0.02.

Izsledki empiričnega raziskovanja regionalne rasti in konvergence so predstavljeni v članku Xavierja Sala-i-Martina (1996). Sala-i-Martin (nekatero raziskavo je delal skupaj z Barrom in so predstavljene v njegovi knjigi *Economic Growth*, 1995) je ocenjeval naslednjo regresijo:

$$\frac{1}{T} \ln \left(\frac{y_{i,t_0+T}}{y_{i,t_0}} \right) = a - \left(\frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right) \ln(y_{i,t_0}) + u_{i,t_0+T}. \quad (4.4)$$

Prednost takšnega načina ocenjevanja konvergenčne hipoteze je, da nam ocena koeficienta β pove hitrost konvergence. Sala-i-Martin je preverjal hipotezo absolutne konvergence za zvezne države v ZDA, japonske prefektore in regije v osmih evropskih državah⁴ (pri slednjih gre za testiranje konvergence med regijami znotraj države in ne med državami). Rezultati so prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Hitrost konvergence (β) med regijami v ZDA, na Japonskem in v Evropi

Regionalno območje	β (standardna napaka ocene regresijskega koeficienta)	R ² (standardna napaka ocene regresije)
ZDA (48 zveznih držav) 1880-1990	0.017 (0.002)	0.89 (0.0015)
Japonska (47 prefektur) 1955-1990	0.019 (0.004)	0.59 (0.0027)
Evropa (90 regij) 1950-1990	0.015 (0.002)	/ /
Nemčija	0.014 (0.005)	0.55 (0.0027)
Združeno kraljestvo	0.030 (0.007)	0.61 (0.0021)
Francija	0.016 (0.004)	0.55 (0.0022)
Italija	0.010 (0.003)	0.46 (0.0031)
Španija	0.023 (0.007)	0.63 (0.004)

Vir: Sala-i-Martin, 1996, str. 1331.

Kot je razvidno iz podatkov v Tabeli 1, je Sala-i-Martinu uspelo dokazati absolutno β -konvergenco za omenjena tri regionalna območja. Posebej presenetljivi so podatki o ocenah hitrosti konvergence (β), ki se v vseh državah giblje nekje okoli 2% na letni ravni. Poleg tega je Sala-i-Martin prišel tudi do zaključka o prisotnosti σ -konvergence, saj se je v vseh državah znižal standardni odklon logaritma dohodka per capita.

⁴ Belgija (3 regije), Danska (3), Francija (21), Italija (20), Nemčija (11), Nizozemska (4), Španija (17), Združeno kraljestvo (11).

5. Realna konvergenca in EU

5.1. Realna konvergenca sedanjih članic EU

V dosedanjem pregledu empiričnih testiranj konvergenčne hipoteze je bilo ugotovljeno, da večina raziskav potrjuje prisotnost konvergence, in sicer v dveh oblikah: bodisi v obliki pogojne konvergence bodisi v obliki absolutne konvergence skupine držav s podobnimi značilnostmi (t.i. Baumolovi konvergenčni klubi). Absolutna konvergenca je bila tako dokazana na vzorcu držav OECD (Dowrick, Nguyen, 1989; Mankiw, Romer, Weil, 1992) in v okviru regij osmih evropskih držav (Sala-i-Martin, 1996). Ker tudi med državami članicami EU obstaja precejšnja podobnost v osnovnih ekonomskih parametrih, lahko pričakujemo potrditev absolutne konvergenčne hipoteze znotraj držav EU.

Obstoj absolutne β -konvergence v okviru 16 evropskih držav (EU-15 brez Luksemburga ter vključno z Norveško in Švico) za obdobje 1950-1998 so proučevali v publikaciji *Economic Survey of Europe* (2000, str. 155). Ocenjevali so naslednjo regresijsko enačbo:

$$[\ln Y_T - \ln Y_0] = a + b \ln Y_0 + \varepsilon_i. \quad (5.1)$$

Rezultati so prikazani v Tabeli 2, potrjujejo pa prisotnost absolutne β -konvergence v obravnavanem vzorcu držav. Logaritem BDP per capita v letu 1950 pojasni kar 84% variance v logaritmu spremembe BDP per capita v obdobju 1950-1998. Hitrost konvergence v proučevanem obdobju je v skladu s pričakovanji in ugotovitvami ostalih raziskav, saj znaša 2% letno.⁵ Zanimivi so rezultati za dve podobdobji, ki kažejo, da raven začetnega BDP per capita pojasni manjši del variance v gospodarski rasti v drugem podobdobju v primerjavi s prvim. To pomeni, da so pri pojasnjevanju gospodarske rasti po letu 1973 pomembni tudi drugi dejavniki, ki niso zajeti v regresijski enačbi. Avtorji omenjene študije poleg tega tudi ugotavljajo, da je bila gospodarska rast Irske v obdobju 1950-1998 nad pričakovano vrednostjo, medtem ko je bila rast Grčija nižja od pričakovane.

Tabela 2: Absolutna β -konvergenca v 16 evropskih državah v letih 1950-1998

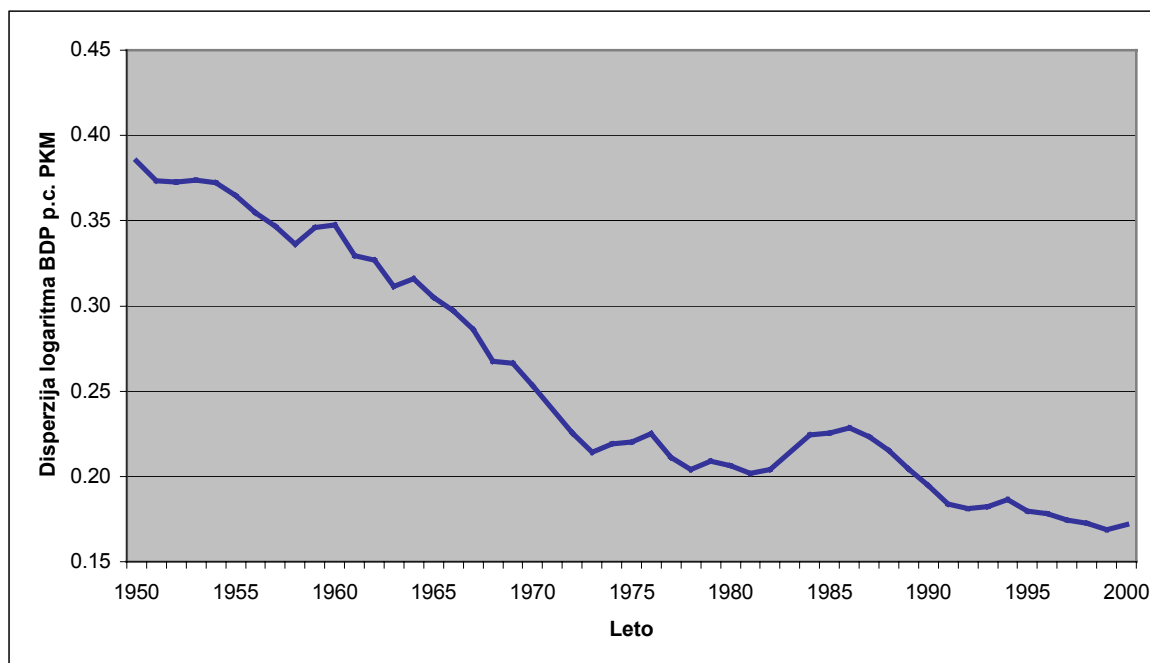
Obdobje	Ocena koeficienta a	Ocena koeficienta b	R ²	Standardna napaka ocene regresije	Hitrost konvergence
1950-1998	6.54 (0.59)	-0.61 (0.07)	0.84	0.12	0.020
1950-1973	4.63 (0.65)	-0.44 (0.08)	0.70	0.14	0.025
1973-1998	4.87 (1.31)	-0.47 (0.14)	0.44	0.16	0.025

Vir: *Economic Survey of Europe*, 2000, str. 167.

⁵ Implicitna hitrost konvergence je izračuna po formuli $(1 - e^{-\beta T}) = -b$.

Kot je bilo zapisano v teoretičnem uvodu, je β -konvergenca potrebni, ne pa tudi zadostni pogoj za obstoj σ -konvergenca. Na podlagi podatkov o realnem BDP per capita po pariteti kupne moči (Heston, Summers, Aten, 2002) bom skušal ugotoviti, ali je bila v obdobju 1950-2000 v državah EU prisotna tudi σ -konvergenca. Čeprav je EU nastajala postopoma⁶, bom na tem mestu to dejstvo zanemaril in ugotavljal prisotnost σ -konvergenca za izbrano obdobje na vzorcu vseh današnjih članic EU (alternativni pristop bi bil vključitev države v obravnavani vzorec po njenem pristopu k ES oziroma EU). Zaradi specifičnosti ekonomske strukture in močnega odstopanja od ostalih držav EU bom izpustil Luksemburg (njegov BDP per capita po pariteti kupne moči je v letu 2001 povprečje EU presegal kar za 90%), skupino preostalih štirinajstih članic EU pa bom označeval z EU-14. Slika 6 prikazuje gibanje disperzije logaritmov BDP per capita v izbranem obdobju.

Slika 6: σ -konvergenca EU-14 v obdobju 1950-2000



Vir: Heston, Summers, Aten, 2002.

Kot je razvidno iz zgornjega grafa, so se razlike v razvitosti EU-14 v drugi polovici dvajsetega stoletja postopoma zmanjševale. Izjema je bilo le obdobje v sredini osemdesetih let, ko je disperzija BDP per capita nekoliko narasla, po letu 1986 pa lahko opazimo nadaljevanje padajočega trenda. V letu 2000 je tako disperzija BDP per capita v EU-14 znašala približno 0.17, kar je nekje na ravni ameriških zveznih držav (0.19 v letu 1988) in japonskih prefektur (0.15 v letu 1987; Sala-i-Martin, 1996, str. 1335-1336).

⁶ Pariško pogodbo o ustanovitvi Evropske skupnosti za premog in jeklo so leta 1951 podpisale Belgija, Francija, Italija, Luksemburg, Nemčija in Nizozemska, ki so leta 1957 z Rimsko pogodbo ustanovile tudi Evropsko gospodarsko skupnost in Evropsko skupnost za atomsko energijo. V letu 1973 so polnopravne članice Evropskih skupnosti postale Danska, Irska in Velika Britanija, v letu 1981 Grčija, Portugalska in Španija sta postali članici ES v letu 1986, medtem ko so Avstrija, Finska in Švedska pristopile v letu 1995.

