

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**RAZVOJ PORAZDELITVE VELIKOSTI IN
PRODUKTIVNOSTI V PREDELOVALNI DEJAVNOSTI:
PRIMERJAVA MED SLOVENIJO IN ROMUNIJO**

Ljubljana, maj 2005

ANJA PUKL

IZJAVA

Študentka **Anja PUKL** izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom **mag. Saša POLANCA**, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, 10.05. 2005

Podpis: _____

KAZALO

1. UVOD	1
2. TEORETIČNI MODELI DINAMIKE PODJETIJ V ČASU TRANZICIJE	2
3. PODATKI	7
3.1. Osnovne lastnosti slovenskega in romunskega gospodarstva	7
3.2. Opisni podatki	8
4. RAZVOJ PORAZDELITVE VELIKOSTI PROIZVODNIH PODJETIJ	10
4.1. Oblika porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij	10
4.2. Analiza razvoja porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij s pomočjo matrik prehoda.....	16
4.3. Vstopi in izstopi podjetij	19
5. RAZVOJ PORAZDELITVE DELOVNE PRODUKTIVNOSTI PROIZVODNIH PODJETIJ	28
5.1. Oblika porazdelitve delovne produktivnosti	28
5.2. Dekompozicija rasti delovne produktivnosti.....	32
6. SKLEP	42
LITERATURA	44
VIRI	45

1. UVOD

V zadnjem desetletju prejšnjega stoletja so se države v tranziciji, med katere sodita tudi Slovenija in Romunija, spopadale s številnimi spremembami v vseh pogledih njihovega ekonomskega in političnega okolja. Nekatera podjetja so se izzivom vstopanja na svetovne trge odzvala z dinamičnim obnašanjem, kar vključuje predvsem njihovo prestrukturiranje in prilagajanje ekonomskim spremembam, ter se tako hitreje približevala svojim konkurentom iz razvitih tržnih gospodarstev.

V čem so se torej podjetja v tranzicijskih državah razlikovala od tistih v razvitejših gospodarstvih? Podjetja v tranzicijskih državah so bila v veliki meri v državni oziroma družbeni lasti, ki so proizvajala pod ravnijo tehnološke učinkovitosti. Tako se je pojavila težnja po realokaciji virov sredstev proizvodnje iz manj produktivnih podjetij v državni oziroma družbeni lasti v novonastala, privatna in hkrati produktivnejša podjetja. Odslej je pojem prestrukturiranja gospodarstva pridobil precejšnje razsežnosti, predvsem v vzhodnih- in srednjeevropskih državah, in sicer tako v gospodarskem kot tudi političnem smislu. Posebej za države v tranziciji velja, da je privatizacija poleg liberalizacije in stabilizacije gospodarstva osnovni korak pri oblikovanju tržnega gospodarstva.

Različni izhodiščni položaji držav pred pričetkom tranzicijskega procesa, različni načini privatizacij, različne finančne omejitve ter nekateri drugi omejitveni faktorji lahko vplivajo na način in dolgotrajnost prestrukturiranja gospodarstev. Kljub temu, da Slovenija beleži nekoliko boljši izhodiščni položaj države in hitrejši proces privatizacije kot v Romuniji, lahko v zadnjih letih proučevanja v obeh državah, Sloveniji in Romuniji, opazimo precejšnje povečanje deleža privatnega sektorja v celotnem gospodarstvu.

V diplomski nalogi se omejujem predvsem na proučevanje razvoja porazdelitve velikosti in delovne produktivnosti v predelovalni dejavnosti v Sloveniji in Romuniji ter na primerjavo dobljenih rezultatov med obema državama. Diplomaska naloga je razdeljena na šest poglavij.

Tranzicijski proces držav je sprožil veliko zanimanja za proučevanje dinamičnih modelov velikosti in delovne produktivnosti podjetij. V drugem poglavju predstavljam nekatere temeljne modele dinamike podjetij v času tranzicije, ki predstavljajo teoretično izhodišče empiričnemu preverjanju porazdelitve velikosti in produktivnosti podjetij, ki so jih nekateri avtorji proučevali in so mi bili v pomoč pri oblikovanju diplomskega dela.

V tretjem poglavju na kratko opisujem osnovne ekonomske lastnosti slovenskega in romunskega gospodarstva do leta 2004. V zadnjem razdelku tretjega poglavja predstavljam dinamiko in agregatne lastnosti slovenskih in romunskih proizvodnih podjetij za časovno obdobje od leta 1994 do leta 2003 za Slovenijo ter od leta 1995 do leta 2000 za Romunijo. Podatkovno bazo proizvodnih podjetij obeh držav sem pridobila s pomočjo Agencije

Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPES) ter »Amadeus« podatkovne baze belgijskega podjetja »Bureau Van Dijck« in jih uporabila pri empirični analizi diplomskega dela.

V četrtem poglavju preidem na empirično preverjanje porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij. Za Slovenijo analiziram podatke za proizvodna podjetja od leta 1994 do leta 2003, za Romunijo pa od leta 1995 do leta 2000. V prvem razdelku prikazujem spreminjanje razvoja porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij, in sicer tako s pomočjo grafičnih prikazov kot tudi s pomočjo opisnih statistik. Podjetja razdelim v štiri velikostne skupine: mikro, majhna, srednja in velika podjetja ter proučujem njihovo dinamiko skozi čas. V drugem razdelku predstavim matrike prehoda, s katerimi lažje analiziram porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij in prikažem verjetnosti prehodov podjetij med velikostnimi razredi oziroma ohranjanja podjetij v istem velikostnem razredu. V zadnjem razdelku v analizo vključim tudi vstopna, izstopna in preživela podjetja ter primerjam njihov razvoj skozi čas.

V petem poglavju se usmerim na proučevanje razvoja porazdelitve delovne produktivnosti, kjer spremljam razvoj porazdelitve, v tem primeru delovne produktivnosti. Za Slovenijo uporabim podatke za isto časovno obdobje kot pri proučevanju porazdelitve velikosti podjetij, medtem ko za Romunijo uporabim podatke za nekoliko krajše časovno obdobje, in sicer od leta 1997 do leta 2000, to pa zaradi težavnosti pridobivanja popolnih podatkov za preostala leta. V zadnjem razdelku za lažje razumevanje razmerja med rastjo in delovne produktivnosti v analizo vključim tudi dekompozicijo rasti delovne produktivnosti, s pomočjo katere poizkušam ugotoviti, kateri dejavniki najmočneje vplivajo na rast agregatne delovne produktivnosti. V analizo kasneje vključim tudi velikostne razrede proizvodnih podjetij, s pomočjo katerih ugotavljam prispevek posameznih podjetij k rasti agregatne produktivnosti.

V zadnjem poglavju podajam glavne sklepe diplomskega dela.

2. TEORETIČNI MODELI DINAMIKE PODJETIJ V ČASU TRANZICIJE

Tranzicijski proces držav je sprožil veliko zanimanja za proučevanje dinamičnih modelov velikosti in delovne produktivnosti podjetij. Prva, bolj ali manj teoretična proučevanja dinamike velikosti podjetij so se pojavila že na začetku prejšnjega stoletja, v zadnjih nekaj letih pa se je zanimanje za teoretično in empirično preverjanje teh modelov za različne države še dodatno povečalo. V pričujočem poglavju pojasnujem nekatere temeljne modele, ki predstavljajo teoretično ozadje porazdelitvi velikosti in produktivnosti podjetij držav v tranzicijskem procesu.

Eden izmed prvih teoretičnih modelov, ki poizkuša obrazložiti porazdelitev podjetij po velikosti, je Lucasov model (1978). V Lucasovem modelu velikostna porazdelitev podjetij

vključuje menedžerske sposobnosti prebivalstva. Na podlagi njegovega modela, stopnje rasti ne določajo velikostne porazdelitve podjetij, saj vsako podjetje pri proizvodnji zaposluje le enega menedžerja. Polanec (2005, str. 150) v svoji raziskavi ni odkril nikakršne povezave med menedžerskimi sposobnostmi ter velikostjo in produktivnostjo slovenskih proizvodnih podjetij, zato Lucasovemu modelu v nadaljevanju ne posvečam veliko pozornosti.

Drugi teoretični model je Jovanovičev (1982) model pasivnega učenja, ki nekoliko podrobneje od predhodno omenjenega Lucasovega modela opisuje dinamiko podjetij, saj vključuje vstopne in izstopne podjetij v oziroma iz panog, hkrati pa velikost podjetij odraža produktivnost. Vsako potencialno vstopno podjetje naj bi poznalo povprečne vrednosti in standardne odklone stroškov vseh podjetij v panogi, vendar ne svojih lastnih pričakovanih povprečnih stroškov ter njihove porazdelitve. Pričakovani povprečni stroški so predpostavljeni kot resnični stroški podjetja. V primeru, ko ima podjetje nizke resnične stroške, obstaja velika verjetnost, da podjetje obstane v panogi, v nasprotnem primeru pa je verjetnost za prenehanje delovanja podjetja visoka. Jovanovičev model torej predvideva negativno povezanost med starostjo in rastjo podjetij, saj starejša podjetja natančneje ocenjujejo svoje resnične stroške, zato imajo manjšo težnjo po prilagajanju svoje velikosti. Potencialna in že obstoječa podjetja v panogi poznajo ravnotežno ceno proizvoda in na podlagi le-te sprejemajo svoje vstopne, proizvodne in izstopne odločitve. Uspešna podjetja rastejo in preživijo, medtem ko manj uspešna podjetja nazadujejo in propadajo.

Tretji obravnavani teoretični model je model aktivnega učenja, katerega avtorja sta Ericson in Pakes (1982). Model aktivnega učenja vključuje gibanje produktivnosti, kar pomeni, da je rast produktivnosti odvisna od pretekle produktivnosti, investicij v raziskave in razvoj ter stohastičnih produktivnostnih šokov. Model aktivnega učenja ima precej podobnosti z Jovanovičevim modelom, razlikujeta se le v tem, da je v modelu aktivnega učenja resnična produktivnost znana in posledično ni odvisnosti med starostjo in rastjo podjetij.

Model pasivnega učenja naj bi bil po raziskavi Pakesa in Ericsona (1982) bolj združljiv s trgovinskim sektorjem, medtem ko naj bi bil model aktivnega učenja bolj veljaven za proizvodni sektor. Kljub temu modela pasivnega in aktivnega učenja nista najprimernejša za obravnavanje tranzicijske dinamike, predvsem iz treh razlogov. Prvič, oba modela obravnavata zgolj en vir razlikovanja med velikostmi podjetij, in sicer produktivnost. Drugič, modela prikazujeta takojšnjo prilagoditev velikosti ocenjenim ali pravim vrednostim produktivnosti, vendar je pri tem izločeno dejstvo, da je opazovana rast majhnih podjetij lahko posledica finančnih omejitev ali prisotnosti stroškov prilagajanja. Tretjič, oba modela zanemarjata lastnosti splošnega ravnotežja, predvsem vpliv povpraševanja in stalnih stroškov na porazdelitev velikosti podjetij.

Na drugi strani sta Cooley in Quadrini (2001) proučevala vpliv finančnih omejitev in asimetrije informacij na dinamiko podjetij. Njun model vključuje nekatere lastnosti tranzicijskega procesa, kot na primer hitrejšo, vendar omejeno rast majhnih in mladih podjetij,

kar je povezano z večjo mejno donosnostjo majhnih podjetij. Hitrejša rast majhnih podjetij je torej povezana z večjo skupno faktorsko produktivnostjo majhnih podjetij in ugodnih tržnih priložnosti. Poleg tega model poudarja, da majhna podjetja nimajo nikakršnega vpliva na določanje cen svojih proizvodov na trgu in hkrati razpolagajo z enako količino fizičnega kapitala kot podjetja v večjih velikostnih razredih.

Različno razlago ponujata Kortum in Klette (2002), ki analizirata model, ki poudarja pomen raziskav in razvoja, kjer se podjetja povečujejo z dodajanjem novih proizvodov. Stopnje rasti podjetij so torej neodvisne od velikosti podjetij, in sicer v primeru, ko možnost izstopanja podjetij iz panoge ni upoštevana. Vendar avtorja modela poudarjata, da majhna podjetja, ki preživijo v panogi, rastejo hitreje, saj na trgu obstaja verjetnost izstopanja podjetij iz panoge. Poleg omenjenega modela avtorja proučujeta Gibratov zakon ali tako imenovani Zakon proporcionalnega učinka, ki pravi, da stopnja rasti danega podjetja ni odvisna od njegove velikosti na začetku proučevanega obdobja. Z drugimi besedami povedano, verjetnost proporcionalne spremembe velikosti podjetja v določenem časovnem obdobju je za vsa podjetja v proučevani panogi enaka, ne glede na začetno velikost podjetja (Piergiovanni et al., 2002, str. 3-4). Hkrati je njun model proučeval logaritmirano porazdelitev velikosti podjetij.

Prav tako je pomemben teoretični model, ki proučuje dinamiko podjetja z vstopanjem in izstopanjem podjetij v oziroma iz panoge in vključuje akumulacijo specifičnih produkcijskih faktorjev glede na produktivnostne šoke, značilne za posamezne panoge. Avtorja opisanega modela sta Rossi-Hansberg in Wright (2004), ki analizirata mnogopanožni model rasti z zunanjim tehnološkim napredkom in monopolističnimi konkurenčnimi podjetji. Trgi produkcijskih faktorjev so konkurenčni znotraj panoge tako, da se lahko delo in kapital prosto gibljeta med različnimi podjetji znotraj panoge. Velikost podjetja je določena s stopnjo proizvodnje, ki minimizira povprečne stroške. Rast porazdelitve velikosti podjetij je na podlagi tega modela določena z uporabo različne tehnologije, s cenami in količinami različnih produkcijskih faktorjev, izdelanih znotraj panoge.