Za preučevanje možnosti konvergenčnih procesov v bodočih članicah EU je še posebej pomembna izkušnja t.i. kohezijskih držav (Grčija, Irska, Portugalska, Španija), ki so ob vstopu v integracijo precej zaostajale za povprečno gospodarsko razvitostjo EU. Njihov začetni dohodek je znašal 54% povprečja EU za Irsko (vstop 1973), 62% za Grčijo (1981), 55% v primeru Portugalske (1986) in 71% v Španiji (1986) (Real convergence in candidate countries, 2001, str. 4). Podatki kažejo, da je kohezijskim državam uspelo zmanjševati zaostanek v razvitosti, pri čemer pa je uspešnost med državami precej različna.⁷

Tabela 3: BDP per capita po pariteti kupne moči v štirih kohezijskih državah v primerjavi s povprečjem EU (EU-15=100) v obdobju 1988-2003

Leto	Grčija	Irska	Portugalska	Španija
1988	58.3	63.8	59.2	72.5
1989	59.1	66.3	59.4	73.1
1990	57.4	71.1	58.5	74.1
1991	60.1	74.7	63.8	78.7
1992	61.9	78.4	64.8	77.0
1993	64.2	82.5	67.7	78.1
1994	65.2	90.7	69.5	78.1
1995	65.9	93.3	69.7	78.2
1996	66.6	93.5	70.0	79.3
1997	65.9	103.7	73.3	79.9
1998	66.9	106.1	72.2	79.2
1999	68.2	112.2	71.9	82.1
2000	67.7	115.2	68.0	82.2
2001	64.7*	117.9	69.0	84.1
2002*	69.0	119.1	72.5	83.4
2003*	70.4	119.9	72.1	83.8

Vir: Second progress report on economic and social cohesion, 2003.

*Opombi: Upad vrednosti pri Grčiji v letu 2001 je posledica novega podatka o številu prebivalstva (začasen podatek iz popisa 2001). Podatki za leti 2002 in 2003 so ocene ter napovedi.

Iz Tabele 3 je razvidno, da bo v obdobju petnajstih let trem južnoevropskim državam uspelo znižati razliko v BDP per capita (PKM) glede na povprečje EU-15 v povprečju za 12 odstotnih točk, medtem ko je v omenjenem obdobju Irska doživela pravi gospodarski preporod in se iz ene najmanj razvitih članic prelevila v drugo najuspešnejšo državo EU po višini BDP per capita (PKM). Navedeni podatki in pa precej različen tempo konvergence (Portugalska in Španija sta začeli razlike hitro zmanjševati že takoj po vstopu, medtem ko je Irski in Grčiji to uspelo šele po preteku določenega obdobja znotraj integracije) kažejo, da konvergenca ni povsem spontan in avtomatičen proces, temveč nanj vplivajo številni dejavniki.

⁷ V Grčiji je prišlo celo do manjšega povečanja zaostanka v prvih letih po vstopu, vendar se je kasneje tudi tej državi uspelo približevati povprečju razvitosti EU.

Carmela Martín in Ismael Sanz (2001, str. 16-30) navajata naslednje dejavnike, ki so vplivali na konvergenco kohezijskih držav:

1. fizični kapital, ki ga delita na:
 - privatni kapital,
 - javni kapital,
 - transportna infrastruktura;
2. neoprijemljivi kapital, ki ga sestavljata:
 - tehnološki kapital (merjen z izdatki za raziskave in razvoj – R&R),
 - človeški kapital;
3. prenos tehnologije (technological spillovers), ki poteka preko:
 - zunanje trgovine,
 - tujih neposrednih investicij;
4. regionalna politika EU (preko strukturnih ukrepov v proračunu EU).

Avtorja ugotavljata, da so bile na področju konvergence k povprečni razvitosti v EU uspešnejše tiste kohezijske države, ki so imele višji obseg fizičnega in neoprijemljivega kapitala. Pomemben vpliv imajo tudi investicije v obe vrsti kapitala, kjer lahko opazimo zmanjševanje zaostalosti glede na povprečje EU na področju tehnološkega kapitala, pri čemer pa kohezijske države v povprečju še vedno namenjajo manj izdatkov za R&R kot ostale članice EU. Martín in Sanz menita, da razlike v višini in povečevanju tehnološkega ter človeškega kapitala potrjujejo hipotezo modelov endogene gospodarske rasti, po kateri imata omenjena dejavnika močan vpliva na rast in konvergenco med državami.

Zaradi relativno nizkega obsega tehnološkega kapitala je tehnološki napredek v kohezijskih državah močno odvisen od prenosa tehnologije iz tujine. Na tem področju izstopa Irska, ki je v devetdesetih letih doživela močan pritok tujih neposrednih investicij, kar naj bi bil eden izmed poglobitvenih dejavnikov pri razlagi njenega gospodarskega uspeha.

Vse štiri kohezijske države so bile v obdobju 1986-1998 neto prejemnice sredstev iz proračuna EU. Neto prejemki Irske in Grčije so znašali kar okoli 4% njunega BDP, medtem ko so bili prejemki obeh držav z Iberijskega polotoka nekoliko nižji (glej Tabelo 4). Podrobnejši pregled sredstev, ki jih EU namenja manj razvitim območjem, je podan v naslednjem poglavju.

Tabela 4: Neto prejemki sredstev iz proračuna EU za kohezijske države v obdobju 1986-1998 (v % BDP)

Država	1986-1988	1989-1993	1994-1998
Grčija	2.8	4.2	4.2
Irska	4.2	5.3	3.7
Portugalska	1.0	2.3	2.9
Španija	0.2	0.5	1.3

Vir: Martín, Sanz, 2001, str. 25.

5.2. Ekonomska in socialna kohezija v EU

O pomembnosti realne konvergence v širšem pomenu (torej ne samo na področju zmanjševanja razlik v gospodarski razvitosti, temveč tudi na področju odpravljanja socialnih neenakosti) v okviru EU priča vključitev dela o ekonomski in socialni koheziji v Pogodbo o ustanovitvi Evropske skupnosti. V 158. členu omenjene pogodbe je tako zapisano, da z namenom pospešitve svojega vsesplošnega skladnega razvoja Skupnost »razvija in izvaja tiste svoje dejavnosti, ki vodijo h krepitvi njene ekonomske in socialne kohezije.« Poleg tega si Skupnost »še posebno prizadeva zmanjšati neskladje med stopnjami razvitosti različnih regij in zaostalost regij ali otokov z najbolj omejenimi možnostmi, tudi podeželja.«⁸

Uresničitev zastavljenih ciljev je predvidena z delovanjem strukturnih skladov in drugimi oblikami finančne pomoči, ki dopolnjujejo strukturne sklade. V EU trenutno obstajajo štirje strukturni skladi (Evropska komisija, Generalna direkcija za regionalno politiko, 2003):

1. *Evropski sklad za regionalni razvoj* (European Regional Development Fund), katerega osnovni cilj je zmanjševanje razlik v stopnji razvitosti med regijami EU. Njegova sredstva so namenjena za vlaganje v izboljšanje produktivnosti, ustvarjanje in ohranitev delovnih mest, naložbe v infrastrukturo, pomoč malim in srednje velikim podjetjem ter tehnično pomoč pri vlaganju v izobraževanje in zdravstvo.
2. *Evropski socialni sklad* (European Social Fund), ki je namenjen izboljšanju in povečanju zaposlovanja v EU.
3. *Evropski kmetijski usmerjevalni in jamstveni sklad* (European Agricultural Guidance and Guarantee Fund), ki skrbi za razvoj ruralnih območij, krepitev in organizacijo kmetijstva ter preoblikovanje kmetijske proizvodnje in razvoja gozdarstva.
4. *Finančni instrument za usmerjanje ribištva* (Financial Instrument for Fisheries Guidance), ki zagotavlja pomoč pri razvoju ribiškega sektorja.

V obdobju 2000-2006 so sredstva navedenih strukturnih skladov namenjena naslednjim trem ciljnim območjem:

1. *ciljno območje 1*, kamor so uvrščene regije na ravni NUTS 2, ki zaostajajo v razvoju in se srečujejo z resnimi problemi nerazvitosti, brezposelnosti, slabe ali pomanjkljive infrastrukture ipd. Kriterij za vključenost v prvo ciljno območje predstavlja višina BDP per capita po pariteti kupne moči, in sicer mora biti le-ta manjši od 75% povprečja EU. Sredstva, ki so namenjena prvemu ciljnemu območju, znašajo 70% vseh sredstev strukturnih skladov;
2. *ciljno območje 2* zajema regije z ekonomskimi in socialnimi problemi, kot so problemi prestrukturiranja, visoka brezposelnost in negativna stopnja rasti prebivalstva;

⁸ Oba citata sta vzeta iz neuradnih prevodov temeljnih aktov Evropskih skupnosti, ki so dostopni na spletnih straneh Službe Vlade RS za evropske zadeve (2003).

3. *ciljno območje 3* je namenjeno posodobitvam sistema vzgoje, izobraževanja in zaposlovanja kot podpora razvoja človeškega kapitala, omejeno pa je na območja, ki ne spadajo pod ciljno območje 1.

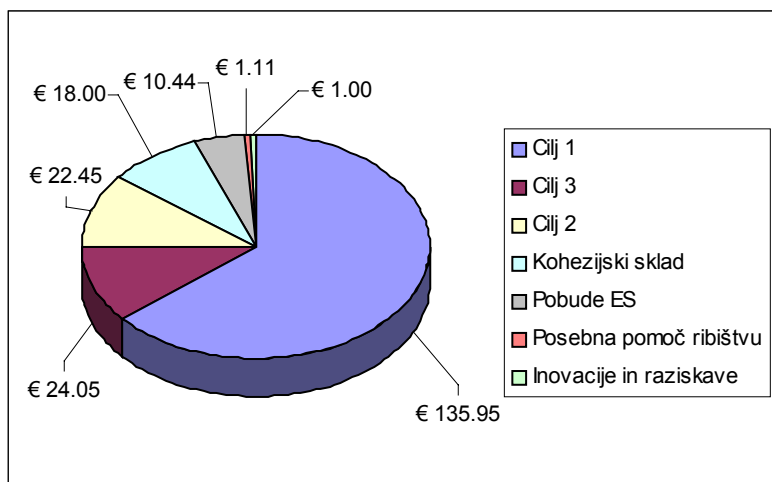
Poleg omenjenih štirih strukturnih skladov se sredstva za regionalno politiko EU namenjujejo tudi preko drugih oblik finančne pomoči, in sicer:

1. *Pobude Evropske skupnosti* (Community Initiatives), kamor spadajo:
 - čezmejno sodelovanje, mednarodno sodelovanje in medregionalno sodelovanje (INTERREG III), ki spodbuja partnerstvo na obmejnih območjih,
 - trajnostni razvoj mest in urbanih naselij (URBAN II),
 - razvoj lokalnih pobud na podeželju kot trajnostni razvoj območij (LEADER+),
 - prepletanje neenakosti in diskriminacije na trgu dela (EQUAL);
2. *Ukrepi za spodbujanje inovacij in raziskav* (Innovative Actions);
3. *Posebna pomoč ribištvu* (Special support for fisheries).