Mnogopanožni model vključuje tudi dve dodatni lastnosti, ki prav tako pomembno prispevata k oblikovanju ustreznega modela dinamike podjetij v času tranzicije. Majhna podjetja naj bi rasla hitreje kot velika podjetja kljub temu, da je hitrost prilagajanja majhnih podjetij precej nižja. Hitrost prilagajanja podjetij je povezana predvsem s finančnimi omejitvami ali konveksnimi stroški prilagajanja. Hutchinson in Xavier (2004) sta proučevala finančne omejitve v slovenski predelovalni dejavnosti ter ugotovila, da se rast majhnih podjetij z izločitvijo finančnih omejitev ne poveča, saj jih pri tem omejujejo konveksni stroški prilagajanja. Namesto finančnih omejitev in stroškov prilagajanja je mogoče v model vključiti panožno-specifični kapital, skupaj s konkurenčnimi trgi produkcijskih faktorjev znotraj panoge. Vključitev panožno-specifičnega kapitala v model ohranja stopnje rasti panoge visoke.

Druga lastnost mnogopanožnega modela je možnost vključitve nekaterih prvotnih pogojev na

panožni ravni, predvsem v tem smislu, da majhna oziroma velika podjetja na začetku zaposlujejo manj oziroma več fizičnega kapitala in delovne sile kot je njihovo dolgoročno nedoločeno ravnotežno stanje. To je povezano predvsem s tem, da so politiki v socialističnih državah dajali večji poudarek velikim podjetjem kot majhnim.

Najpomembnejša značilnost Rossi-Hansbergovega in Wrightovega modela (2004) je, da ločuje med znotraj- in medpanožnimi tržnimi silami. Do sedaj opisani modeli industrijske organizacije obravnavajo le znotrajpanožne tržne sile, kjer se dobrine proizvajajo s strani majhnih in velikih podjetij, na trgih pa se prodajajo kot substituti. Vendar takšen model zanemarija možnost, da majhna in velika podjetja ne preskrbujejo enakih trgov s svojimi dobrinami. Substitucijska elastičnost med velikimi in majhnimi podjetji je lahko nižja od substitucijske elastičnosti podjetij v istem velikostnem razredu. Razlika med majhnimi in velikimi podjetji je lahko posledica strukture povpraševanja po dobrinah ali različnih vlog podjetij v različnih velikostnih razredih. V primeru, da majhna in velika podjetja proizvajajo substitute, relativno povečanje produktivnosti vseh produkcijskih faktorjev v velikih podjetjih, naj bi zmanjšala dodano vrednost in število zaposlenih v majhnih podjetjih, vendar se je rast zaposlenosti majhnih podjetij povečevala tudi takrat, ko so velika podjetja postala enako produktivna kot mikro podjetja. V slednjem primeru je predvidevano, da je gospodarstvo razdeljeno na dve panogi, kjer ima prva panoga nizke fiksne stroške in kapitalno intenzivnost, druga pa visoke fiksne stroške in kapitalno intenzivnost. Prva panoga ima torej večje število majhnih podjetij, druga pa relativno majhno število velikih podjetij.

Zadnji model, obravnavan v diplomskem delu, je teoretični model, ki ga je Polanec (2005) razvil na podlagi empiričnih rezultatov, pridobljenih s proučevanjem dinamike velikosti in produktivnosti predelovalne dejavnosti v Sloveniji za časovno obdobje od leta 1994 do leta 2003. Pri proučevanju dinamike velikosti in produktivnosti se na eni strani pojavi dvom o obravnavanju tranzicije kot procesa realokacije virov sredstev proizvodnje iz neučinkovitih velikih podjetij v državni lasti k učinkovitim majhnim privatnim podjetjem, na drugi strani pa rezultati dekompozicije produktivnosti nakazujejo, da je rast znotraj podjetij vsaj tako pomembna kot realokacija produkcijskih faktorjev. Predvsem rast skupne factorske produktivnosti v velikih podjetjih vpliva na visoko rast znotraj podjetij.

Teoretični model dinamike podjetij v času tranzicije je Polanec (2005, str. 150) gradil na podlagi nekaterih svojih ključnih ugotovitev proučevanja dinamike velikosti in produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji. Njegove ugotovitve so strnjene v naslednjih točkah:

1. Celotno število aktivnih slovenskih proizvodnih podjetij se je v proučevanem obdobju, od leta 1994 do leta 2003, povečevalo. Stopnje vstopanja in izstopanja podjetij v oziroma iz panoge so bile v povprečju večje od proučevanih razvitih in razvijajočih držav. Hkrati je mogoče zabeležiti, da so bile stopnje vstopanja slovenskih proizvodnih podjetij v zgodnejših letih tranzicije višje, v kasnejših letih pa so se znižale. Za stopnje izstopanja velja ravno nasprotno, in sicer so bile v zgodnejših letih

tranzicije nižje kot v kasnejših letih.

2. Delež mikro in majhnih podjetij je skozi celotno proučevano obdobje naraščal. Povečevalo se je tako njihovo število kot tudi število zaposlenih. Povprečna velikost proučevanih podjetij se je zmanjševala, kar prikazuje zmanjšanje števila zaposlenih v velikih podjetjih ter neto vstop in rast števila zaposlenih v majhnih podjetjih.
3. Kovarianca med velikostjo ter delovno produktivnostjo in skupno faktorsko produktivnostjo je bila na začetku proučevanega obdobja negativna. Povprečne stopnje rasti velikih podjetij so bile večje od povprečnih stopenj rasti podjetij v preostalih velikostnih razredih, in sicer zaradi avtoregresivne narave produktivnosti. Na koncu proučevanega obdobja, ko velika podjetja postanejo enako produktivna kot majhna podjetja, se delež zaposlenosti v majhnih podjetjih ne zmanjša.
4. Dekompozicija delovne produktivnosti in skupne faktorske produktivnosti prikazuje, da je več kot polovica rasti agregatne produktivnosti nastala z rastjo znotraj podjetij, medtem ko je bila manj kot polovica posledica realokacije produkcijskih faktorjev.
5. Dinamika delovne produktivnosti podjetij v različnih velikostnih razredih je neodvisna od dinamike kapitalске intenzivnosti. To nakazuje na dejstvo, da sta skupna faktorska produktivnost in tehnologija vplivali na razlike v delovni produktivnosti podjetij. V začetnem obdobju se je kapitalška intenzivnost zmanjševala tako v majhnih kot tudi v velikih podjetjih, v kasnejšem obdobju pa se je rast kapitalске intenzivnosti v velikih podjetjih povečevala.
6. Dinamika delovne produktivnosti in skupne faktorske produktivnosti sta lahko opisani kot avtoregresivna procesa prvega reda. Avtoregresivni koeficient se skozi čas zmanjšuje.
7. Razlike v skupni faktorski produktivnosti so odvisne od povprečnih plač zaposlenih v podjetjih.

V modelu je predpostavljeno, da obstajata dve monopolistično konkurenčni panogi, ki proizvajata heterogene proizvode. Podjetja lahko prosto vstopajo ali izstopajo iz panoge ter pridobivajo kapital in delovno silo na konkurenčnih trgih. Panogi se med seboj razlikujeta po deležu potrošnikov v funkciji koristnosti in višini fiksnih proizvodnih stroškov. Posledično ima ena panoga nizke fiksne proizvodne stroške, v kateri prevladujejo manjša podjetja, druga pa visoke fiksne proizvodne stroške, v kateri dominirajo velika podjetja.

Pri obravnavi dinamike tranzicije model ne upošteva dolgoročnega ravnotežnega stanja, kjer so majhna podjetja lažje podvržena institucionalnim omejitvam ter razpolagajo z več tehnologije kot velika podjetja. Za lažje realistično obravnavanje prilagajanja kapitala in delovne sile je mogoče uporabiti specifični kapital panoge in stroške prilagajanja delovne sile. Hitrost prilagajanja kapitala tržnim priložnostim in boljši tehnologiji je v majhnih podjetjih manjša. V primeru prostega pretoka delovne sile bi model postal nerealen, saj bi se kapitalna intenzivnost v majhnih podjetjih močno povečala. Prav tako so v modelu predpostavljeni konveksni stroški prilagajanja.

Na podlagi zadnjeopisanega modela dinamike tranzicije in empiričnih rezultatov razvoja porazdelitve velikosti in produktivnosti slovenskih proizvodnih podjetij je mogoče povzeti, da se je delež ekonomske aktivnosti v zaposlenosti, kapitalu in proizvodih povečeval. Celotno število proizvodnih podjetij se je prav tako povečevalo, predvsem zaradi večje razpoložljivosti kapitala in delovne sile v majhnih podjetjih. Rast majhnih podjetij in padec velikih je lahko posledica finančnih omejitev in stroškov prilagajanja. Agregatna proizvodnja se je povečevala zaradi rasti ekonomske aktivnosti v velikih podjetjih, kar je posledica njihove hitrejše tehnološke rasti. Torej rast majhnih podjetij ni rezultat večje produktivnosti, kot so do sedaj predvidevali nekateri avtorji podobnih modelov, pač pa je lahko pogojena z odpiranjem novih tržnih možnosti s proizvajanjem različnih dobrin.

3. PODATKI

3.1. Osnovne lastnosti slovenskega in romunskega gospodarstva

Do razpada nekdanje skupne države leta 1991 je institucionalni sistem Slovenije sodil pod okrilje jugoslovanskega, ki je bil zasnovan z družbenim lastništvom, delavskim vodenjem podjetij, političnim vmešavanjem v odločitve podjetij glede investicij, števila zaposlenih, delavskih plač in proizvodnih cen. Z namenom doseganja političnih ciljev so politiki ohranjali nadzor nad alokacijo tako dela kot kapitala ter na prerazdelitev dohodka in s tem vplivali na želen obseg plansko določenih dobrin. Poleg tega privatna podjetja zakonsko niso imela dovoljenja za zaposlovanje več kot deset zaposlenih. Država je v zameno vzpostavljala ekstremno velika podjetja, ki so prekoračila učinkovito velikost podjetja. Vse skupaj je močno vplivalo na porazdelitev podjetij po velikosti na začetku tranzicije.

Slovenija je majhna država, ki šteje približno 1.997.000 prebivalcev. Dohodek na prebivalca je v letu 2004 predstavljal okoli 74 odstotkov povprečja petnajstih držav Evropske unije, kar uvršča Slovenijo med najbolj razvite tranzicijske države. V prvi polovici leta 2004 se je močno okrepila gospodarska rast, kar gre delno pripisati enkratnemu učinku vstopa Slovenije v Evropsko unijo in nekoliko hitrejšemu okrevanju gospodarstev Evropske unije. Z oživljanjem izvoza v države Evropske unije, Rusijo in države nekdanje Jugoslavije, je realna rast bruto domačega proizvoda v zadnjem četrtletju leta 2004 dosegla približno 4 odstotke. V letu 2004 je bila zabeležena precejšnja umiritev cen, njihova rast pa je ob koncu leta znašala približno 3 odstotke. Stopnja brezposelnosti je znašala 7,1 odstotka, delež izvoza dobrin in storitev v bruto domačem izvozu pa 57,8 odstotka (Jesensko poročilo, 2004, str. 11-15).

Tabela 1: Osnovni ekonomski kazalci za Slovenijo in Romunijo v letu 2004

Ekonomski kazalci <i>Država</i>	Slovenija	Romunija
Število prebivalcev	1.997.000	21.730.000
Delež BDP na prebivalca v povprečju EU (15 držav)	74 %	29,8 %
Stopnja rasti realnega BDP	4 %	6,1 %
Povprečna letna stopnja inflacije	3 %	13,7 %
Stopnja brezposelnosti	7,1 %	6,6 %
Delež izvoza dobrin in storitev v BDP	57,8 %	36,2 %

Viri: Jesensko poročilo 2004 str. 15; European Progress towards Meeting Economic Criteria for Accession, 2004, str. 22.

V Romuniji so se reforme socialističnega sistema pričele leta 1990 z radikalno cenovno liberalizacijo in s prepuščanjem izvršilne moči podjetjem. V primerjavi s Slovenijo ima Romunija precej večje gospodarstvo, ki šteje približno 21.730.000 prebivalcev. Dohodek na prebivalca je v letu 2004 znašal le približno 30 odstotkov povprečja petnajstih držav Evropske unije. Po neuspešnem stabilizacijskem načrtu leta 1997 je Romunija zašla v drugo tranzicijsko recesijo, kjer se je bruto domači proizvod v naslednjih treh letih znižal za več kot 12 odstotkov, stopnja inflacije pa je bila bistveno višja kot v primerljivih tranzicijskih državah vzhodne in srednje Evrope. Od leta 2001 dalje se je makroekonomsko stanje države okrepilo, saj je realna rast bruto domačega proizvoda v letu 2004 dosegla 6,1 odstotka, stopnja inflacije pa se močno zmanjšala, in sicer s 154-odstotne inflacije v letu 1997 na 13,7-odstotno v letu 2004. Stopnja brezposelnosti je znašala 6,6 odstotka, delež izvoza dobrin in storitev v bruto domačem proizvodu pa 36,2 odstotka (OECD Economic Surveys: Romania, 2004, str. 9).

3.2. Opisni podatki

Empirična analiza dinamike porazdelitve velikosti podjetij in delovne produktivnosti v Sloveniji in Romuniji temelji na proučevanju podatkov vseh proizvodnih podjetij od sektorja 15 do sektorja 37 po NACE klasifikaciji, ki so bili pridobljeni s pomočjo Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPES) ter s pomočjo belgijskega podjetja »Bureau Van Dijck«, ki svojo podatkovno bazo izdaja pod imenom »Amadeus baza«.