Poseben sklad v sistemu regionalne politike EU predstavlja *kohezijski sklad* (Cohesion Fund), ki je bil ustanovljen z Maastrichtsko pogodbo, njegova osnovna naloga pa je neposredno financiranje projektov na področju okolja in transportne infrastrukture v štirih kohezijskih državah. Osnovni kriterij upravičenosti do sredstev kohezijskega sklada predstavlja velikost BNP per capita po pariteti kupne moči, ki mora znašati manj kot 90% povprečja EU.

Sredstva, ki jih EU namenja manj razvitim regijam in socialnim skupinam, so precejšnja, saj zajemajo kar tretjino proračuna EU. V obdobju 2000-2006 tako znašajo 213 milijard evrov, od tega je 195 milijard evrov namenjeno strukturnim skladom, 18 milijard evrov pa kohezijskemu skladu.

Slika 7: Sredstva proračuna EU, namenjena strukturnim in kohezijskemu skladu v obdobju 2000-2006 (v milijardah evrov – cene iz leta 1999)



Vir: Evropska komisija, Generalna direkcija za regionalno politiko, 2003.

Na podlagi zakonskih določb Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti (159. člen) Evropska komisija vsaka tri leta pripravi tudi posebno poročilo o napredku, doseženem pri uresničevanju ekonomske in socialne kohezije, ter o tem, kako so k temu pripomogla sredstva iz proračuna EU.

Zadnje takšno poročilo je Evropska komisija pripravila v januarju 2001 (*Unity, solidarity, diversity for Europe, its people and its territory, 2001*). Na tem mestu bom predstavil le tiste ugotovitve poročila, ki se nanašajo na zmanjševanje razlik v gospodarski razvitosti, medtem ko se z ostalimi področji poročila – npr. problemi brezposelnosti in revščine – ne bom ukvarjal. V poročilu Evropska komisija ugotavlja, da so tri najmanj razvite države EU, to so Grčija, Portugalska in Španija, v letih 1988-1999 v povprečju zmanjšale zaostanek v BDP per capita po kupni moči glede na povprečje EU za tretjino (za natančnejše podatke glej Tabelo 3 na strani 19), vendar pa bo glede na sedanji tempo še vedno potrebnih od 20 do 30 let, da bodo te države dohitele povprečno razvitost v EU. Na drugi strani je bilo zmanjševanje razlik med regijami manjše, deloma tudi zaradi povečevanja razlik znotraj posameznih članic EU. Poročilo se ukvarja tudi s problematiko ekonomske in socialne kohezije po širitvi EU, kar bo podrobneje predstavljeno v poglavju 6.3.

Evropska komisija v svojem poročilu o ekonomski in socialni koheziji omenja tudi dejavnike, ki po njenem mnenju vplivajo na realno konvergenco. Na večjo konkurenčnost regij oziroma držav ter s tem na njihovo gospodarsko uspešnost naj bi tako pomembno vplivali (*Unity, solidarity, diversity for Europe, its people and its territory, 2001, str. 37-65*):

- spreminjanje strukture gospodarstva,
- migracije med regijami oziroma državami,
- obseg investicij v fizični in človeški kapital,
- razvitost infrastrukture (transportne infrastrukture, oskrbe z energijo in ohranjenosti okolja),
- inovacije ter vlaganja v raziskave in tehnološki razvoj,
- informacijska in telekomunikacijska tehnologija.

Prav tako je k povečani ekonomski in socialni koheziji pripomoglo tudi izvajanje sprejetih ukrepov in politik v EU, še posebej na področju ekonomskega in monetarnega integriranja. Izpolnjevanje Maastrichtskih kriterijev, ki so pogoj za vstop v Ekonomsko in monetarno unijo (EMU), je prispevalo k večji makroekonomski stabilnosti v manj razvitih državah EU, ki je nujno potrebna za visoko in vzdržno gospodarsko rast. V kohezijskih državah je tako prišlo do občutnega znižanja inflacije in posledično obrestnih mer, kar pomeni, da so procesi nominalne in realne konvergence potekali drug ob drugem. Na realno konvergenco je pozitivno vplivala tudi uvedba evra, in sicer preko znižanja transakcijskih stroškov ter razlik v obrestnih merah, kar je znižalo ceno kapitala in povečalo njegovo razpoložljivost v manj razvitih regijah.

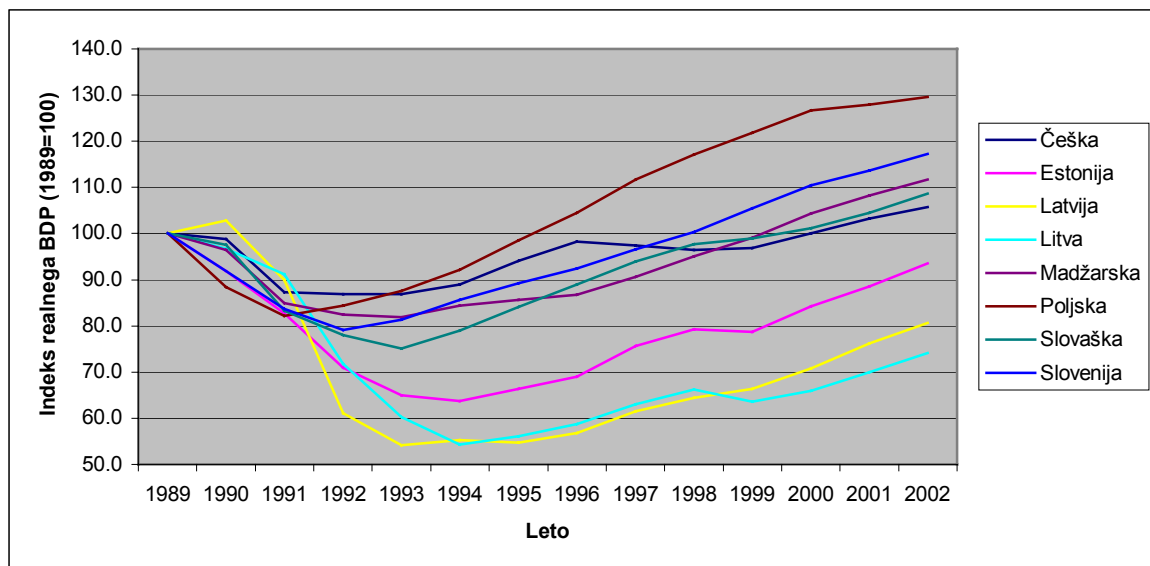
6. Realna konvergenca v procesu širitve EU

6.1. Obdobje tranzicije

Ker kar osem izmed desetih bodočih članic EU spada v skupino t.i. tranzicijskih držav (izjemi sta seveda Ciper in Malta), bo v nadaljevanju podrobneje predstavljeno gospodarsko dogajanje v teh državah v obdobju po letu 1990. Razmere v prvi polovici devetdesetih let prejšnjega stoletja so namreč pomembno vplivale na sedanje ekonomsko stanje teh držav in s tem posredno na njihove potencialne možnosti za zniževanje razlik v razvitosti v primerjavi s povprečjem EU.

Kot začetek obdobja prehoda iz centralno-planskega v tržni ekonomski sistem se običajno navaja padec komunističnega režima (Fischer, Sahay, 2000, str. 3). V skladu s to definicijo lahko ugotovimo, da se je tranzicijsko obdobje začelo v letu 1990 za Madžarsko, Poljsko in Slovenijo, v letu 1991 za Češko in Slovaško ter v letu 1992 v primeru Baltskih držav (Estonija, Latvija, Litva). Začetno obdobje tranzicije so gledano z ekonomskega stališča zaznamovali močan padec BDP, ki ga je spremljalo povečevanje brezposelnosti, visoke stopnje inflacije in poslabšanje fiskalnega položaja.

Slika 8: Gibanje indeksa realnega BDP v izbranih tranzicijskih državah za obdobje 1990-2002 (1989=100)



Vir: Economic Survey of Europe, 2003, str. 224.

Kot je razvidno iz Slike 8, so vse obravnavane države v tranzicijskem obdobju utrpeli hud padec BDP. Zmanjšanje je bilo precej neenako po državah in precej večje v Baltskih državah,

kjer je BDP upadel v povprečju za 43%, medtem ko je padec v CEEC-5⁹ znašal v povprečju 19%. Iz Slike 8 lahko razberemo tudi različne začetke tranzicijskega obdobja in ponovne oživitve gospodarske rasti, ki je v povprečju nastopila tri leta po padcu komunističnega režima. V letu 2000 so vse države CEEC-5 dosegle oziroma presegle raven BDP iz leta 1989 (Poljski je to uspelo že v letu 1996, Sloveniji pa v letu 1998), medtem ko je BDP Baltskih držav v letu 2002 še vedno pod ravnjo iz leta 1989.

Tabela 4: Inflacija v izbranih tranzicijskih državah v obdobju 1990-2002

Država	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Češka	9.7	52.0	11.1	20.8	9.9	9.1	8.8	8.5	10.7	2.1	3.9	4.7	1.4
Estonija	23.1	210.5	1076.0	89.8	47.7	29.0	23.1	11.2	8.1	3.3	4.0	5.8	3.6
Latvija	10.5	172.2	951.2	109.2	35.9	25.0	17.6	8.4	4.7	2.4	2.6	2.5	1.9
Litva	8.4	224.7	1020.5	410.4	72.1	39.6	24.6	8.9	5.1	0.8	1.0	1.3	0.3
Madžarska	28.9	35.0	23.0	22.5	18.8	28.2	23.6	18.3	14.3	10.0	9.8	9.2	5.3
Poljska	585.8	70.3	43.0	35.3	32.2	27.8	19.9	14.9	11.8	7.3	10.1	5.5	1.9
Slovaška	10.8	61.2	10.0	23.2	13.4	9.9	5.8	6.1	6.7	10.6	12.0	7.3	3.3
Slovenija	549.7	117.7	207.3	32.9	21.0	13.5	9.9	8.4	7.9	6.1	8.9	8.5	7.5

Vir: Transition Report 2002.

Eden izmed pomembnih ukrepov ob začetku tranzicijskega obdobja je bila liberalizacija cen. Ker so bile v centralno-planskem sistemu cene večinoma kontrolirane in določene administrativno, so se po njihovi sprostitvi tranzicijske države soočale z visokimi stopnjami inflacije, ki so prikazane v Tabeli 4. Z restriktivno monetarno politiko, nadzorom nad rastjo plač, monetarnimi reformami, neinflatornimi viri financiranja proračunskega primanjkljaja in izbiro režima deviznega tečaja (npr. denarna uprava v Estoniji in Litvi) so tranzicijske države uspele znižati inflacijo (Fischer, Sahay, 2000, str. 7). Od leta 2001 naprej imajo tako vse obravnavane tranzicijske države enomestne stopnje inflacije.

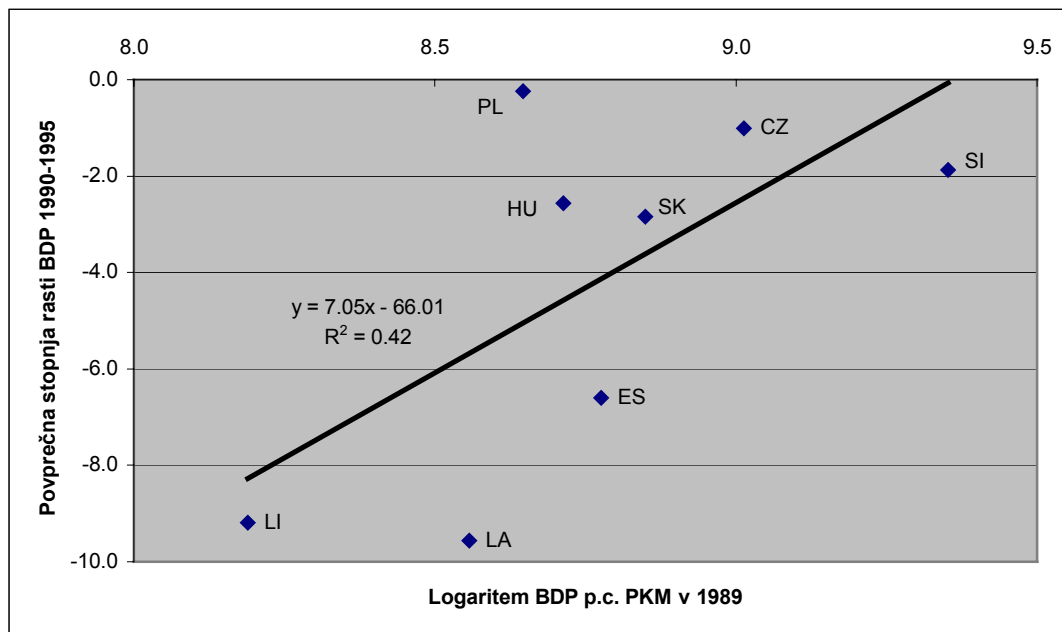
Tranzicija je povzročila tudi poslabšanje fiskalnega položaja, kar je bilo posledica znižanja davčnih prihodkov zaradi upada BDP na eni strani in potrebe po povišanju izdatkov za investicije ter nujno potrebne reforme na druge strani. Ker je bil v večini držav (izjema sta bili Poljska in Madžarska) javni dolg relativno nizek oziroma ga sploh ni bilo in ker je bila pričakovana visoka rast BDP, višje stopnje proračunskega primanjkljaja niso bile kritične pri izvajanju stabilizacijskih programov.

Z vidika preučevanja konvergence je na prvi pogled precej presenetljivo, da so se med obravnavanimi tranzicijskimi državami razlike v obdobju 1990-1995 povečevale. Gospodarska rast v tem obdobju je bila namreč pozitivno povezana z začetnim BDP per capita v letu 1989 (po pariteti kupne moči), kar prikazuje Slika 9 na naslednji strani. Slovenija, ki je imela med vsemi obravnavanimi tranzicijskimi državami v letu 1989 daleč

⁹ Central and Eastern European Countries (države srednje in vzhodne Evrope): Češka, Madžarska, Poljska, Slovaška in Slovenija.

najvišji BDP per capita (popravljen za PKM je znašal 11525 USD; drugi najvišji BDP per capita po PKM je imela Češka – 8207 USD; Fisher, Sahay, 2000, str. 36), je tako beležila le nekoliko višji upad gospodarske kot Poljska in Češka ter mnogo manjšega kot Baltske države, ki so imele v letu 1989 v povprečju najnižji BDP per capita popravljen za PKM.

Slika 9: Naravni logaritem BDP per capita v letu 1989 (po pariteti kupne moči) in povprečna stopnja rasti BDP v obdobju 1990-1995¹⁰



Vir: Fisher, Sahay, 2000, str. 36; Economic Survey of Europe, 2003, str. 224; lastni izračuni.

Gibanje proizvoda so na širšem vzorcu 26 tranzicijskih držav za obdobje 1990-1996 podrobneje preučevali Berg et al. (1999), ki so testirali vplive začetnih pogojev, strukturnih reform in makroekonomskih politik (na področju inflacije, proračunskega primanjkljaja ter režima deviznega tečaja). Ugotovili so, da so glavni razlog za začetni upad proizvoda neugodni začetni pogoji, med katerimi izstopata odvisnost na področju zunanje trgovine in prekomerna industrializacija. Na kasnejše okrevanje gospodarstva imajo po njihovem mnenju največji vpliv strukturne reforme, medtem ko so kvantitativni učinki stabilizacije makroekonomskega okolja relativno skromni. Razlike v gospodarski rasti med državami naj bi tako bile predvsem posledica različnega tempa izvajanja strukturnih reform in liberalizacije, pri čemer rezultati podpirajo tezo o radikalnem pristopu k uresničevanju zastavljenih reform.

Podobnega mnenja so tudi Doyle, Kuijs in Jiang (2001), ki menijo, da so imele močan vpliv na razlike v gospodarski rasti v CEEC-5 v letih 1990-1999 različne metode privatizacije,

¹⁰ Na tem mestu sem pri merjenju realne konvergence preučeval odvisnost povprečne stopnje gospodarske rasti od začetne višine BDP per capita (PKM). Takšen način zanemara vpliv cenovnih sprememb in vpliv spremembe števila prebivalstva.

stopnja proračunskih omejitev podjetij (merjeno z višino davčnih dolgov državi), prestrukturiranje bančnega sektorja, vzpodbudno okolje za investicije in ustrezna zakonodaja, poleg tega pa dopuščajo tudi možnost vpliva začetnih pogojev.

Z vlogo začetnih pogojev so se ukvarjali tudi de Melo et al. (2001), ki so na primeru 28 tranzicijskih držav ugotovili, da so začetni pogoji pomembni pri razlagi gospodarske uspešnosti in hitrosti izvajanja reform oziroma ekonomske liberalizacije. Avtorji študije tako menijo, da so uspehi Češke, ki je bila ena izmed najhitrejših tranzicijskih držav na področju reformiranja, večinoma posledica ugodnih začetnih pogojev. Slabši začetni pogoji pomenijo počasnejše izvajanje reform, kar posledično vpliva na nižjo gospodarsko rast. Kljub temu pa lahko tudi države s slabšim začetnim položajem ob discipliniranem in vztrajnem uvajanju reform dosežejo dobre rezultate na daljši rok, ko pozitivni kumulativni učinki liberalizacije gospodarstva prevladajo nad začetnimi negativnimi posledicami, ki se kažejo v obliki upada BDP in zaposlenosti.

Zgornje ugotovitve so še posebej pomembne pri razlagi divergentnega gibanja izbranih osmih tranzicijskih gospodarstev. Višje stopnje gospodarske rasti skupine CEEC-5 v obdobju 1990-1995 v primerjavi z Baltskimi državami so v veliki meri posledica začetnih pogojev. Zaradi specifičnosti obdobja tranzicije obnašanje gospodarstev v letih 1990-1995 ni bilo v skladu z napovedmi neoklasičnega modela gospodarske rasti, vendar pa lahko pričakujemo, da bo s trajanjem tranzicijskih procesov vpliv začetnih pogojev vse manjši, vse pomembnejše pa bodo determinante gospodarske rasti, ki jih predvideva neoklasični model, in posledično tudi konvergenca med gospodarstvi.

Pomemben vpliv pri vse večji vlogi neoklasičnega modela v razlaganju gospodarske rasti osmih tranzicijskih držav ima tudi približevanje EU. Proces vključevanja v EU na eni strani pomeni sistemsko konvergenco med državami, ki se kaže skozi sprejemanje pravnega reda EU (*acquis communautaire*), na drugi strani pa tudi ekonomsko konvergenco (Hlouskova, Wagner, 2001, str. 18). Slednjo predstavlja vse večja gospodarska povezanost med EU in izbranimi tranzicijskimi državami (preko zunanje trgovine in tujih neposrednih investicij), vključevanje tranzicijskih držav v notranji trg EU, pred vstopom v EMU bodo bodoče članice EU morale izpolnjevati tudi Maastrichtske pogoje, prav tako pa bodo morale spoštovati tudi določila Pakta o stabilnosti in rasti. Zaradi vsega naštetega je smiselno pričakovati konvergenco izbranih tranzicijskih držav k stopnjam gospodarske razvitosti držav EU, prav tako pa tudi konvergenco znotraj skupine tranzicijskih držav samih.

6.2. Realna konvergenca v pristopnih državah po letu 1995

Kot je bilo prikazano v prejšnjem poglavju, do leta 1995 nobena izmed tranzicijskih držav ni dosegla ravni realnega BDP iz leta 1989 (glej Sliko 8 na strani 24). Ker je bila povprečna gospodarska rast EU v obdobju 1990-1995 pozitivna (znašala je 1.7%; *Economic Survey of Europe*, 2003, str. 213), lahko ugotovimo, da so se v tem obdobju razlike v gospodarski razvitosti med EU in osmimi tranzicijskimi državami povečale. V nasprotju s tranzicijskimi državami sta Ciper in Malta v omenjenem obdobju dosegala višjo gospodarsko rast kot EU (Ciper 5.0% in Malta 5.6%; *Economic Survey of Europe*, 2003, str. 213), kar pomeni, da sta obe državi že v prvi polovici devetdesetih let zmanjševali svoj zaostanek v razvitosti za povprečjem v EU.