Temeljna realna spremenljivka, uporabljena pri analiziranju porazdelitve velikosti slovenskih proizvodnih podjetij, je število zaposlenih v podjetjih, proučevanje porazdelitve delovne produktivnosti podjetij pa temelji na sledečih treh nominalnih spremenljivkah: dodani vrednosti, vrednosti prodaje ter vrednosti materialnih stroškov, in sicer za obdobje od leta 1994 do leta 2003. Podatki so sicer na voljo tudi za leti 1992 in 1993, toda z letom 1994 so se bistveno spremenili računovodski standardi ter določila poročanj podatkov o podjetjih, zato ti podatki niso primerljivi s podatki od leta 1994 dalje. Pri analizi romunskih proizvodnih podjetij sem zaradi težavnosti pridobivanja popolnih podatkov uporabila le število zaposlenih od leta 1995 do leta 2000 ter dodano vrednost, vrednosti prodaje in materialnih stroškov od leta 1997 do leta 2000. S krajšanjem proučevanega časovnega obdobja so sicer informacije o

letih, ko je agregatna proizvodnja še kazala znamenja tranzicijske recesije, izvzete, vendar so kvalitativne značilnosti dinamike opazne tudi na podatkih iz kasnejšega časovnega obdobja.

Kot deflator nominalnih spremenljivk obeh držav so uporabljeni indeksi cen industrijskih proizvajalcev na dvomestni ravni NACE klasifikacije, saj veljajo kot ustrezni pokazatelji zgodnjih inflacijskih pritiskov v gospodarstvu in razvoja cen skozi daljše časovno obdobje. Indeksi cen industrijskih proizvajalcev merijo povprečne vrednosti razvoja cen vseh dobrin in storitev. Pri analiziranju dinamike in agregatnih lastnosti proizvodnih podjetij obeh držav celotno število proizvodnih podjetij temelji zgolj na proučevanju aktivnih podjetij, ki so imela vsaj enega ali več zaposlenih in pozitivne vrednosti dodane vrednosti.

Tabela 2: Dinamika in agregatne lastnosti slovenskih proizvodnih podjetij med letoma 1994 in 2003

Leto	Število podjetij				Vsa aktivna podjetja	
	Vsa	Vstopna	Izstopna	Preživela	Zaposlenost	DW ¹
1994	3.228	-	-	-	220.610	401
1995	4.029	911 (0,23)	170 (0,04)	3.118	235.813	427
1996	4.246	554 (0,13)	337 (0,08)	3.692	222.610	458
1997	4.356	474 (0,11)	364 (0,08)	3.882	214.317	521
1998	4.406	410 (0,09)	360 (0,09)	3.996	211.793	525
1999	4.431	386 (0,09)	361 (0,08)	4.045	205.320	574
2000	4.446	337 (0,08)	322 (0,07)	4.109	200.202	603
2001	4.479	343 (0,08)	310 (0,07)	4.136	201.898	635
2002	4.616	788 (0,17)	650 (0,14)	3.828	209.126	688
2003	4.662	456 (0,10)	410 (0,09)	4.206	204.212	729

Opombe:

- i. ¹Dodana vrednost, podana v milijardah tolarjev in v konstantnih cenah iz leta 1994.
- ii. Vrednosti se nanašajo na konec vsakega leta.
- iii. V oklepajih so podane vstopne in izstopne stopnje podjetij. Vstopne (izstopne) stopnje podjetij so izračunane kot razmerje med številom vstopnih (izstopnih) podjetij v posameznem letu in številom vseh aktivnih vstopnih (izstopnih) podjetij v letih med 1995 in 2003.

Vir: Polanec, 2004, str. 4.

Celotno število proučevanih proizvodnih podjetij je v Sloveniji znašalo 9.350, v Romuniji pa 10.137. Kot omenjeno, analiza dinamike in agregatnih lastnosti podjetij temelji na številu aktivnih podjetij, ki je v Sloveniji naraslo s 3.228 podjetij v letu 1994 na 4.662 v letu 2003, v Romuniji pa s 4.829 v letu 1995 na 9.283 v letu 2000. Vstopne stopnje romunskih proizvodnih podjetij so bile v vseh proučevanih letih bistveno višje od slovenskih, v obeh državah pa so bile vstopne stopnje višje na začetku proučevanega obdobja. Povprečna vstopna stopnja slovenskih proizvodnih podjetij je znašala približno 12 odstotkov, romunskih pa približno 17 odstotkov. Izstopne stopnje so se v obeh državah povečevale, vendar trend naraščanja v Sloveniji ni monoton. Povprečna izstopna stopnja podjetij je v Sloveniji znašala približno 8 odstotkov, v Romuniji pa okoli 5 odstotkov. V letu 2002 so v Sloveniji

spremembe v računovodskih standardih in načina revalorizacije kapitala vzpodbudile vstope in izstope podjetij iz panog. Število preživelih podjetij se je v Sloveniji povečalo s 3.118 v letu 1995 na 4.206 v letu 2000, v Romuniji pa s 4.507 v letu 1996 na 8.312 v letu 2000. Zaposlenost se je v Sloveniji zmanjšala, in sicer za približno 7 odstotkov, dodana vrednost pa povečala za 82 odstotkov. V Romuniji prav tako beležimo padec zaposlenosti za 11 odstotkov ter rast dodane vrednosti za približno 88 odstotkov.

Tabela 3: Dinamika in agregatne lastnosti romunskih proizvodnih podjetij med letoma 1995 in 2000

Leto	Število podjetij				Vsa aktivna podjetja	
	Vsa	Vstopna	Izstopna	Preživela	Zaposlenost	DW ¹
1995	4.829	-	-	-	1.297.339	2.632
1996	6.433	1.926 (0,30)	322 (0,05)	4.507	1.335.725	3.186
1997	7.214	1.177 (0,16)	396 (0,05)	6.037	1.341.333	2.733
1998	7.974	1.167 (0,15)	407 (0,05)	6.807	1.226.787	3.640
1999	8.662	1.116 (0,13)	428 (0,05)	7.546	1.187.727	4.409
2000	9.283	971 (0,10)	350 (0,04)	8.312	1.154.154	4.946

Opombe:

- i. ¹Dodana vrednost, podana v milijardah romunskih leuvov in se nanaša na leto 1997.
- ii. Števila se nanašajo na konec vsakega leta.
- iii. Povprečni letni menjalni tečaji:
 - 1995: 0,0596 SIT/lej
 - 1996: 0,0437 SIT/lej
 - 1997: 0,0231 SIT/lej
 - 1998: 0,0193 SIT/romunski leu (konvertibilna valuta)
 - 1999: 0,0127 SIT/romunski leu (konvertibilna valuta)
 - 2000: 0,0104 SIT/romunski leu (konvertibilna valuta)
- iv. V oklepajih so podane vstopne in izstopne stopnje podjetij. Vstopne (izstopne) stopnje podjetij so izračunane kot razmerje med številom vstopnih (izstopnih) podjetij v posameznem letu in številom vseh aktivnih vstopnih (izstopnih) podjetij v letih med 1996 in 2000.

Vir: Lastni izračuni.

4. RAZVOJ PORAZDELITVE VELIKOSTI PROIZVODNIH PODJETIJ

4.1. Oblika porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij

Pričujoči razdelek prikazuje spreminjanje razvoja porazdelitve velikosti podjetij v času tranzicije za obe proučevani državi. Institucionalne omejitve so v nekdanjih socialističnih državah preprečile majhnim in srednjim podjetjem vstopanje v panogo in njihovo nadaljnje razvijanje. Različne raziskave so potrdile bimodalno porazdelitev velikosti podjetij v socialističnih državah v začetni fazi tranzicije, kar je opazno tudi v moji nadaljnji analizi.

V spodnjih dveh grafičnih prikazih je obravnavana porazdelitev velikosti podjetij za logaritem števila zaposlenih kot merilo velikosti proizvodnih podjetij v Sloveniji in Romuniji za tri različna leta. Pri tem je bila uporabljena metoda stohastičnih jeder, ki je najprimernejša takrat, kadar število opazovanj ni veliko. Metoda ocenjuje vsako točko izračunane gostote kot tehtano vsoto frekvenčnih vrednosti v bližini točke ocenjevalnega podatka. V analiziranem primeru je tehtana vrednost normalna gostota, širina okoli točke ocenjevanja pa znaša 0,45. Večja kot je širina okoli točke ocenjevanja, enakomernejša je ocenjena gostota.

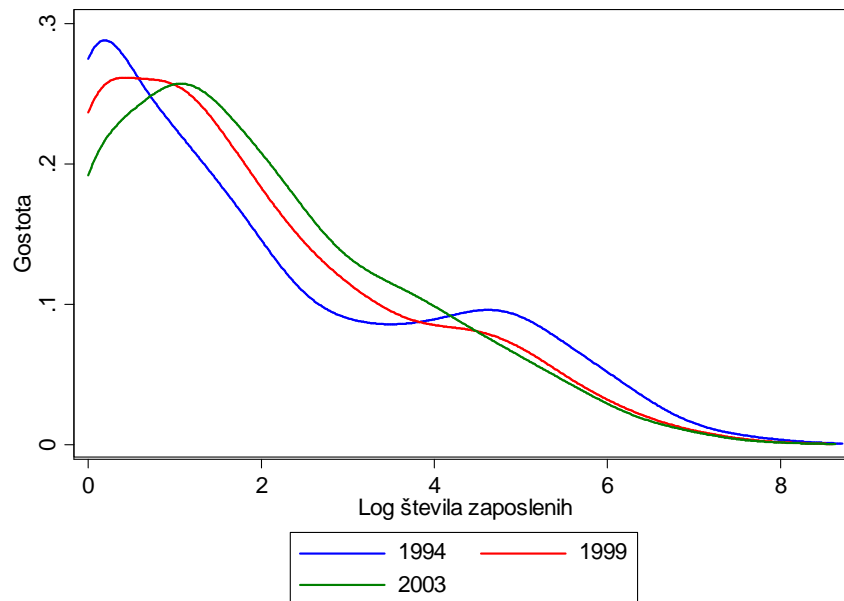
Pri proučevanju nekaterih modelov dinamike podjetij se pri opisovanju velikostne porazdelitve pogosto uporablja izraz lognormalna porazdelitev. Na splošno za lognormalno porazdelitev velja asimetričnost v desno, kar pomeni, da je najpogostejša velikost podjetij manjša od srednje vrednosti in je posledično manjša od povprečne velikosti. Levi krak porazdelitve velikosti podjetij je pogosto opisan kot Pareto distribucija, kjer kumulativno funkcijo porazdelitve kraka (S) lahko zapišemo s pomočjo sledeče enačbe:

$$Pr[S \geq s] = \alpha \left(\frac{s_0}{s} \right), s > s_0, \quad (1)$$

kjer s_0 predstavlja minimalno velikost, α pa parameter. Tipična analiza podatkov za velika proizvodna podjetja dopušča vrednosti parametra α v intervalu med vrednostnima 1,1 in 1,2, čeprav so sistematični odkloni od te porazdelitve tudi možni. Posebni primer, kjer je parameter α enak vrednosti 1, je poznan kot Zipf porazdelitev. Ta porazdelitev je ločena, enovariabilna ter enoparametrična porazdelitev, ki se uporablja za opisovanje različnih fizičnih in družbenih pojavov, ki so že po osnovi zelo asimetrični. Za velikostno porazdelitev podjetij v industrijskih državah je značilna precejšnja asimetričnost z velikim številom majhnih podjetij ter majhnim številom velikih podjetij (Axtell, 2001, str. 1).

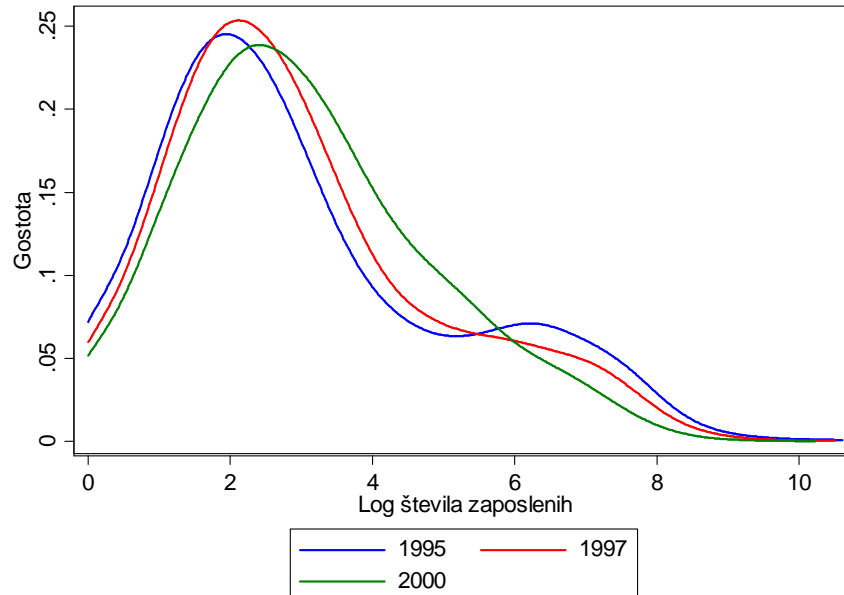
Kljub temu, da se je proces tranzicije v Sloveniji pričel že leta 1988, je za leto 1994, kot je razvidno v spodaj navedeni sliki 1, še vedno značilna precej izrazita bimodalna oblika porazdelitve velikosti podjetij, kjer je značilno dokaj veliko število mikro ter velikih podjetij. Do leta 1999 je bila bimodalna oblika porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij še precej stabilna, v letu 2003 pa je že izrazitejše opazna unimodalna porazdelitev velikosti proizvodnih podjetij. Rahla bimodalnost je ob koncu tega leta opazna le še v nekoliko večjem številu večjih podjetij.

Slika 1: Grafični prikaz razvoja porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij v Sloveniji za leta 1994, 1999 in 2003



Vir: Polanec, 2004, str. 6.

Slika 2: Grafični prikaz razvoja porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij v Romuniji za leta 1995, 1997 in 2000



Vir: Lastni izračuni.