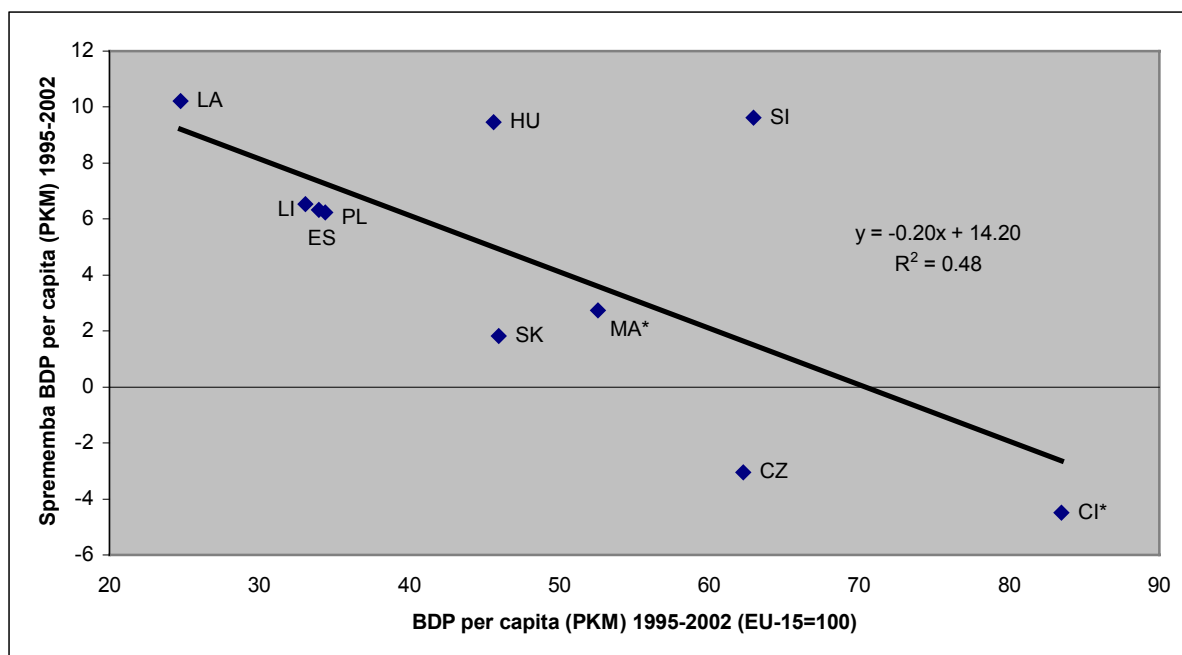
V nadaljevanju bom preučeval pojav realne konvergence za skupino pristopnih držav od leta 1995 naprej. Izbira baznega leta je posledica dejstva, da se je v letu 1995 tudi v vseh Baltskih državah končalo upadanje BDP, ki je bilo prisotno v tranzicijskih državah v obdobju neposredno po padcu komunističnega režima.¹¹ Realno konvergenco bom meril s pomočjo kazalca BDP per capita, popravljenega za pariteto kupne moči, pri čemer bo osnova primerjave povprečje BDP per capita (PKM) v EU-15. Takšen način merjenja ne zajema zgolj razlik v stopnjah gospodarske rasti, temveč upošteva tudi cenovne spremembe in spremembe v številu prebivalstva, kar daje realnejšo sliko o razlikah v gospodarski razvitosti držav.

Pri tem bi želel opozoriti, da so zaradi zahtevnejših statističnih postopkov podatki za kazalec BDP per capita (PKM) težje dostopni in so navadno objavljeni kasneje kot podatki o gospodarski rasti. V mojem primeru sem naletel na težave s podatki v primeru Malte, ki opravlja revizijo nacionalnih računov, s čimer bodo zagotovili usklajenost z Evropskim sistemom nacionalnih in regionalnih računov (ESA95). Vir podatkov, ki jih bom uporabil pri preučevanju realne konvergence, so Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije (2003), ki so objavljeni na spletnih straneh Eurostata in jih prikazujem v Tabeli 1A v Prilogi. Podatki obsegajo obdobje 1995-2002, pri čemer so za Malto dosegljivi le podatki do leta 1999, podatek za Poljsko v letu 2002 je ocena, podatek za Ciper v letu 2001 pa začasna vrednost.

V prejšnjem poglavju je bilo ugotovljeno, da je v obdobju 1990-1995 prišlo ne le do povečevanja razlik v razvitosti med EU in tranzicijskimi državami, temveč tudi do divergence v stopnji razvitosti znotraj skupine tranzicijskih držav (glej Sliko 9 na strani 26), kar je bila posledica različnih začetnih pogojev in posebnosti tranzicijskega obdobja, ki pa bodo s približevanjem EU postopoma izginjali.

¹¹ Kot je že bilo omenjeno (glej poglavje 6.1.), je bil začetek tranzicijskega obdobja po državah različen. Zaradi tega so nekatere tranzicijske države že pred letom 1995 dosegale višje stopnje gospodarske rasti kot EU-15, kar je posledično pomenilo zmanjševanje zaostanka v gospodarski razvitosti.

Slika 10: Realna konvergenca v desetih pristopnih državah v obdobju 1995-2002



Vir: Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije, 2003.

*Opomba: Podatki za Malto so do leta 1999, za Ciper pa do leta 2000.

Slika 10 nam prikazuje spremembo BDP per capita po pariteti kupne moči v pristopnih državah za obdobje 1995-2002 v primerjavi s povprečjem EU-15. Opazimo lahko, da so z izjemo Češke in Cipra bodoče članice EU v obravnavanem obdobju uspele zmanjšati zaostanek v gospodarski razvitosti. V češkem primeru je BDP per capita po pariteti kupne moči precej padel v podobdobju 1996-2000, in sicer s 64.2% povprečja EU na 56.6%. Upad v omenjenem podobdobju je deloma posledica valutne krize (v maju 1997 je bila Češka zaradi špekulativnih napadov prisiljena opustiti režim trdnega deviznega tečaja) in negativne gospodarske rasti v letih 1997 in 1998 ter skromne gospodarske rasti v letu 1999 (glej Tabela 2A v Prilogi).

Preostalih osem držav se je uspelo približevati povprečju gospodarske razvitosti EU, pri čemer je bila njihova uspešnost precej različna. Najuspešnejše države so bile Latvija, Madžarska in Slovenija, ki so v sedmih letih znižale svoj zaostanek v gospodarski razvitosti kar za 10 odstotnih točk. Zanimivo dejstvo iz Slike 10 je tudi, da je v preučevanem obdobju prišlo do realne konvergenca znotraj skupine držav pristopnic (čeprav obstajajo nekatera odstopanja – predvsem Slovenija – trendna črta nakazuje negativno korelacijo med začetnim BDP per capita po pariteti kupne moči in njegovo spremembo v obdobju 1995-2002).

6.3. Dejavniki realne konvergence v pristopnih državah

Omenil sem že, da je koncept realne konvergence izrazito dolgoročne naravne. Da na kratek tok vplivajo na višino gospodarske rasti in posledično na stopnje razvitosti posameznih držav tudi drugi dejavniki, nam kaže izkušnja štirih kohezijskih držav. V nadaljevanju bodo predstavljeni nekateri dejavniki, ki so in bodo vplivali na realno konvergenco bodočih članic EU.

6.3.1. Investicije

Stopnja investicij v BDP je ob ustrezni učinkovitosti investiranja eden izmed pomembnejših pokazateljev možnosti gospodarske rasti države v prihodnosti. Iz Slike 1A v Prilogi je razvidno, da so imele v letu 2000 bodoče članice EU v povprečju višje stopnje investiranja kot sedanje. Povprečna investicijska stopnja v pristopnicah je znašala 26.5% BDP, v članicah EU pa 22.2%. Zanimivo je tudi, da med članicami EU za investicije relativno višji delež BDP namenijo kohezijske države.

Raziskave kažejo, da je bila v obdobju 1995-2000 prisotna pozitivna povezanost med stopnjo investiranja in gospodarsko rastjo v trinajstih kandidatkah za članstvo v EU (poleg obravnavanih desetih pristopnic še Bolgarija, Romunija in Turčija; Real convergence in candidate countries, 2001, str. 7). Relativno višje stopnje investiranja v pristopnicah v primerjavi s članicami EU so nujen pogoj za nadaljnjo realno konvergenco. Višji deleži BDP, namenjeni investicijam, bodo omogočili zmanjševanje razlik v obsegu kapitala, kar je bila tudi izkušnja kohezijskih držav, ki so med leti 1989 in 1999 zmanjšale razliko s 54% povprečnega razpoložljivega kapitala per capita v EU na 60%.

6.3.2. Strukturne spremembe

Ena izmed posledic centralno-planskega ekonomskega sistema, ki je bil prisoten v osmih pristopnih državah, je neustrezna ekonomska struktura. Tranzicijske države so se po spremembi ekonomskega sistema soočale s previsokim deležem industrije v BDP in neustrezno strukturo industrijskih podjetij. Delež dodane vrednosti industrije v BDP tranzicijskih držav je v letu 1997 znašal v povprečju 34.9%, kar je bilo 5.4 odstotne točke več kot v EU. Do leta 2001 se je ta delež sicer zmanjšal na 32.9%, kar pa je bilo še vedno 3.8 odstotne točke višje od povprečja sedanjih članic EU (glej Tabelo 5 na naslednji strani).

Poleg previsokega deleža industrije je v pristopnih državah prisoten tudi problem relativno visokega deleža kmetijskega sektorja, ki je v letu 2001 v povprečju znašal 4.1% BDP. Vseh 10 pristopnic je letu 2001 imelo višji delež dodane vrednosti kmetijstva v BDP od sedanjega povprečja EU, ki znaša 2.1% (Towards an Enlarged European Union, 2003). V prihodnosti lahko tako pričakujemo nadaljnje povečevanje deleža dodane vrednosti storitev v BDP pristopnic na račun zmanjševanja deležev kmetijstva in industrije (delež storitev v BDP

bodočih članic je v letu 2001 znašal 63%, kar je 8 odstotnih točk manj kot v EU). Ker je v sektorju storitev prisotna višja produktivnost, kar še zlasti velja za poslovne in finančne storitve, bo to dodatno prispevalo k procesu realne konvergence bodočih članic EU.

Tabela 5: Delež dodane vrednosti industrije v BDP (v %)

Država	1997	1998	1999	2000	2001
Češka	43.9	41.3	40.5	40.9	41.0
Estonija	28.0	29.7	27.5	28.9	29.2
Latvija	32.2	30.2	27.0	25.3	26.1
Litva	33.4	32.9	31.4	32.5	34.9
Madžarska	33.8	33.7	n.p.	n.p.	n.p.
Poljska	37.3	36.3	36.0	35.0	37.3
Slovaška	32.7	30.9	30.9	30.3	29.0
Slovenija	38.2	38.5	38.3	38.3	n.p.
EU-15	29.5	29.4	29.1	29.1	29.1
Tranzicijske države	34.9	34.2	33.1	33.0	32.9

Vir: World Development Indicators Database, 2003.

6.3.3. Tuje neposredne investicije

Tuje neposredne investicije so poleg zunanje trgovine eden najpomembnejših načinov prenosa tehnologije in tujega znanja. Še posebej pomembno vlogo so odigrale v primeru irskega gospodarskega čudeža. V letu 2000 so TNI na Irskem znašale kar 68% njenega BDP, visok obseg TNI v EU pa imata tudi Nizozemska (66%) in Danska (40%; UNCTAD, 2003), ki poleg Irske in Luksemburga sodita med gospodarsko najbolj razvite države EU glede na BDP per capita po pariteti kupne moči.

V tranzicijskih državah so bile tuje neposredne investicije močno povezane z načinom privazitacije. V obdobju 1995-2000 so največji relativni priliv TNI glede na velikost BDP prejele Češka, Estonija, Latvija in Madžarska (glej Tabelo 6 na naslednji strani). Z izjemo Latvije imajo našteje države tudi relativno visoko stanje TNI in med tranzicijskimi državami edine presegajo povprečje EU, a na drugi strani še vedno zaostajajo za obsegom TNI na Irskem in Nizozemskem.

Velik pritok in pa tudi visoko stanje TNI ima med pristopnimi državami Malta, kjer pa so vrednosti posledica enega večjega investicijskega projekta. V primerjavi z ostalimi državami sta precej nizek priliv TNI imela Ciper in Slovenija. Ker kar šest pristopnic zaostaja v stanju TNI v primerjavi s povprečjem EU, obstajajo še precejšnje možnosti za nadaljevanje prilivov TNI, kar bo preko prenosa tehnologije, managerskega znanja, lažjega dostopa do tujih trgov in »spill-over« učinkov lahko pozitivno vplivalo na zmanjševanje razlik v gospodarski razvitosti med pristopnicami in EU.

Tabela 6: Povprečen letni priliv TNI v obdobju 1995-2000 in stanje TNI v letu 2000 (v % BDP)

Država	Priliv 1995-2000	Stanje 2000
Ciper	1.1	24
Češka	6.3	43
Estonija	6.4	53
Latvija	6.2	29
Litva	3.9	21
Madžarska	5.3	43
Malta	10.6	85
Poljska	4.0	21
Slovaška	3.3	24
Slovenija	1.2	15
EU-15	3.9	30

Vir: UNCTAD, 2003.

6.3.4. Izdatki za raziskave in razvoj (R&R)

Poleg investicij v fizični kapital postajajo v EU v zadnjem času vse pomembnejši napori za povečevanje neoprijemljivega kapitala. Lizbonska strategija poudarja pomen izdatkov za raziskave in razvoj ter inovacij za gospodarsko rast, nastanek novih delovnih mest in socialno kohezijo. Lep primer držav s ciljem na znanju temelječega gospodarstva sta Švedska in Finska, ki sta na repu EU pri investiranju v fizični kapital (glej Sliko 1A v Prilogi), vendar na drugi strani namenjata največ sredstev za raziskave in razvoj, in sicer več kot 3% njunega BDP (Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije, 2003).

Tabela 7: Izdatki za raziskave in razvoj v letu 2000 (v % BDP)

Država	R&R
Ciper	0.26
Češka	1.33
Estonija	0.66
Latvija	0.48
Litva	0.60
Madžarska	0.80
Malta	n.p.
Poljska	0.70
Slovaška	0.67
Slovenija	1.52
EU-15	1.93

Vir: Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije, 2003.

V Tabeli 7 so prikazani izdatki za raziskave in razvoj v bodočih članicah EU. Podatki kažejo, da pristopne države namenjujejo manj sredstev za raziskave in razvoj, kot je povprečje sedanjih članic EU. Čeprav zaradi visokih investicijskih stopenj v fizični kapital trenutno pristopne

države še rastejo hitreje od povprečja EU, pa bodo za dolgoročno rast ključnega pomena neoprijemljive investicije v znanje in izobraževanje ter inovacijska sposobnost držav.

6.3.5. Regionalna politika EU

Bodoče članice EU že pred vstopom v EU prejema predpristopno pomoč. Medtem ko bosta Ciper in Malta prejela 57 in 38 milijonov evrov pomoči v obdobju 2000-2004, pa preostalih osem držav lahko črpa sredstva iz treh skladov: PHARE, ISPA in SAPARD (Evropska komisija, Generalna direkcija za regionalno politiko).

Program PHARE je bil ustanovljen že leta 1989 in je finančno podprl nekdanje komunistične države srednje in vzhodne Evrope pri vzpostavljanju demokracije in tržnega gospodarstva. Danes PHARE zagotavlja podporo v obliki nepovratne finančne pomoči za izgradnjo institucij in uveljavljanje pravnega reda EU. Program ISPA je skupaj s programom SAPARD stekel v letu 2000. Namen programa ISPA je podpora državam kandidatkam pri investicijah na področju transporta in okolja ter prispevanje k trajnostnem razvoju teh držav, medtem ko je SAPARD poseben predpristopni program za kmetijstvo in razvoj podeželja. V obdobju 2000-2006 predvidena letna pomoč EU desetim srednje in vzhodnoevropskim državam (poleg osmim pristopnicam še Bolgariji in Romuniji) znaša približno eno milijardo evrov za program PHARE, enak znesek je predviden za program ISPA, za program SAPARD pa gre letno okoli pol milijarde evrov.

Po vstopu v EU bodo predpristopne instrumente zamenjali skladi EU. Na pogajanjih v Kopenhagenju v decembru 2002 so si za obdobje od vstopa v EU pa do konca leta 2006 pristopne države izborile 7.6 milijarde evrov sredstev iz kohezijskega sklada in 14.1 milijarde evrov iz strukturnih skladov (več kot polovico teh sredstev bo prejela Poljska). Kohezijski in strukturni skladi bodo po letu 2006 bržkone deležni korenitih reform, ki bodo posledica povečanja regionalnih razlik v razvitosti po širitvi EU. V letu 2000 je bilo 48 regij v EU-15 upravičenih do pomoči v skladu s ciljnim območjem 1, kar je predstavljalo 68 milijonov prebivalcev oziroma 18% celotnega prebivalstva EU-15 (Second progress report on economic and social cohesion, 2003, str. 10). Po širitvi EU bo pod mejo 75% povprečja BDP per capita po pariteti kupne moči spadalo 67 regij, v katerih bo živelo 116 milijonov ljudi oziroma 26% celotnega prebivalstva EU-25. Eden izmed osrednjih problemov nove finančne perspektive za obdobje 2007-2013 bo tako izpad mnogih regij, ki so danes upravičene do pomoči, iz ciljnega območja 1 zaradi statističnega efekta (takšnih regij bo 18, v njih pa skupaj živi 21 milijonov prebivalcev).

6.3.6. Čas

Izkušnja treh sredozemskih kohezijskih držav (Grčija, Portugalska in Španija) kaže, da je proces realne konvergence precej dolgotrajen, saj bo omenjenim državam v petnajstih letih uspelo znižati zaostanek v gospodarski razvitosti za povprečjem EU za okoli 12 odstotnih točk. Čeprav primer Irske kaže, da je možna tudi hitrejša konvergenca, pa je bolj verjetno, da bodo nekatere pristopne države potrebovale obdobje generacije ali celo dveh, da bodo ujele povprečno razvitost EU. Izračuni Evropske komisije kažejo (Tabela 8), da bo z izjemo Cipra in Slovenije, ki sta že sedaj skoraj na meji 75% povprečja BDP per capita po pariteti kupne moči v EU-15, omenjeni prag preostalim državam uspelo doseči šele po letu 2010, pri čemer bodo štiri države za takšen podvig potrebovale kar okoli 30 let.

Tabela 8: Potrebno število let do 75% povprečnega BDP per capita po PKM v EU-15

Država	Leta
Ciper	-
Češka	15
Estonija	19
Latvija	27
Litva	31
Madžarska	11
Malta	30
Poljska	33
Slovaška	20
Slovenija	1

Vir: Real convergence in candidate countries, 2001, str. 17.

6.3.7. Morebitne težave pri doseganju realne konvergence

Ker bo proces realne konvergence potekal več desetletij, je za pristopne države nujna dolgoročna vzdržna gospodarska rast, ki bo presegala tisto v sedanjih članicah EU. Pri tem pa se utegnejo pojaviti nekatere težave, ki bi onemogočale zmanjševanje razlik v gospodarski razvitosti. Ena izmed takšnih težav je relativno nizek obseg domačih prihrankov v pristopnicah, ki izvira iz slabe razvitosti finančnega sektorja. Višja gospodarska rast na račun višje stopnje investiranja, čemur smo priča danes, je tako možna le s pomočjo uvoza tujih prihrankov oziroma financiranja primanjkljaja na tekočem računu plačilne bilance. Edina država med pristopnicami, ki nima primanjkljaja na tekočem računu plačilne bilance, je Slovenija, medtem ko primanjkljaj pri ostalih državah znaša okoli 5% BDP oziroma še nekaj več v primeru Estonije, Latvije in Slovaške (Economic Forecasts for the candidate countries, 2003). Bodoče članice EU so v preteklosti primanjkljaje na tekočem računu plačilne bilance večinoma financirale s pomočjo tujih neposrednih investicij, le-te pa so bile posledica privatizacije. Za zagotovitev zadostnega obsega tujih in domačih prihrankov v prihodnosti bo tako ključnega pomena ustrezen razvoj finančnega sektorja.

Drugi problem pri zmanjševanju razlik v razvitosti pa je povezan z Balassa-Samuelsonovim učinkom, po katerem lahko višja gospodarska rast preko konvergence relativnih cen vodi k višji inflaciji v pristopnih državah. Ker bodoče članice EU nimajo možnosti zavrnitve vstopa v Ekonomsko in monetarno unijo, zaradi česar bodo primorane izpolnjevati tudi Maastrichtski inflacijski konvergenčni kriterij, lahko to zaustavi proces realne konvergence. Inflacijski konvergenčni kriterij bi tako utegnil imeti za pristopne države podoben negativen učinek na gospodarsko rast, kot ga ima Pakt o stabilnosti in rasti v sedanjih članicah EU.