V Romuniji se je tranzicijski proces pričel nekoliko kasneje kot v Sloveniji, in sicer okoli leta 1990, kljub temu je v obeh državah opazna precej podobna oblika razvoja porazdelitve proizvodnih podjetij po velikosti. Razvoj se med obema državama razlikuje predvsem v tem, da je v Romuniji na začetku tranzicije značilno večje število majhnih podjetij in manjše

število mikro podjetij kot v Sloveniji. V letih 1995 in 1997 je bila porazdelitev velikosti proizvodnih podjetij še dokaj stabilna, po letu 1997 pa je že opazen trend k unimodalni porazdelitvi. Do leta 2000 se je število majhnih in srednjih podjetij še povečalo, število velikih pa zmanjšalo. Rahla bimodalna oblika v letu 2000 je bila prav tako vidna le še v nekoliko večjem številu velikih podjetij. V Romuniji je torej opazen hitrejši razvoj porazdelitve proizvodnih podjetij po velikosti, saj je unimodalna porazdelitev vidna že v letu 2000, medtem ko je porazdelitev v Sloveniji v istem letu še precej bimodalna.

Prikazani sliki že sami nakazujeta na dejstvo, da za takšno porazdelitev velikosti proizvodnih podjetij ne morem uporabiti izraza lognormalna porazdelitev, ki se je pogosto uporabljal v nekaterih predhodnih raziskavah. Kljub temu, za boljše razumevanje velikostne porazdelitve, v tabelah 4 in 5 prikazujem povprečne vrednosti, mere razpršenosti (standardni odklon), mere simetričnosti, ki predstavljajo asimetrično obliko, ter mere sploščenosti, ki prikazujejo debelino krakov porazdelitve velikosti podjetij. Standardni odklon se je v obeh državah zmanjševal, medtem ko za povprečne vrednosti v Sloveniji in Romuniji ne morem določiti monotonega trenda. Meram simetričnosti prav tako ni mogoče določiti monotonega trenda naraščanja, mere sploščenosti so v Sloveniji naraščale, prav tako tudi v Romuniji, vendar naraščanje ni monotono.

Tabela 4: Opisna statistika logaritma števila zaposlenih slovenskih proizvodnih podjetij za leta 1994, 1997, 2000 in 2003

<i>Leto</i>	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mera simetričnosti</i>	<i>Mera sploščenosti</i>
1994	2,03	1,89	0,78	2,49
1997	1,87	1,79	0,92	2,99
2000	1,91	1,73	0,87	3,00
2003	2,03	1,67	0,79	3,01

Vir: Polanec, 2004, str. 6.

Za standardno normalno porazdelitev je značilno, da sta vrednosti za meri simetričnosti in sploščenosti določeni pri vrednostih 0 in 3. Na podlagi opisnih statistik in grafičnih prikazov lahko opazimo odstop od normalne porazdelitve in asimetričnost v desno, saj so vrednosti mere simetričnosti v obeh državah precej višje od določene vrednosti 0.

Tabela 5: Opisna statistika logaritma števila zaposlenih romunskih proizvodnih podjetij za leta 1995, 1997 in 2000

<i>Leto</i>	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mera simetričnosti</i>	<i>Mera sploščenosti</i>
1995	3,04	2,10	0,80	2,85
1997	2,99	1,91	0,81	3,10
2000	3,06	1,74	0,54	2,92

Vir: Lastni izračuni.

V Sloveniji se je torej proces transformacije pričel prej kot v večini preostalih tranzicijskih držav. Leto in pol po osamosvojitvi Slovenije je slovenski bruto družbeni proizvod izrazilo

padal, na eni strani zaradi padanja proizvodnje, saj je jugoslovansko gospodarstvo v osemdesetih letih močno stagniralo, in na drugi strani zaradi prekinitve trgovinskih vezi z nekdanjimi državami Jugoslavije. Na splošno sta k ponovni gospodarski rasti največ prispevala domače povpraševanje in zunanja trgovina z državami Evropske unije. Kljub ugodnemu izhodiščnemu položaju Slovenije je bil proces razvoja in prestrukturiranja gospodarstva precej dolgotrajen, predvsem zaradi počasnega prestrukturiranja bančnega sektorja. Proces prestrukturiranja je sicer močneje prizadel industrijske panoge in njihovo dodano vrednost, vendar se je s pospešeno privatizacijo v letih 1995 in 1996 število majhnih in srednjih podjetij močno povečalo, kjer se je struktura podjetij hitreje približevala tistim v Evropski uniji kot pa tistim v vzhodnih- in srednjeevropskih državah. Poleg tega je bil pomen zelo velikih podjetij, ki imajo praviloma velike probleme s prestrukturiranjem, v Sloveniji manjši kot v preostalih tranzicijskih državah, predvsem v Romuniji (OECD Gospodarski pogledi, 1997).

Osnovna lastnost romunskega gospodarstva je počasno prestrukturiranje velikih podjetij v državni lasti. Pred letom 1997 se je privatizacija industrijskih podjetij usmerjala predvsem v majhna in srednja podjetja, kar se kaže v dejstvu, da med letoma 1995 in 1996 masovna privatizacija ni potekala v tolikšni meri in je delež velikih podjetij v državni lasti v letu 1997 bistveno prekoračil deleže teh podjetij v preostalih državah v tranzicijskem procesu. Pomanjkanje odločilnih dejanj v izvajanju privatizacijskega procesa in prestrukturiranju gospodarstva je povečalo tranzicijske probleme v Romuniji. Neučinkovita velika podjetja v državni lasti so se v gospodarstvu ohranjala s pomočjo velikih direktnih in indirektnih subvencij ter kreditov države. Pomanjkanje fiskalne stabilnosti je povzročilo makroekonomsko nestabilnost države, kar je skupaj z neustrezno alokacijo virov sredstev oviralo gospodarsko rast. V letu 1997 je novoizvoljena vlada pospešila proces privatizacije in prestrukturiranja še preostalih velikih podjetij v državni lasti, kjer je pomembno vlogo igralo tudi prestrukturiranje finančnega sektorja.

Kljub slabemu ekonomsko-poslovnemu okolju, pomanjkanju finančnih sredstev, ureditvenih okvirov, zahtevnosti davčne administracije in drugih obveznosti je bilo razvijanje majhnih in srednjih podjetij precej dinamično. Prispevek majhnih in srednjih podjetij k celotni zaposlenosti se je kljub temu povečal, hkrati pa so tudi največ prispevala k večjemu deležu izvoza države. Za pospeševanje gospodarske transformacije so se v veliki meri zavzemali za vstopanje novih podjetij v panogo, vendar je država šele po letu 1999 tem podjetjem omogočila boljše poslovno okolje za rast in razvoj (OECD Economic Survey, 2002, str. 62).

Grafična prikaza velikostne porazdelitve podjetij obeh držav, ki sta prikazana na začetku tega razdelka (na strani 13), sicer upodabljata spremembe v razvoju porazdelitve, vendar ne prikazujeta njenih osnovnih sprememb. Pri omenjanju osnovnih sprememb se poraja predvsem vprašanje, kako so podjetja prehajala med velikostnimi razredi. Najprimernejši modeli za prikazovanje takšnih sprememb so Markovski verižni modeli. Pred analiziranjem teh modelov podjetja pravno razvrščam v štiri velikostne skupine glede na število zaposlenih

in primerjam porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij med posameznimi velikostnimi razredi. Prvo skupino predstavljajo mikro podjetja, ki zaposlujejo med 1 in 9 delavcev, drugo skupino predstavljajo majhna podjetja, ki imajo od 10 do 49 zaposlenih, tretjo srednja podjetja, ki zaposlujejo od 50 do 249 delavcev ter četrto velika podjetja, ki imajo nad 250 zaposlenih.

Tabela 6: Porazdelitev velikosti v času in povprečna velikost proizvodnih podjetij v Sloveniji za leta 1994, 1997, 2000 in 2003

Leto	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Povprečna velikost
1994	63,5 (2,5)	14,7 (5,2)	15,0 (27,1)	6,7 (65,1)	67,1
1997	66,3 (3,8)	17,1 (7,6)	12,1 (28,9)	4,5 (59,7)	49,2
2000	65,1 (4,3)	19,2 (9,4)	11,7 (30,4)	4,0 (55,9)	45,0
2003	62,9 (4,8)	21,8 (11,5)	11,5 (29,5)	3,8 (54,2)	43,8

Vir: Polanec, 2004, str. 7.

V tabelah 6 in 7 so prikazane spremembe deležev slovenskih in romunskih proizvodnih podjetij po posameznih velikostnih razredih glede na celotno število podjetij v izbranih letih. Vrednosti v oklepajih prikazujejo spremembe deležev zaposlenih po posameznih velikostnih razredih glede na celotno število zaposlenih. Slovenija in Romunija imata sicer na pogled precej primerljivo strukturo porazdelitve podjetij po velikosti, vendar so povprečne velikosti podjetij v Romuniji bistveno višje od slovenskih, v obeh državah pa se je povprečna velikost podjetij zmanjševala, kar je splošno značilno za podjetja v tranzicijskih državah.

Tabela 7: Porazdelitev velikosti v času in povprečna velikost proizvodnih podjetij v Romuniji za leta 1995, 1997 in 2000

Leto	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Povprečna velikost
1995	43,5 (0,7)	28,7 (2,2)	11,1 (4,7)	16,8 (92,3)	268,7
1997	41,0 (1,0)	33,2 (3,8)	12,5 (7,7)	13,2 (87,5)	185,9
2000	35,5 (1,3)	36,3 (6,6)	18,2 (17,0)	9,9 (75,1)	124,3

Vir: Lastni izračuni.

Mikro, srednja ter velika slovenska podjetja so v proučevanem obdobju beležila padec deležev, največji porast deleža podjetij pa je značilen za majhna podjetja, ki se je povečal s 14,7 odstotka v letu 1994 na 21,8 odstotkov v letu 2003. V Romuniji so se deleži majhnih in srednjih podjetij povečali, deleži mikro in velikih podjetij pa zmanjšali. Največji porast deleža podjetij v Romuniji je prav tako značilen za majhna podjetja, ki se je povečal z 28,7 odstotka v letu 1995 na 36,3 odstotke v letu 2000.

V obeh državah so se deleži zaposlenih v mikro, majhnih in srednjih proizvodnih podjetjih v proučevanem obdobju povečali, le v velikih so se zmanjšali. Opaziti je mogoče, da ima Romunija precej večji delež zaposlenih v velikih podjetjih kot Slovenija. Delež zaposlenih v velikih romunskih proizvodnih podjetjih je leta 1995 znašal kar 92,3 odstotkov, medtem ko je v Sloveniji leta 1994 znašal le 65,1 odstotka. Po drugi strani pa imajo slovenska proizvodna

podjetja v primerjavi z romunskimi večji delež zaposlenih v mikro, majhnih in srednjih podjetjih.

4.2. Analiza razvoja porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij s pomočjo matrik prehoda

Z uporabo matrik prehoda, kot že omenjeno, lažje analiziramo spremembe porazdelitve velikosti podjetij. Te spremembe so lahko posledica rasti ali zmanjšanja preživelih podjetij ter vstopi in izstopi podjetij. Glavni faktor, poudarjen v skoraj vseh modelih, ki prikazujejo dinamiko proizvodnih sektorjev, je tehnologija. Prisotni so tudi nekateri drugi faktorji, kot so finančne omejitve, regulative in poslovni cikli. Glede na to, da je sam proces tranzicije precej ciklični in so zanj značilne simultane institucionalne spremembe, ne moremo pričakovati monotonega trenda v matrikah prehoda.

Verjetnosti sprememb v porazdelitvi velikosti podjetij so odvisne od dolžine časovnega obdobja, v katerem jih računamo. Krajše kot je proučevano časovno obdobje, stabilnejše je ohranjanje podjetij v istem velikostnem razredu ter manjša je verjetnost izstopa podjetij iz panoge. Zaradi lažje primerljivosti matrik prehoda med obema državama sta v spodnjih dveh tabelah prikazani povprečni matriki prehoda za celotni proučevani obdobji za obe državi, kljub temu da bi bilo smotrnejše predstaviti triletno povprečne matrike prehoda, predvsem zaradi medčasovne primerljivosti podatkov. Pred analiziranjem omenjenih matrik je potrebno obrazložiti, da diagonalne in poudarjene vrednosti predstavljajo verjetnosti ohranitve podjetij v posameznem velikostnem razredu, navpične vrednosti pa verjetnosti prehoda podjetij iz posameznega velikostnega razreda v naslednji ali predhodni velikostni razred.

Tabela 8: Matrika prehoda za Slovenijo za časovno obdobje od leta 1994 do leta 2003

1994-2003					
t-9	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vstop
Mikro	45,8	10,1	1,2	0,9	69,9
Majhna	10,9	36,6	9,1	0,9	20,5
Srednja	0,7	7,4	46,3	18,1	7,9
Velika	0,0	0,4	4,7	48,4	1,6
Izstop	42,6	45,5	39,0	31,7	-

Opomba:

i. Verjetnosti prehoda proizvodnih podjetij med velikostnimi razredi so podane v odstotkih.

Vir: Polanec, 2004, str. 9.

Na podlagi prikazane matrike prehoda v tabeli 8 je mogoče zabeležiti, da je bila verjetnost obstanka podjetij v istem velikostnem razredu največja pri velikih podjetjih, najmanjša pa pri majhnih podjetjih. Verjetnost prehoda podjetij v višji velikostni razred je bila najvišja pri mikro podjetjih, ki je znašala 10,9 odstotkov, prav tako pa je visoka verjetnost prehoda velikih podjetij med srednja podjetja. Izstopna stopnja podjetij se je nelinearno zmanjševala z rastjo podjetij, saj je izstopna stopnja majhnih podjetij večja od mikro podjetij. Na drugi

strani, mikro in majhna podjetja prav tako beležijo večje vstopne stopnje, kar je prav gotovo pripomoglo k zapolnjevanju primanjkljaja manjših podjetij v začetnem obdobju tranzicije.