6.4. Realna konvergenca in Slovenija

Med vsemi tranzicijskimi državami je Slovenija bržkone najuspešneje prestala tranzicijsko obdobje. Poleg tega, da je že v letu 1989 imela med osmimi preučevanimi tranzicijskimi državami najvišji BDP per capita po pariteti kupne moči, je kasneje svojo prednost pred večino ostalih držav relativno le še povečevala, kar prikazuje tudi Slika 8 na strani 24.¹² Po gospodarski razvitosti se Slovenija uvršča v tako imenovano drugo skupino znotraj zdajšnjih in bodočih članic EU, kamor spadajo še Španija, Ciper, Portugalska in Grčija (slednji imata nižji BDP per capita po pariteti kupne moči od Slovenije, kjer je znašal 72.6% povprečja EU v letu 2002). Da bi dosegla povprečno gospodarsko razvitost sedanjih članic EU do leta 2010, bi morala letna gospodarska rast v Sloveniji znašati nekaj več kot 6%, kar pa bržkone ne bo izvedljivo. Bolj realno je uresničitev tega cilja mogoče pričakovati nekje med leti 2015 in 2020.

Slovenija ima relativno zdravo makroekonomsko okolje, edini večji problem predstavlja inflacija (7.5% v letu 2002), ki pa se v zadnjem času postopoma znižuje. Razmeroma visok ostaja delež dodane vrednosti industrije v BDP (38% v primerjavi z 29% v EU), ki bo v prihodnosti bržkone upadal na račun povečevanja deleža storitev. V primerjavi z ostalimi pristopnimi državami Slovenija namenja največji delež BDP za raziskave in razvoj (1.5%), kar pa je še vedno 0.4 odstotne točke manj od povprečja EU. Za prehod v na znanju temelječe gospodarstvo bo zato nujno povišati omenjeni delež, ki bo tudi omogočil dolgoročno višjo gospodarsko rast od sedanjih članic EU. Po vstopu v EU je mogoče pričakovati tudi povečanje obsega tujih neposrednih investicij, ki je zdaj v primerjavi z ostalimi pristopnicami in pa tudi EU relativno nizek, to pa bo lahko povečalo učinkovitost gospodarstva. Za obdobje od vstopa v EU pa do konca leta 2006 si je Slovenija izborila tudi 404 milijone evrov sredstev na področju regionalne politike, in sicer 236 milijonov iz strukturnih skladov ter 168 milijonov iz kohezijskega sklada (Služba Vlade Republike Slovenije za evropske zadeve, 2003). V obdobju 2004-2006 bo tako Slovenija neto prejemnica sredstev iz proračuna EU; letno bo prejela približno 81 milijonov evrov oziroma 0.33% BDP. V prihodnosti pa bo z vidika strukturnih sredstev EU ključnega pomena razdelitev Slovenije na regije na ravni NUTS 2.

¹² Od leta 1989 je bila v gospodarskem oživljanju uspešnejša od Slovenije le Poljska, ki je imela v letu 2002 za 30% višji realni BDP kot v letu 1989 (Slovenija za 17%).

7. Sklep

V pričujočem diplomskem delu sem skušal odgovoriti na vprašanje, kaj se bo dogajalo z razlikami v gospodarski razvitosti v razširjeni EU. Ugotovil sem, da je v skladu z napovedmi neoklasičnega modela gospodarske rasti v prihodnosti mogoče pričakovati hitrejšo gospodarsko rast revnejših (to je pristopnih) držav, kar bo pripeljalo do zmanjševanja razlik in izenačevanja življenjskega standarda. Do absolutne realne konvergence bo prišlo zaradi precejšnje podobnosti v ekonomski strukturi držav in sistemske konvergence. K sistemski konvergenci bo prispevala uveljavitev pravnega reda EU (acquis communautaire), medtem ko bo na ekonomsko konvergenco pozitivno vplivala vse večja gospodarska povezanost med sedanjimi in bodočimi članicami EU, ki nastaja preko zunanje trgovine in tujih neposrednih investicij, v bodočnosti pa tudi preko izpolnjevanja Maastrichtskih konvergenčnih kriterijev in določil Pakta o stabilnosti in rasti.

Predvidevanja o procesu absolutne realne konvergence znotraj skupine držav s podobnimi ekonomskimi značilnostmi potrjujejo tudi empirične raziskave, v katerih je bil dokazana veljavnost konvergenčne hipoteze na vzorcu držav OECD, v okviru regij osmih evropskih držav in v šestnajstih zahodnoevropskih državah. Za EU sem ugotovil prisotnost σ -konvergence v obdobju 1950-2000, ko se je disperzija logaritmov BDP per capita po pariteti kupne moči zmanjšala z 0.38 na 0.17. Realno konvergenco so doživele tudi štiri kohezijske države (Grčija, Irska, Portugalska, Španija), ki so ob vstopu v integracijo imele precej nižji BDP per capita od povprečja ostalih članic (med 54% in 71%).

Konvergenčno hipotezo sem preverjal tudi na osmih tranzicijskih državah, ki bodo postale članice EU, v obdobju po zamenjavi ekonomskega sistema. Ugotovil sem, da je v obdobju 1990-1995 prišlo do divergentnega obnašanja znotraj skupine tranzicijskih držav, ki je bilo posledica vpliva ugodnih začetnih pogojev na izvajanje potrebnih reform, zaradi česar so v začetku razvitejše države dosegle hitrejšo gospodarsko rast, prav tako pa se je tem času povečal zaostanek v gospodarski razvitosti za EU. Pričakoval sem, da bodo specifičnosti tranzicijskega obdobja, ki jih neoklasični model gospodarske rasti ne zajema, sčasoma izgubljale na pomenu, kar bo pripeljalo do začetka procesa realne konvergence. Podatki za obdobje 1995-2002 so potrdili ta predvidevanja, saj so v omenjenem obdobju pristopne države v povprečju zmanjšale razliko v razvitosti glede na EU, ugotovljena pa je bila tudi realna konvergenca znotraj skupine pristopnih držav.

Izkušnja kohezijskih držav, ki so dosegle različne uspehe pri zmanjševanju razlik v gospodarski razvitosti (gospodarski preporod Irske), nam kaže, da proces realne konvergence ni povsem avtomatičen in spontan, temveč nanj vplivajo številni dejavniki. Najpomembnejši med njimi so investicije v fizični in neoprijemljivi kapital, strukturne spremembe, prenos tehnologije in pa regionalna politika EU. Podatki kažejo, da imajo pristopne države višje stopnje investiranja v fizični kapital od sedanjih članic, vendar pa je precej zaskrbljujoč

relativno nižji delež izdatkov za raziskave in razvoj. Če bodo nove članice EU želele dosežati višje stopnje gospodarske rasti tudi na dolgi rok, bodo nujno morale povečati investicije v neoprijemljivi kapital in na ta način preiti v na znanju temelječa gospodarstva. Pristopnice bodo bržkone doživele tudi strukturne spremembe v gospodarstvu, saj imajo višje deleže dodane vrednosti kmetijskega in industrijskega sektorja v BDP glede na povprečje EU. Po vstopu v integracijo lahko pričakujemo tudi povečan pritok tujih neposrednih investicij v nove članice, in sicer zlasti v tiste, ki so bile doslej za te naložbe relativno zaprte. Tuje neposredne investicije bodo omogočile prenos tehnologije, prav tako pa lahko pozitivno vplivajo na učinkovitost gospodarstva.

Pomemben dejavnik uspeha kohezijskih držav pri zmanjševanju zaostanka v razvitosti je predstavljala regionalna politika EU. Že v preteklosti so bile pristopne države (zlasti tranzicijske) upravičene do sredstev predpristopnih instrumentov pomoči (programi PHARE, ISPA in SAPARD), po vstopu pa bodo prejemale tudi sredstva iz kohezijskega in strukturnih skladov. V prihodnosti bodo na tem področju pomembni sklepi o določitvi nove finančne perspektive za obdobje 2007-2013, ki bodo verjetno pripeljali do spremembe sedanje ureditve regionalne politike, s čimer bi se izognili izpadu pomoči regijam, ki so danes upravičene do sredstev, v prihodnosti pa jih bo prizadel statistični efekt širitve EU.

Pri preučevanju realne konvergence se je potrebno zavedati, da je ta koncept dolgoročne narave, kar pomeni, da bodo pristopne države potrebovale precej časa za izenačitev razlik v razvitosti. Podatki kažejo, da bodo z izjemo Cipra in Slovenije bodoče članice potrebovale od deset pa do več kot trideset let za doseg praga 75% povprečnega BDP per capita po pariteti kupne moči sedanjih članic EU. Ključnega pomena za pristopne države bo tako zagotavljanje vseh pogojev za dolgoročno vzdržno višje stopnje gospodarske rasti v primerjavi z zdajšnjimi članicami EU, kjer pa bodo vse bolj pomembne postajale investicije v tehnologijo, raziskave in razvoj ter izobraževanje.

8. Literatura

1. Barro Robert J.: Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106 (1991), 2 (maj), str. 407-443.
2. Barro Robert J., Sala-i-Martin Xavier: *Economic Growth*. New York : McGraw-Hill, 1995. 539 str.
3. Barro Robert J., Sala-i-Martin Xavier: Technological Diffusion, Convergence, Growth. *Journal of Economic Growth*, 2 (1997), 1 (marec), str. 1-26.
4. Baumol William J.: Productivity, Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show. *American Economic Review*, 76 (1986), 5 (december), str. 1072-1085.
5. Berg Andrew et al.: The Evolution of Output in Transition Economies: Explaining the Differences. IMF Working Paper WP/99/73, maj 1999. 81 str.
6. DeLong Bradford: Productivity, Growth, Convergence, and Welfare: Comment. *American Economic Review*, 78 (1988), 5 (december), str. 1138-1154.
7. de Melo Martha et al.: Circumstance and Choice: The Role of Initial Conditions and Policies in Transition Economies. *The World Bank Economic Review*, 15 (2001), 1 (februar), str. 1-31.
8. Dowrick Steve, Nguyen Duc-Tho: OECD Comparative Economic Growth 1950-85: Catch-Up and Convergence. *American Economic Review*, 79 (1989), 5 (december), str. 1010-1030.
9. Doyle Peter, Kuijs Louis, Jiang Guorong: Real Convergence to EU Income Levels: Central Europe from 1990 to the Long Term. IMF Working Paper WP/01/146, september 2001. 35 str.
10. Fischer Stanley, Sahay Ratna: The Transition Economies After Ten Years. IMF Working Paper WP/00/30, februar 2000. 44 str.
11. Hlouskova Jaroslava, Wagner Martin: The CEEC10's Real Convergence Prospects. Vienna : Institute for Advanced Studies, april 2001. 45 str.
12. Mankiw N. Gregory, Romer David, Weil David N.: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107 (1992), 2 (maj), str. 407-437.
13. Martín Carmela, Sanz Ismael: Real Convergence and European Integration: The Experience of the Less Developed EU Members. Laxenburg : International Institute for Applied Systems Analysis, 2001. 37 str.
14. Real convergence in candidate countries. Bruselj : European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, 2001. 25 str.
15. Romer David: *Advanced Macroeconomics*. Boston : McGraw-Hill, 2001. 651 str.
16. Romer Paul M.: Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 (1986), 5 (oktober), str. 1002-1037.
17. Sala-i-Martin Xavier: Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence. *European Economic Review*, 40 (1996), junij, str. 1325-1352.
18. Solow Robert M.: A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1956), 1 (februar), str. 65-94.