Tabela 9: Matrika prehoda za Romunijo za časovno obdobje od leta 1995 do leta 2000

1995-2000					
tlt-5	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vstop
Mikro	42,2	14,9	2,4	0,4	42,1
Majhna	31,5	52,5	20,0	2,0	35,7
Srednja	5,1	16,7	59,6	2,8	16,4
Velika	0,1	1,0	7,7	69,5	5,8
Izstop	21,1	14,9	10,3	5,3	-

Opomba:

i. Verjetnosti prehoda proizvodnih podjetij med velikostnimi razredi so podane v odstotkih.

Vir: Lastni izračuni.

Podobno kot v Sloveniji je verjetnost obstanka romunskih podjetij v istem velikostnem razredu največja pri velikih podjetjih ter najmanjša pri mikro podjetjih. Verjetnost prehoda podjetij v višji velikostni razred je bila najvišja pri mikro podjetjih, ki je znašala kar 31,5 odstotka. Majhna podjetja so v proučevanem petletnem obdobju pogosto prehajala med srednja podjetja, značilen je tudi prehod v obratni smeri. Stopnji vstopanja in izstopanja podjetij sta se zmanjševali z rastjo podjetij. Zanimivo je tudi dejstvo, da je verjetnost prehoda mikro in majhnih podjetij med velika podjetja v devetih letih v Sloveniji oziroma v petih letih v Romuniji enaka skoraj nič, kar nakazuje na finančne omejitve, s katerimi so se majhna podjetja v obeh državah soočala.

Zgoraj predstavljeni matriki prehoda v tabelah 8 (na strani 16) in 9 imata manjšo slabost, saj ne prikazujeta relativnih sprememb tokov in premikov podjetij med posameznimi velikostnimi razredi. Da bi se izognili temu problemu, v spodnjih dveh tabelah podajam verjetnosti prehodov relativno na celotno število proizvodnih podjetij v letu 2003 za Slovenijo in v letu 2000 za Romunijo.

Tabela 10: Spremembe v številu proizvodnih podjetij v Sloveniji za obdobje od leta 1994 do leta 2003

tlt-9	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vstop	Skupaj
Mikro	958 (20,5)	49 (1,1)	6 (0,1)	2 (0,0)	1.919 (41,2)	2.934 (62,9)
Majhna	227 (4,9)	177 (3,8)	45 (1,0)	2 (0,0)	564 (12,1)	1.015 (21,8)
Srednja	15 (0,3)	36 (0,8)	228 (4,9)	40 (0,9)	218 (4,7)	537 (11,5)
Velika	0 (0,0)	2 (0,0)	23 (0,5)	107 (2,3)	44 (0,9)	176 (3,8)
Izstop	889 (19,1)	220 (4,7)	192 (4,1)	70 (1,5)	-	1.371 (29,4)
Skupaj	2.089 (44,8)	484 (10,4)	494 (10,6)	221 (4,7)	2.745 (88,3)	4.662

Opomba:

i. Odstotki v oklepajih se nanašajo na celotno število proizvodnih podjetij konec leta 2003.

Vir: Polanec, 2004, str. 10.

V tabelah 10 (na strani 17) in 11 so torej prikazane relativne vrednosti prehodov proizvodnih podjetij med posameznimi velikostnimi razredi, vrednosti v oklepajih pa prikazujejo verjetnosti prehoda podjetij med posameznimi podjetji glede na celotno število slovenskih oziroma romunskih proizvodnih podjetij v letu 2003 oziroma v letu 2000. Celotno število slovenskih proizvodnih podjetij je konec leta 2003 znašalo 4.662, v Romuniji pa konec leta 2000 10.030 podjetij. V tabelah so dodatno prikazane spremembe v velikostni porazdelitvi podjetij, ki so v Sloveniji v veliki meri pogojene s prehodom mikro v majhna podjetja, z vstopnim procesom mikro in majhnih podjetij ter z zmanjšanjem števila srednjih in velikih podjetij.

Tabela 11: Spremembe v številu proizvodnih podjetij v Romuniji za obdobje od leta 1995 do leta 2000

<i>t</i> -5	<i>Mikro</i>	<i>Majhna</i>	<i>Srednja</i>	<i>Velika</i>	<i>Vstop</i>	<i>Skupaj</i>
Mikro	885 (8,8)	207 (2,1)	13 (0,1)	3 (0,0)	2.187 (21,8)	3.295 (32,9)
Majhna	661 (6,6)	728 (7,3)	107 (1,1)	16 (0,2)	1.859 (18,5)	3.371 (33,6)
Srednja	108 (1,1)	231 (2,3)	318 (3,2)	185 (1,8)	852 (8,5)	1.694 (16,9)
Velika	3 (0,0)	14 (0,1)	41 (0,4)	562 (5,6)	303 (3,0)	923 (9,2)
Izstop	443 (4,4)	206 (2,1)	55 (0,5)	43 (0,4)	0 (0,0)	747 (7,4)
Skupaj	2.100 (20,9)	1.386 (13,8)	534 (5,3)	809 (8,1)	5.201 (51,9)	10.030

Opomba:

i. Odstotki v oklepajih se nanašajo na celotno število proizvodnih podjetij konec leta 2000.

Vir: Lastni izračuni.

V Romuniji so spremembe v velikostni strukturi proizvodnih podjetij močno povezane s prehodom mikro podjetij v majhna podjetja, s prehodom majhnih med srednja podjetja, z vstopnim procesom predvsem mikro in majhnih podjetij ter s prehodom velikih podjetij med srednja podjetja.

Tabela 12: Relativni tokovi dela in premiki proizvodnih podjetij v Sloveniji za obdobje od leta 1994 do leta 2003

<i>t</i> -9	<i>Mikro</i>	<i>Majhna</i>	<i>Srednja</i>	<i>Velika</i>	<i>Vstop</i>
Mikro	0,06	-0,03	-0,04	-0,05	0,38
Majhna	0,19	0,05	-0,10	-0,03	0,78
Srednja	0,07	0,12	-0,15	-0,48	1,38
Velika	0,00	0,38	0,45	-1,16	1,39
Izstop	-0,14	-0,34	-1,42	-2,29	-

Opomba:

i. Deleži so izračunani relativno na agregatne tokove dela.

Vir: Polanec, 2004, str. 10.

Glede na to, da matrice prehoda ne prikazujejo pomembnosti posameznih tokov delovne sile, za konec tega razdelka predstavljam tokove delovne sile v povezavi s premiki podjetij med velikostnimi razredi. V tabelah 12 in 13 (na strani 19) so prikazana razmerja med neto tokovi zaposlitve in celotno spremembo zaposlenosti v proučevanem obdobju. V Sloveniji se je

celotno število zaposlenih, od leta 1994 do leta 2003, zmanjšalo za približno 16.398 delavcev. V tabeli 12 poudarjena vrednost -2,29 pomeni, da je z izstopom velikih podjetij povezano zmanjšanje števila zaposlenih za skoraj 37.551 delavcev. Primerjava tega toka s pritokom delavcev zaradi vstopa velikih podjetij prikazuje, da so velika podjetja pridobila bistveno manj delavcev, in sicer 22.793 delavcev. Neto izstop velikih podjetij je tako povzročil zmanjšanje števila zaposlenih za 14.758 delavcev. Na drugi strani velikostne porazdelitve je neto vstop mikro in majhnih podjetij pomembno prispeval k povečanju zaposlenosti, in sicer za 11.150 delavcev, hkrati so mikro in majhna podjetja, ki so se premaknila v višji velikostni razred, zaposlila 12.460 delavcev. Sklenemo lahko torej, da je transformacija velikostne porazdelitve v Sloveniji na eni strani povezana z vstopom manjših podjetij in njihovo rastjo, na drugi strani z izstopom velikih podjetij iz panoge.

Tabela 13: Relativni tokovi dela in premiki proizvodnih podjetij v Romuniji za obdobje od leta 1995 do leta 2000

t-5	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vstop
Mikro	0,00	0,07	0,07	-0,25	0,07
Majhna	-0,01	0,02	0,09	-0,53	0,30
Srednja	-0,01	-0,02	-0,01	-0,58	0,66
Velika	0,00	0,00	0,17	-2,31	1,74
Izstop	-0,01	-0,29	-0,05	-0,39	-

Opomba:

i. Deleži so izračunani relativno na agregatne tokove dela.

Vir: Lastni izračuni.

Celotno število zaposlenih se je v Romuniji med letoma 1995 in 2000 zmanjšalo za 143.185 zaposlenih. Neto vstop velikih podjetij je tako povzročil povečanje števila zaposlenih za 193.299 delavcev, neto vstop srednjih podjetij pa povečanje števila zaposlenih za 84.577 delavcev. Na prvi pogled je mogoče opaziti, da imata neto vstopa mikro in majhnih podjetij v panogo zanemarljiv vpliv na povečanje števila zaposlenih. Prehod srednjih podjetij v višji velikostni razred je zaposlil 24.341 delavcev. Sklenemo lahko torej, da je transformacija velikostne porazdelitve v Romuniji povezana predvsem z vstopom srednjih in velikih podjetij ter prehodom srednjih podjetij med velika.

4.3. Vstopi in izstopi podjetij

V predhodnem razdelku je bilo mogoče ugotoviti, da vstopni proces, predvsem v zgodnejšem obdobju tranzicije, igra pomembno vlogo. Pred analiziranjem vstopnih procesov posameznih proizvodnih podjetij so v spodnjih dveh tabelah primerjana povprečna števila zaposlenih v preživelih, vstopnih in izstopnih podjetjih in deleži teh podjetij po posameznih velikostnih razredih v obeh državah.

Povprečna zaposlenost preživelih podjetij je v obeh državah bistveno višja od povprečne

zaposlenosti vstopnih in izstopnih podjetij. V obeh državah so se povprečne zaposlenosti vseh podjetij zmanjševale, vendar Romunija beleži višje povprečne zaposlenosti vseh proučevanih podjetij, saj je imela Romunija skozi celotno proučevano obdobje bistveno večje število velikih podjetij kot Slovenija. Pri tem je pomembno dejstvo, da so spremembe v povprečni zaposlenosti precej skromne in so v veliki meri odvisne od izbora proučevanega leta.

Tabela 14: Porazdelitev velikosti preživelih, vstopnih in izstopnih proizvodnih podjetij v Sloveniji v letih 1995, 1998 in 2001

Leto	Oblika	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Povp.zap. ¹
1995	preživela	64,7	15,9	13,6	5,7	60,7
1995	vstopna	80,1	12,1	6,5	1,3	22,0
1995	izstopna	66,8	16,0	14,5	2,7	34,1
1998	preživela	64,0	18,4	13,0	4,7	50,5
1998	vstopna	82,7	11,7	4,2	1,5	20,5
1998	izstopna	78,1	12,7	7,2	1,9	21,4
2001	preživela	63,0	20,5	12,4	4,1	50,3
2001	vstopna	84,6	9,0	4,7	1,8	16,9
2001	izstopna	81,3	13,1	4,8	0,9	14,5

Opomba:

i. ¹Povprečna zaposlenost

Vir: Polanec, 2004, str. 11.

Pri podrobnejši analizi tabele 14 ugotavljam, da se je delež mikro, srednjih in velikih preživelih podjetij v proučevanih letih zmanjševal, delež majhnih preživelih podjetij pa povečeval. Delež vstopnih mikro in velikih podjetij se je povečal, medtem ko se je delež vstopnih podjetij v preostalih dveh velikostnih razredih zmanjšal. Delež izstopnih mikro podjetij se je povečal, delež izstopnih podjetij v preostalih velikostnih razredih pa zmanjšal. Delež mikro preživelih, vstopnih in izstopnih podjetij je bistveno višji od deleža preostalih podjetij.

Tabela 15: Porazdelitev velikosti preživelih, vstopnih in izstopnih proizvodnih podjetij v Romuniji za leti 1996 in 1999

Leto	Vrsta	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Povp.zap. ¹
1996	preživela	44,0	29,6	11,7	14,8	216,9
1996	vstopna	57,7	26,0	9,0	7,3	105,8
1996	izstopna	59,1	27,0	7,1	6,8	66,7
1999	preživela	37,1	35,3	16,6	10,9	139,3
1999	vstopna	57,2	25,5	12,7	4,7	75,2
1999	izstopna	49,4	34,6	10,3	5,7	86,1

Opomba:

i. ¹Povprečna zaposlenost

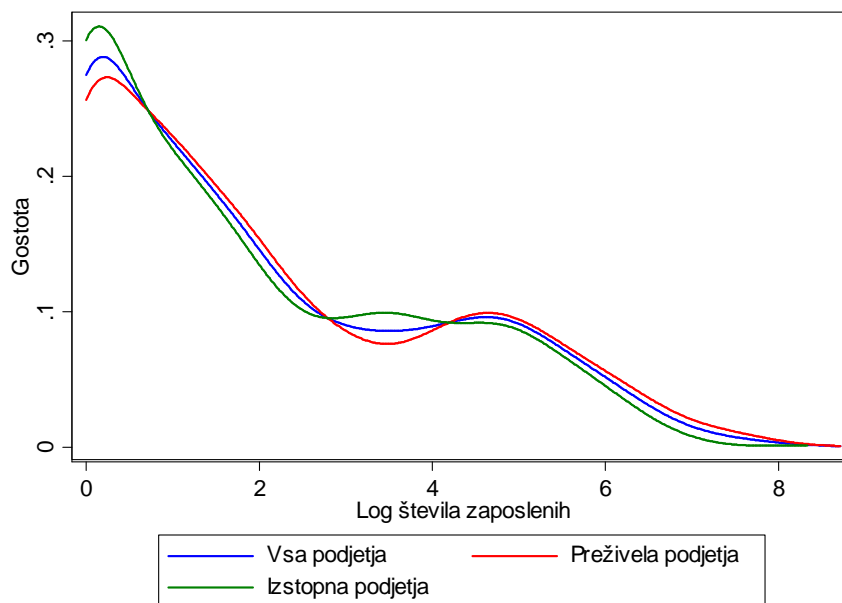
Vir: Lastni izračuni.