9. Viri

1. Economic Forecasts for the candidate countries, Spring 2003. Bruselj : European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, 2003. 52 str.
2. Economic Survey of Europe, 2000, No. 1. Ženeva : United Nations Economic Commission for Europe, 2000. 241 str.
3. Economic Survey of Europe, 2003, No. 1. Ženeva : United Nations Economic Commission for Europe, 2003. 211 str.
4. Evropska komisija, Generalna direkcija za regionalno politiko. [http://europa.eu.int/comm/regional_policy/index_en.htm], 15.6.2003.
5. Heston Alan, Summers Robert, Aten Bettina: Penn World Table Version 6.1, Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), oktober 2002. [<http://pwt.econ.upenn.edu>], 15.6.2003.
6. Second progress report on economic and social cohesion. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2003. 16 str.
7. Služba Vlade Republike Slovenije za evropske zadeve. [<http://www.sigov.si/svez>], 15.6.2003.
8. Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije, 2003. [<http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=1-eb011-EN&mode=download>], 15.6.2003.
9. Towards an Enlarged European Union: Key Indicators on Member States and Candidate Countries. Bruselj : Eurostat, april 2003.
10. Transition Report 2002. London : European Bank for Reconstruction and Development, 2002.
11. UNCTAD. [<http://stats.unctad.org/fdi>], 15.6.2003.
12. Unity, solidarity, diversity for Europe, its people and its territory : second report on economic and social cohesion. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2001. 160 str.
13. World Development Indicators Database. [<http://devdata.worldbank.org/data-query>], 15.6.2003.

Priloga

Izpeljava enačbe (2.6):

$$\dot{k}(t) = \frac{\dot{K}(t)A(t)L(t) - K(t)[A(t)\dot{L}(t) + \dot{A}(t)L(t)]}{[A(t)L(t)]^2} = \frac{\dot{K}(t)}{A(t)L(t)} - \frac{K(t)}{A(t)L(t)} \frac{\dot{L}(t)}{L(t)} - \frac{K(t)}{A(t)L(t)} \frac{\dot{A}(t)}{A(t)} =$$

$$= \frac{sY(t) - \delta K(t)}{A(t)L(t)} - nk(t) - gk(t) = s \frac{Y(t)}{A(t)L(t)} - (\delta + n + g)k(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t)$$

Tabela 1A: BDP per capita (PKM) v pristopnicah za obdobje 1995-2002 (EU-15=100)

Država	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ciper	83.48	83.12	82.56	83.82	85.37	78.98	74.00*	n.p.
Češka	62.26	64.17	62.37	60.22	59.16	56.57	59.48	59.21
Estonija	33.97	35.37	38.42	39.57	38.70	40.42	39.85	40.29
Latvija	24.72	25.59	27.40	28.25	28.61	31.07	33.76	34.93
Litva	33.04	33.43	35.55	37.00	34.50	35.60	38.22	39.57
Madžarska	45.62	45.72	46.86	48.01	49.00	50.09	52.83	55.09
Malta	52.56	53.64	54.62	54.71	55.30	n.p.	n.p.	n.p.
Poljska	34.39	35.97	37.56	38.37	39.01	40.68	40.50	40.62*
Slovaška	45.97	47.94	49.46	50.05	49.50	46.21	47.26	47.80
Slovenija	62.94	64.21	65.82	66.74	68.56	70.77	72.47	72.55

Vir: Strukturni indikatorji iz Pomladanskega poročila Evropske komisije, verzija 2.00 (13. junij 2003); URL:

<http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=1-eb011-EN&mode=download>

*Opomba: podatek za Poljsko v letu 2002 je ocena, podatek za Ciper v letu 2001 pa začasna vrednost.

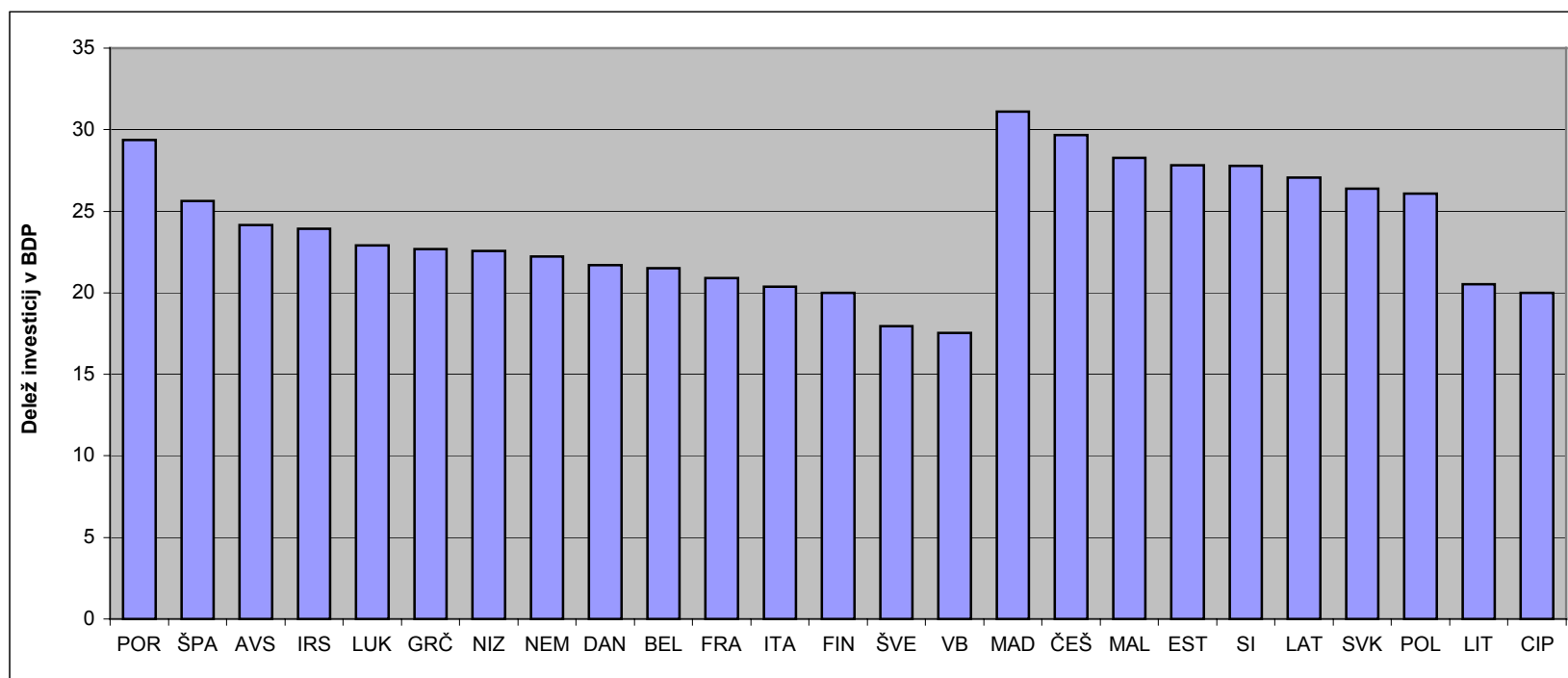
Tabela 2A: Letna stopnja rasti BDP v pristopnicah in EU za obdobje 1990-2004

Država	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*	2004*
Ciper	7.4	0.6	9.8	0.7	5.9	6.1	1.9	2.5	5.0	4.8	5.2	4.1	2.0	2.0	3.8
Češka	-1.2	-11.6	-0.5	0.1	2.2	5.9	4.3	-0.8	-1.0	0.5	3.3	3.2	2.0	2.8	3.9
Estonija	-6.5	-13.6	-14.2	-8.8	-2.0	4.3	3.9	9.8	4.6	-0.6	7.1	5.0	5.6	4.9	5.1
Latvija	2.9	-10.4	-34.9	-14.9	2.2	-0.9	3.7	8.4	4.8	2.8	6.8	7.9	6.1	5.5	6.0
Litva	-5.0	-5.7	-21.3	-16.2	-9.8	3.3	4.7	7.3	5.1	-3.9	3.8	5.9	5.9	4.5	5.0
Madžarska	-3.5	-11.9	-3.1	-0.6	2.9	1.5	1.3	4.6	4.9	4.2	5.2	3.7	3.3	3.7	4.1
Malta	6.3	6.3	4.7	4.5	5.7	6.2	4.0	4.8	3.4	4.1	6.1	-0.8	3.0	3.1	3.7
Poljska	-11.6	-7.0	2.6	3.8	5.2	7.0	6.0	6.8	4.8	4.1	4.0	1.0	1.3	2.5	3.7
Slovaška	-2.5	-14.6	-6.5	-3.7	4.9	6.7	6.2	6.2	4.1	1.9	2.2	3.3	4.4	3.7	4.5
Slovenija	-4.7	-8.9	-5.5	2.8	5.3	4.1	3.5	4.6	3.8	5.2	4.6	3.0	3.0	3.4	3.7
EU-15	2.5	1.4	1.2	-0.3	2.8	2.5	1.7	2.6	2.9	2.8	3.4	1.6	1.0	1.3	2.4

Viri: za podobdobje 1990-2000 Transition Report 2002 (tranzicijske države) in Economic Survey of Europe, 2003 (Ciper, Malta in EU); od leta 2001 naprej pa Economic Forecasts for the candidate countries, 2003.

*Opomba: podatki za leti 2003 in 2004 so napovedi.

Slika 1A: Delež investicij v BDP (v %) v letu 2000



Vir: World Development Indicators Database, 2003.

Slovar tujih izrazov

effectiveness of labor – efektivnost dela

effective labor – efektivno delo

returns to scale – donosi obsega

break-even investment – nadomestitvene investicije

steady state – ustaljeno stanje

balanced growth – uravnotežena rast