Delež mikro in velikih preživelih in izstopnih romunskih podjetij se je v proučevanih dveh

letih zmanjševal, delež majhnih in srednjih pa povečeval. Na drugi strani se je delež mikro, majhnih in velikih vstopnih podjetij zmanjševal, delež srednjih vstopnih pa povečeval. Največji delež vseh podjetij prav tako predstavljajo mikro podjetja, vendar je delež vseh majhnih podjetij bistveno večji od slovenskih.

Spodaj podani grafični prikazi ponazarjajo zgoraj pridobljene rezultate in primerjajo porazdelitve velikosti preživelih, vstopnih in izstopnih proizvodnih podjetij v različnih časovnih obdobjih.

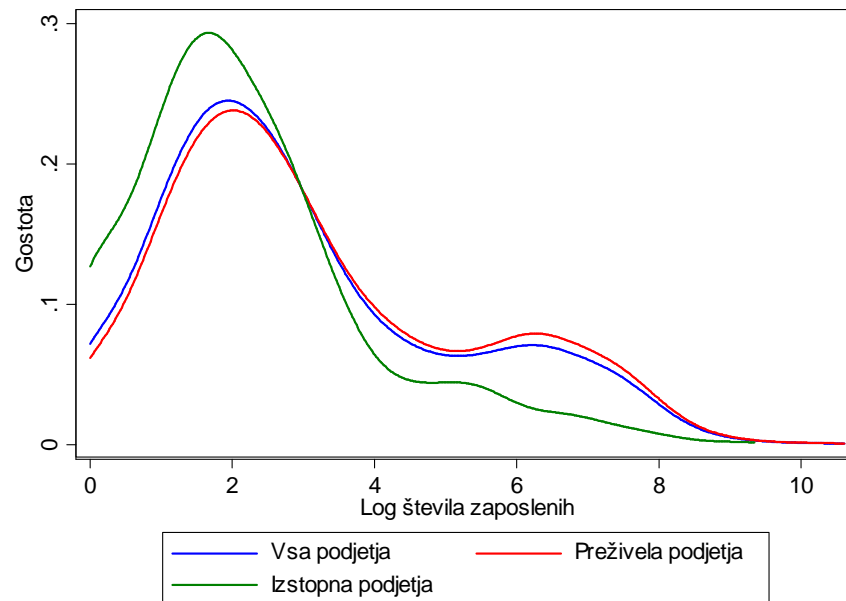
Slika 3: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih in izstopnih proizvodnih podjetij v Sloveniji v letu 1995



Vir: Polanec, 2004, str. 13.

S pomočjo grafičnih prikazov 3 in 4 (na strani 22) je obravnavana porazdelitev velikosti preživelih in izstopnih podjetij v letu 1995 za Slovenijo ter v letu 1996 za Romunijo. V Sloveniji je mogoče opaziti nekoliko večje število izstopnih mikro in srednjih podjetij, kar je konsistentno z rezultati, podanimi v tabeli 14 (na strani 20), drugače pa so si velikostne porazdelitve vseh, izstopnih in preživelih podjetij v letu 1995 precej podobne.

Slika 4: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih in izstopnih proizvodnih podjetij v Romuniji v letu 1996

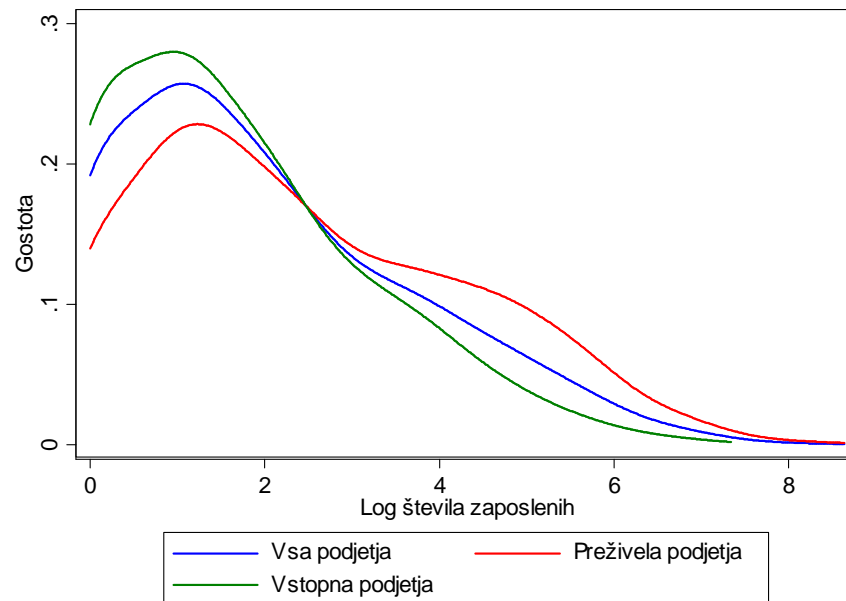


Vir: Lastni izračuni.

V Romuniji je število mikro in majhnih podjetij, ki so v letu 1996 izstopila iz panoge, bistveno nižje od števila vseh in preživelih mikro ter majhnih podjetij v istem letu. Število srednjih in velikih izstopnih podjetij je manjše od vseh teh ter preživelih podjetij. V porazdelitvi velikosti preživelih in vseh podjetij ni mogoče opaziti večjih razlik.

Slika 5 (na strani 23) primerja porazdelitev velikosti preživelih in vstopnih slovenskih proizvodnih podjetij v letu 2003. Na sliki 3 (na strani 21) je bilo mogoče opaziti precej podobno porazdelitev velikosti preživelih in izstopnih podjetij, kar je prav gotovo rezultat razvoja preživelih podjetij in vstopa novih podjetij. Sklenem lahko, da so vstopna podjetja v povprečju manjša, preživela podjetja pa imajo večjo koncentracijo srednjih in velikih podjetij.

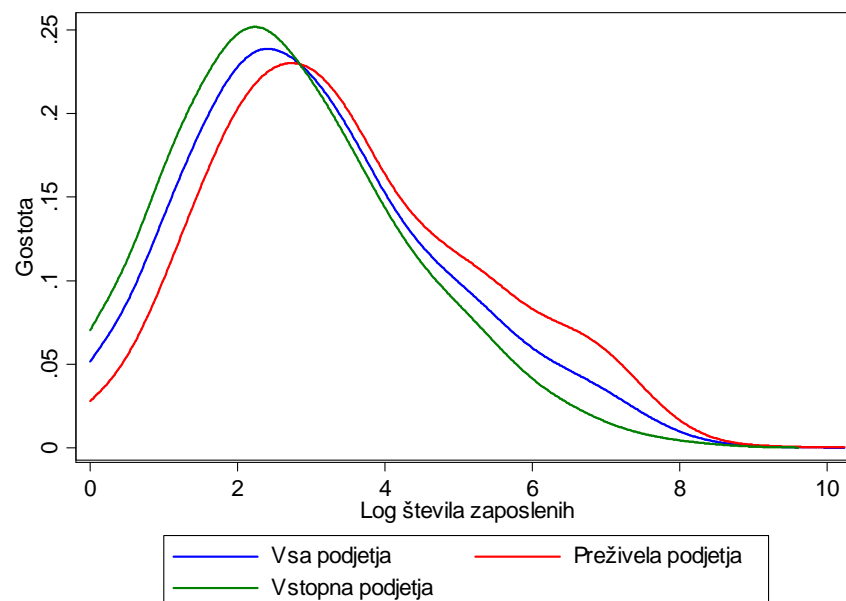
Slika 5: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih in vstopnih proizvodnih podjetij v letu 2003 v Sloveniji



Vir: Polanec, 2004, str. 13.

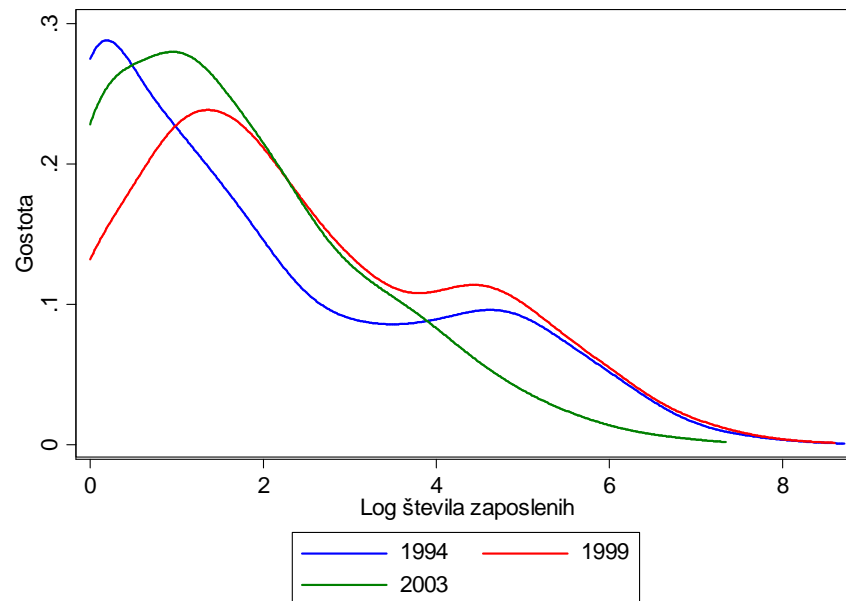
Slika 6 je prikazuje porazdelitev velikosti preživelih in vstopnih proizvodnih podjetij v letu 2000 v Romuniji. Tako kot za Slovenijo lahko zabeležim večjo koncentracijo majhnih vstopnih podjetij ter srednjih in velikih preživelih podjetij.

Slika 6: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih in vstopnih proizvodnih podjetij v letu 2000 v Romuniji



Vir: Lastni izračuni.

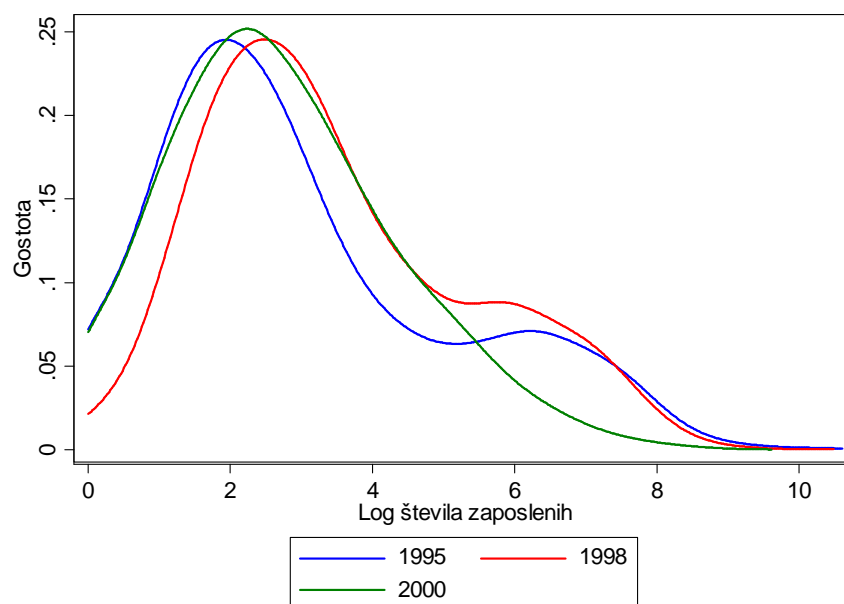
Slika 7: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih proizvodnih podjetij v Sloveniji za leta 1994, 1999 ter 2003



Vir: Polanec, 2004, str. 14.

Sliki 7 in 8 (na strani 25) prikazujeta porazdelitev velikosti preživelih proizvodnih podjetij za obe državi za tri različna leta, kjer je vidno, da so vsa preživela podjetja v obeh državah izgubljala bimodalno obliko. V zadnjem letu proučevanja je porazdelitev velikosti podjetij za obe državi že skoraj popolnoma unimodalna, kar je pomemben podatek v razvoju porazdelitve velikosti podjetij. Obe državi sta imeli v začetnem obdobju tranzicije precej podobno bimodalno obliko preživelih podjetij, vendar je porazdelitev velikosti preživelih podjetij v Romuniji, kot že omenjeno, hitreje izgubljala bimodalno obliko.

Slika 8: Grafični prikaz porazdelitve velikosti preživelih proizvodnih podjetij v Romuniji za leta 1995, 1998 ter 2000



Vir: Lastni izračuni.

Kot omenjeno na samem začetku obravnavanega razdelka, je vstopni proces predstavljal pomemben del v velikostni porazdelitvi podjetij, zato vstopni proces podjetij za konec poglavja o razvoju porazdelitve velikosti proizvodnih podjetij obravnavam nekoliko podrobneje.

Tabela 16: Porazdelitev velikosti in starost slovenskih vstopnih proizvodnih podjetij v letu 1995

Leto	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vsa	Povprečje	St.odk. ¹	M. sim. ²	M.spl. ³
Vstop	80,1	12,1	6,5	1,3	911	1,13	1,52	1,52	4,77
4	73,8	16,9	8,0	1,4	676	1,57	1,49	1,04	3,65
8	69,8	21,2	7,1	2,2	506	1,76	1,48	0,91	3,50

Opombe:

- i. ¹Standardni odklon
- ii. ²Mera simetričnosti
- iii. ³Mera sploščenosti

Vir: Polanec, 2004, str. 12.

Tabela 16 prikazuje dodatne podrobnosti ter spremembe deležev podjetij po posameznih velikostnih razredih v Sloveniji, ki so v panogo vstopila v letu 1995 in preživela štiri oziroma osem let po vstopu v panogo. Delež preživelih mikro podjetij se je do leta 1999 in 2003 zmanjšal, delež preživelih majhnih in velikih podjetij pa povečal. Delež preživelih srednjih podjetij je sicer naraščal, vendar trend naraščanja ni monoton. Standardni odkloni vstopnih podjetij so nekoliko nižji, mere simetričnosti in pogostnosti pa nekoliko višje od vseh aktivnih podjetij, prikazanih v tabeli 4 (na strani 13).

Tabela 17: Porazdelitev velikosti in starost romunskih vstopnih proizvodnih podjetij v letu 1996

Leto	Mikro	Majhna	Srednja	Velika	Vsa	Povprečje	St.odk. ¹	M.sim. ²	M.spl. ³
Vstop	57,4	26,0	9,0	7,3	1.926	2,29	1,79	1,08	4,00
2	39,7	37,8	14,6	7,9	1.652	2,65	1,56	0,81	3,76
4	35,0	38,5	17,8	8,7	1.568	3,02	1,62	0,57	3,10

Opombe:

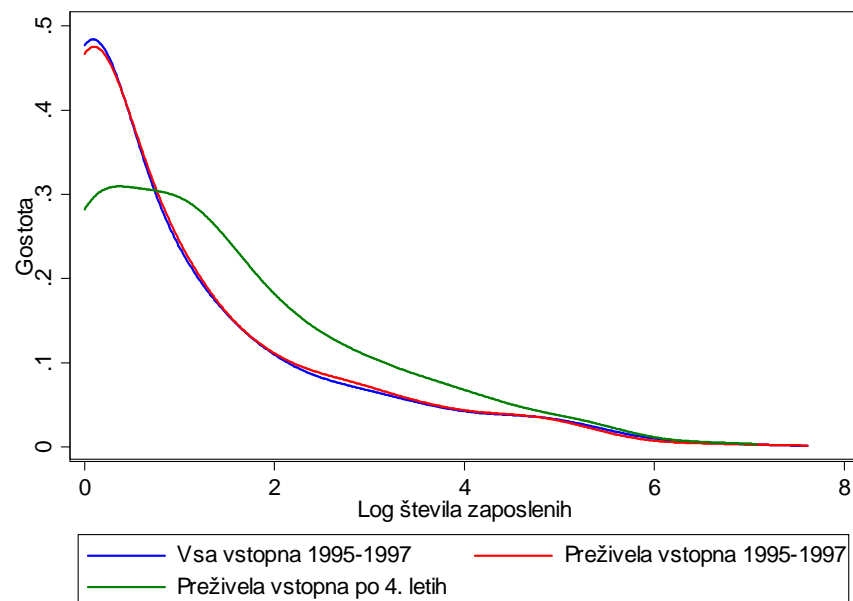
- i. ¹ Standardni odklon
- ii. ² Mera simetričnosti
- iii. ³ Mera sploščenosti

Vir: Lastni izračuni.

Podobno kot v tabeli 16 (na strani 25) so tudi zgoraj prikazane dodatne podrobnosti ter spremembe deležev podjetij po posameznih velikostnih razredih v Romuniji, ki so v panogo vstopila v letu 1996 in preživela dve oziroma štiri leta po vstopu v panogo. Delež mikro preživelih proizvodnih podjetij se je do leta 2000 zmanjšal, delež majhnih, srednjih in velikih preživelih proizvodnih podjetij pa povečal. Standardni odkloni vstopnih podjetij so nekoliko višji, stopnji simetričnosti in sploščenosti pa približno enaki vsem aktivnim podjetjem, prikazanih v tabeli 5 (na strani 13).

Poleg zgoraj navedenih opisnih statistik v tabelah 16 (na strani 25) in 17 za konec navajam še grafični prikaz porazdelitve velikosti vstopnih in preživelih podjetij, in sicer najprej za slovenska proizvodna podjetja, nato še za romunska. Na sliki 9 (na strani 26) je mogoče opaziti precejšnjo asimetričnost v desno vseh vstopnih in preživelih podjetij med letoma 1995 do 1997, kar je lahko razloženo z velikim številom mikro vstopnih in preživelih podjetij. Razlika med začetno velikostjo vseh vstopnih podjetij in vseh preživelih podjetij v obdobju od leta 1995 do leta 1997 je precej nepomembna, kar je mogoče razložiti z dejstvom, da obstaja veliko podjetij, ki so v panogo vstopila med letoma 1995 in 1997 ter v tem istem časovnem obdobju tudi preživela, kar je v nasprotju z opisanim Jovanovičevim modelom industrijske dinamike in glavne predpostavke pasivnega učenja vodstva o stopnji produktivnosti podjetij. Povečal se je tudi delež majhnih in srednjih preživelih vstopnih podjetij po štirih letih delovanja, medtem ko za velika podjetja ni mogoče opaziti sprememb.

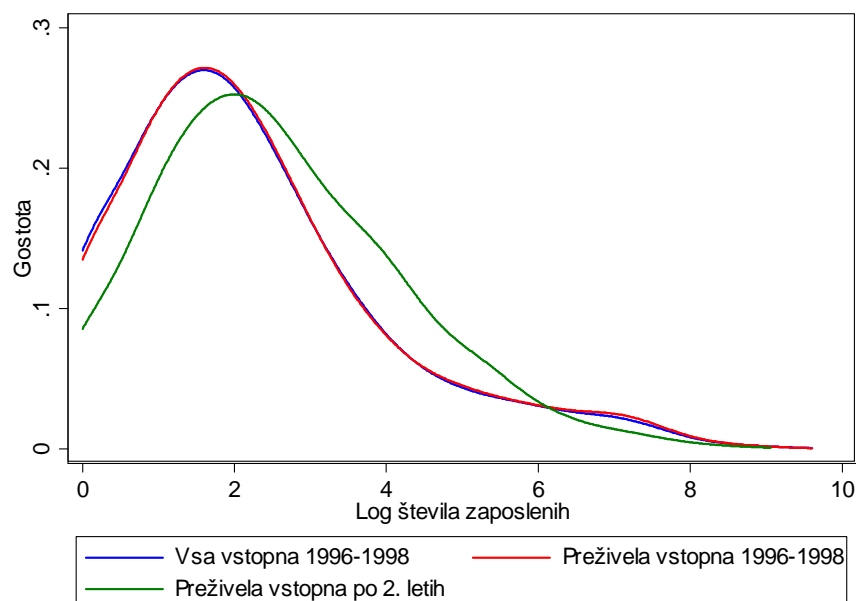
Slika 9: Grafični prikaz porazdelitve velikosti in starost vstopnih in preživelih vstopnih proizvodnih podjetij v Sloveniji za časovno obdobje od leta 1995 do leta 1997 ter za leto 2001



Vir: Polanec, 2004, str. 12.

S podobno analizo kot pri sliki 9 s prikazom velikostne porazdelitve in starosti vstopnih in preživelih vstopnih podjetij v Romuniji prav tako opazimo precejšnjo asimetričnost v desno, kar predstavlja večji delež majhnih vstopnih in preživelih podjetij v časovnem obdobju od leta 1996 do leta 1998. Razlika med začetno velikostjo vseh vstopnih podjetij in vseh preživelih vstopnih podjetij v obdobju med letoma 1996 in 1998 je zopet precej nepomembna. Porazdelitev velikosti preživelih podjetij po dveh letih delovanja se ne razlikuje bistveno od porazdelitve vstopnih in preživelih podjetij med letoma 1996 in 1998. Opaziti je mogoče nekoliko večje število majhnih in srednjih podjetij, ki so vstopila v letu 1996 in preživela do leta 2000, število preživelih vstopnih velikih podjetij se je po dveh letih delovanja nekoliko zmanjšalo. S primerjavo porazdelitve velikosti vstopnih slovenskih oziroma romunskih podjetij v letu 1995 oziroma v letu 1996 s porazdelitvijo velikosti preživelih in izstopnih podjetij v letu 1995 oziroma v letu 1996 ni mogoče zabeležiti bistvenih razlik.

Slika 10: Grafični prikaz porazdelitve velikosti in starosti vstopnih in preživelih vstopnih proizvodnih podjetij v Romuniji za časovno obdobje od leta 1996 do leta 1998 ter za leto 2000



Vir: Lastni izračuni.

5. RAZVOJ PORAZDELITVE DELOVNE PRODUKTIVNOSTI PROIZVODNIH PODJETIJ

5.1. Oblika porazdelitve delovne produktivnosti

Na začetku pričujočega razdelka prikazujem opisne statistike razvoja porazdelitve delovne produktivnosti proizvodnih podjetij za obe državi. Povprečna vrednost logaritma delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji se je od leta 1994 do leta 2003 rahlo povečevala, razpršenost logaritma delovne produktivnosti pa zmanjševala.

Tabela 18: Opisna statistika delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji po letih 1994, 1997, 2000 in 2003

Leto/Statistika	Povprečje	Standardni odklon
1994	7,27	0,91
1997	7,57	0,83
2000	7,71	0,82
2003	7,86	0,76

Vir: Polanec, 2004, str. 18.

V Romuniji pa se je v proučevanem razdobju povprečna vrednost prav tako povečevala, standardni odklon se je sicer zmanjšal, vendar trend padanja ni monoton.

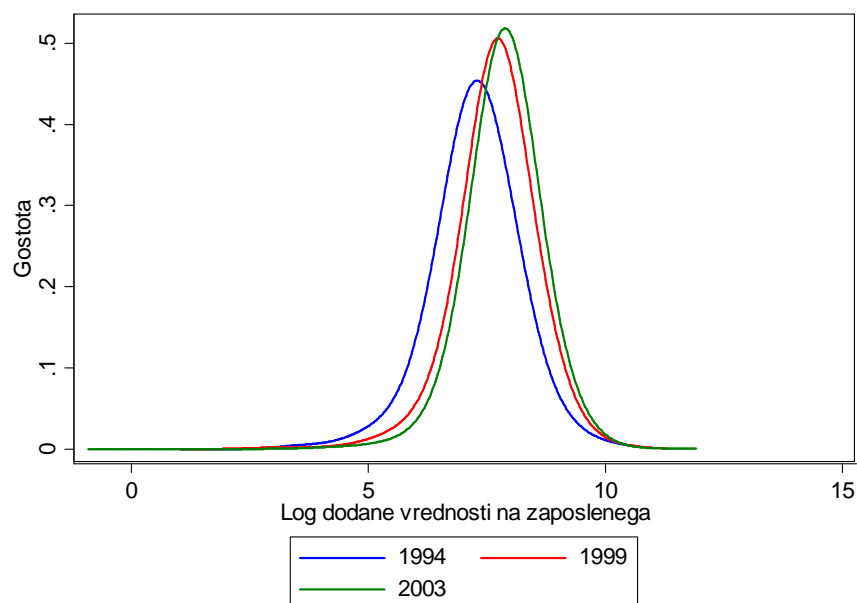
Tabela 19: Opisna statistika delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Romuniji za leti 1997 in 2000

Leto	Statistika	Povprečje	Standardni odklon
1997		5,17	17,49
1999		6,58	18,98
2000		6,60	13,07

Vir: Lastni izračuni.

Na podlagi obeh spodaj podanih grafičnih prikazov, ki prikazujeta razvoj porazdelitve delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v času, je mogoče za obe proučevani državi opaziti povečanje delovne produktivnosti proizvodnih podjetij od začetnega do zadnjega proučevanega leta.

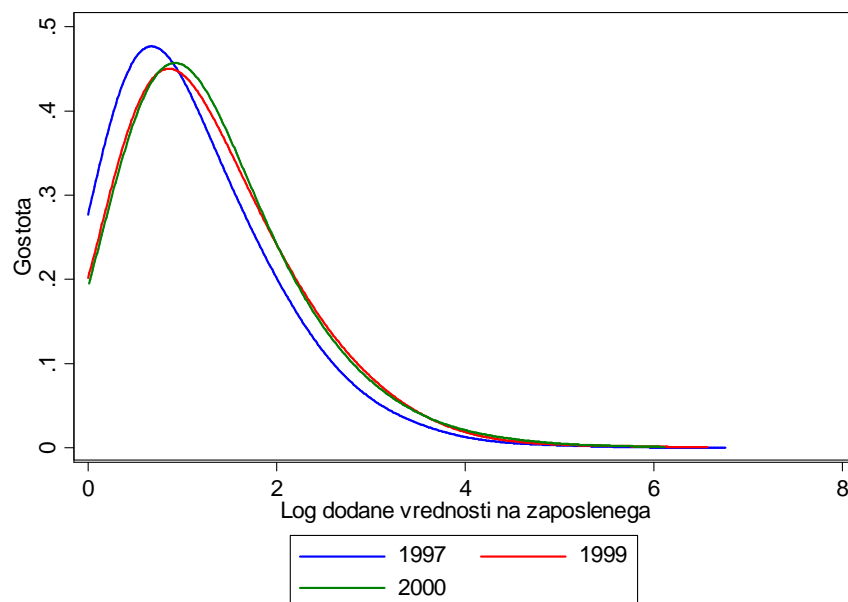
Slika 11: Grafični prikaz razvoja porazdelitve delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji za leta 1994, 1999 ter 2003



Vir: Polanec, 2004, str. 18.

Proizvodna romunska podjetja v proučevanem obdobju prikazujejo nižjo delovno produktivnost proizvodnih podjetij od slovenskih proizvodnih podjetij, vendar je pri tem potrebno upoštevati krajše proučevano časovno obdobje in dejstvo, da je bilo obdobje od leta 1997 do leta 2000 obdobje hude recesije v Romuniji. Poleg navedenega je potrebno opomniti, da so bili pri deflacioniranju dodane vrednosti uporabljeni cenovni indeksi industrijskih proizvajalcev, ki so sicer najboljši približek, vendar niso specifično določeni za vsako podjetje. Cene lahko tako namesto sprememb v produktivnostih podjetij odražajo spremembe v idiosinkratičnem povpraševanju in tržnih deležih, kar lahko posledično pripelje do rahlo zavajajočih ocen produktivnosti.

Slika 12: Grafični prikaz razvoja porazdelitve delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Romuniji za leta 1997, 1999 ter 2000



Vir: Lastni izračuni.

Razvoj povprečnih in agregatnih delovnih produktivnosti se v času razlikuje glede na izbor ustreznih uteži pri tehtanju vrednosti delovne produktivnosti. Pri tehtanju povprečne delovne produktivnosti so uporabljene enake uteži za vsa podjetja, pri tehtanju agregatne delovne produktivnosti pa deleži zaposlenih. Olley in Pakes (1996, str. 53) sta v svoji raziskavi skušala prikazati, da je ekonomska aktivnost, izmerjena z zaposlenostjo, neporocionalno porazdeljena med visoko produktivna podjetja. Ta neporocionalna porazdelitev je lahko prikazana z naslednjo enačbo:

$$y_t = \bar{y}_t \sum_{i \in \text{aktivno}} (\theta_{it} - \bar{\theta}_t)(y_{it} - \bar{y}_t), \quad (2)$$

kjer y_t in \bar{y}_t predstavljata agregatno in povprečno delovno produktivnost, y_{it} in θ_{it} predstavljata delovno produktivnost in delež zaposlenosti v podjetju i ter $\bar{\theta}_t$ predstavlja povprečni delež zaposlenosti. Pozitivna razlika med agregatno in povprečno delovno produktivnostjo pripelje do pozitivne kovariance med rastjo produktivnosti in velikostjo podjetij, kar pomeni, da podjetja, ki imajo produktivnost večjo od povprečne, zaposlujejo več delavcev in obratno (Polanec, 2004, str. 18-19).

Tako v Sloveniji kot tudi v Romuniji povprečna in agregatna produktivnost naraščata skozi celotno obdobje. V obeh državah je, skoraj v vseh proučevanih letih, povprečna vrednost delovne produktivnosti večja od agregatne. Večja razlika med povprečno in agregatno vrednostjo posledično pripelje do negativne vrednosti kovariance med rastjo produktivnosti in velikosti podjetij iz enačbe (2), kar pomeni neporocionalno porazdelitev delovne sile med

manj produktivna podjetja. V začetnih proučevanih letih so velika podjetja v obeh državah izkazovala manjšo produktivnost od mikro in majhnih podjetij. V Sloveniji so velika podjetja prekoračila delovno produktivnost manjših podjetij že v letu 2000, medtem ko v Romuniji velika podjetja do leta 2000 niso dohitela manjših podjetij. Hitrejša rast produktivnosti velikih podjetij je povzročila, da je agregatna delovna produktivnost v Sloveniji presegla povprečno, ki je lahko odraz selekcijske pristranskosti, kar se kaže v hitrejšem propadanju manj produktivnih podjetij, dejanske hitrejše rasti produktivnosti, zmanjševanja števila zaposlenih ali pa povečanja dodane vrednosti ob bolj ali manj nespremenjenem številu zaposlenih. Podobno velja za majhna podjetja. Pri tem se poraja vprašanje, ali je počasnejša rast produktivnosti posledica vstopa manj produktivnih podjetij ali pa zgolj počasnejše rasti. Na to vprašanje nam pomaga odgovoriti dekompozicija produktivnosti, ki jo bom podrobneje analizirala v končnem razdelku tega poglavja.

Tabela 20: Razvoj delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji za časovno obdobje od leta 1994 do leta 2003

Leto	Povprečje	Agregatne (Relativne) vrednosti				
	Vsa (S.O. ¹)	Vsa	Mikro	Majhna	Srednja	Velika
1994	2.153 (2.890)	1.818	2.243 (1,06)	1.906 (0,95)	1.689 (0,85)	1.848 (0,87)
1995	2.154 (2.641)	1.816	2.260 (1,05)	1.966 (0,97)	1.713 (0,85)	1.825 (0,87)
1996	2.352 (2.860)	2.080	2.407 (1,02)	2.328 (1,04)	1.825 (0,87)	2.096 (0,88)
1997	2.672 (3.791)	2.445	2.796 (1,04)	2.525 (0,99)	2.182 (0,85)	2.539 (0,91)
1998	2.740 (4.587)	2.504	2.783 (1,03)	2.681 (1,02)	2.235 (0,84)	2.539 (0,91)
1999	2.979 (3.310)	2.799	3.059 (1,02)	2.975 (1,05)	2.384 (0,84)	2.980 (0,97)
2000	3.064 (2.672)	3.012	3.108 (1,01)	3.168 (1,06)	2.557 (0,88)	3.226 (0,99)
2001	3.184 (3.804)	3.146	3.329 (1,01)	3.216 (1,02)	2.746 (0,90)	3.336 (0,98)
2002	3.337 (4.525)	3.311	3.390 (1,01)	3.168 (1,01)	2.892 (0,93)	3.554 (1,04)
2003	3.528 (4.770)	3.571	3.591 (1,02)	3.541(0,99)	3.063 (0,92)	3.894 (1,02)

Opombe:

- i. ¹Standardni odklon
- ii. Vrednosti delovne produktivnosti so podane v tolarjih, bazno leto je 1994.
- iii. Povprečna dodana vrednost na zaposlenega je izračunana kot preprosto povprečje individualnih produktivnosti.
- iv. Agregatna dodana vrednost na zaposlenega je izračunana kot tehtano povprečje individualnih produktivnosti, kjer so deleži delavcev uporabljeni kot uteži.
- v. Relativna delovna produktivnost je izračunana kot netehtano povprečje razmerja med delovno produktivnostjo podjetij in njihovih sektorskih netehtanih povprečij.

Vir: Polanec, 2004, str. 19.

Na podlagi prikazanih rezultatov tabele 21 (na strani 32) je mogoče opaziti, da se je razlika med agregatnimi in povprečnimi vrednostmi delovne produktivnosti v Romuniji v proučevanem razdobju sicer zmanjševala, vendar agregatne vrednosti niso presegle povprečnih. Iz povedanega lahko sklepam, da je razlog v tem, da so manj produktivna podjetja ostajala na trgu ali so podjetja proizvajala z negativno dodano vrednostjo. Delovna produktivnost se je povečevala v vseh velikostnih razredih. Mikro, majhna in srednja podjetja

so skozi celotno proučevano obdobje beležila večjo delovno produktivnost od velikih podjetij, vendar se je razlika v delovni produktivnosti med manjšimi in velikimi podjetji zmanjševala.

Tabela 21: Razvoj delovne produktivnosti proizvodnih podjetij v Romuniji za časovno obdobje od leta 1997 do leta 2000

Leto	Povprečje	Agregatne (Relativne) vrednosti				
	Vsa (S.O.)	Vsa	Mikro	Majhna	Srednja	Velika
1997	5,17 (17,49)	2,52	6,12 (1,30)	4,25 (0,90)	3,44 (0,74)	2,31 (0,57)
1998	6,41 (42,93)	3,33	6,65 (1,32)	5,21 (0,92)	4,52 (0,76)	3,03 (0,60)
1999	6,58 (20,21)	4,05	6,97 (1,33)	5,59 (0,91)	5,20 (0,79)	3,72 (0,66)
2000	6,60 (16,95)	4,64	7,22 (1,35)	5,93 (0,90)	5,22 (0,79)	4,37 (0,69)

Opombe:

- i. ¹ Standardni odklon
- ii. Vrednosti delovne produktivnosti so podane v romunskih leutih, bazno leto je 2000.
- iii. Povprečna dodana vrednost na zaposlenega je izračunana kot preprosto povprečje individualnih produktivnosti.
- iv. Agregatna dodana vrednost na zaposlenega je izračunana kot tehtano povprečje individualnih produktivnosti, kjer so deleži delavcev uporabljeni kot uteži.
- v. Relativna delovna produktivnost je izračunana kot netehtano povprečje razmerja med delovno produktivnostjo podjetij in njihovih sektorskih netehtanih povprečij.

Vir: Lastni izračuni.

5.2. Dekompozicija rasti delovne produktivnosti

V zgornjem razdelku je bilo omenjeno, da večja podjetja rastejo hitreje, kar nakazuje na povezanost med velikostjo podjetij in njihovo produktivnostjo. Za lažje razumevanje razmerja med produktivnostjo in rastjo podjetij so mnogi avtorji razčlenili agregatno rast produktivnosti. Različni avtorji so uporabili različne metode dekompozicije, vendar se v pričujoči analizi zaradi prostorske omejenosti osredotočim zgolj na eno, in sicer na metodo, ki so jo v svoji raziskavi proučevali Foster, Haltiwanger in Krizan (1998, str. 16). V nadaljevanju bom pojasnila njene prednosti, pred tem pa bom predstavila njene temeljne lastnosti. Osnovna enačba, ki pojasnjuje spremembe v delovni produktivnosti, je sledeča:

$$\begin{aligned}
 y_t - y_{t-\tau} = & \sum_{i \in P} (\theta_{it-\tau} (y_{it} - y_{it-\tau})) + \sum_{i \in P} (\theta_{it} - \theta_{it-\tau}) (y_{it-\tau} - y_{t-\tau}) + \sum_{i \in P} (\theta_{it} - \theta_{it-\tau}) (y_{it} - y_{it-\tau}) + \\
 & + \sum_{i \in V} \theta_{it} (y_{it} - y_{t-\tau}) - \sum_{i \in I} \theta_{it-\tau} (y_{it-\tau} - y_{t-\tau}),
 \end{aligned} \tag{3}$$

kjer $y_t - y_{t-\tau}$ predstavlja kumulativno razliko med logaritmi agregatne delovne produktivnosti v času τ , y_t in y_{it} predstavljata agregatno in individualno delovno produktivnost ter θ_{it} predstavlja delež zaposlenosti ali delež prodaje podjetja i , odvisno od uporabljene uteži. Preživela, vstopna in izstopna podjetja so označena s črkami P , I in V .

Prvi člen desne strani enačbe (3) prikazuje rast znotraj proučevanih podjetij in meri prispevek rasti delovne produktivnosti podjetij, ki so preživela ob fiksnem začetnem deležu v agregatni zaposlenosti. Rast zaradi te komponente lahko istovetimo s prestrukturiranjem podjetij, medtem ko preostale štiri komponente bolj sodijo v kontekst realokacije delovne sile in kapitala. Drugi člen prikazuje rast bolj produktivnih podjetij in meri prispevek sprememb v deležih agregatne zaposlenosti, tehtane z razliko med začetno podjetniško in začetno agregatno zaposlenostjo. Tako povečanje deleža prispeva pozitivno k agregatni rasti produktivnosti le, kadar ima podjetje v začetnem obdobju večjo produktivnost od začetne agregatne produktivnosti dela za celotni proizvodni sektor. Tretji člen je tako imenovani kovariančni člen, ki prikazuje kovarianco med rastjo produktivnosti in zaposlenosti in meri kovarianco med spremembami v deležih zaposlenosti in spremembami v produktivnosti na ravni posameznih podjetij. Slednji člen ima pozitivno vrednost, kadar se spremembi zaposlenosti in produktivnosti gibljeta v isti smeri. Četrty člen meri prispevek vstopajočih podjetij in peti izstopajočih podjetij. Slednja člena imata pozitivno vrednost zgolj v primeru, ko delovna produktivnost podjetij preseže začetno agregatno delovno produktivnost.

Omenjena metoda dekompozicije ima dve pomembni prednosti pred ostalimi metodami. Prva prednost je integrirano obravnavanje preživelih, vstopajočih in izstopajočih podjetij, druga prednost pa je v ločevanju med notranjo rastjo podjetij in rastjo izhodiščno bolj produktivnih podjetij do skupne rasti produktivnosti in velikosti (Polanec, 2004, str. 20-21).

Povprečna letna agregatna stopnja rasti delovne produktivnosti v Sloveniji se je skozi čas zmanjševala tako ob fiksnih deležih zaposlenosti kot tudi ob fiksnih deležih prodaje. Povprečna agregatna stopnja rasti delovne produktivnosti je v Sloveniji med letoma 1997 in 2000 znašala približno 7 odstotkov pri obeh uporabljenih utežeh, medtem ko je v Romuniji v istem časovnem obdobju precej višja in je ob fiksnih deležih zaposlenosti znašala 22,8 odstotkov, ob fiksnih deležih prodaje pa 37,5 odstotkov.

Tabela 22: Dekompozicija agregatne rasti produktivnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji za časovna obdobja 1994-1997, 1997-2000 ter 2000-2003

Utež je delež zaposlenih						
t\ t-3	St. rasti¹	Znotraj²	Med³	Kovarianca⁴	Izstop	Vstop
1994-1997	10,40	0,93 ⁵	0,29	-0,35	0,11	0,03
1997-2000	7,05	0,72	0,45	-0,38	0,16	0,05
2000-2003	5,81	0,97	0,23	-0,26	0,14	-0,09
Utež je delež prodaje						
t\ t-3	St. rasti	Znotraj	Med	Kovarianca	Izstop	Vstop
1994-1997	11,10	0,64	0,12	0,02	0,07	0,15
1997-2000	7,04	0,48	-0,04	0,31	0,13	0,12
2000-2003	6,99	0,53	0,06	0,35	0,04	0,02

Opombe:

- i. ¹Povprečna letna stopnja rasti agregatne delovne produktivnosti za triletno časovno obdobje.
- ii. ²Rast znotraj podjetij.
- iii. ³Rast deleža bolj produktivnih podjetij.
- iv. ⁴Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- v. ⁵Delež v povprečni stopnji rasti agregatne delovne produktivnosti.

Vir: Polanec, 2004, str. 21.

Trenda rasti znotraj slovenskih proizvodnih podjetij ni mogoče natančno določiti, vendar lahko opazimo, da je precej visok, kar nakazuje na dejstvo, da je prestrukturiranje visoke rasti znotraj podjetij prav tako pomembno kot realokacija rasti delovne produktivnosti. V Romuniji je k agregatni rasti produktivnosti proizvodnih podjetij največ prispevala tudi rast znotraj podjetij. Rast znotraj podjetij in rast bolj produktivnih podjetij sta v obeh državah večji, kadar so kot uteži uporabljeni deleži zaposlenih namesto deležev prodaje. Razlika med stopnjo rasti znotraj podjetij in rastjo bolj produktivnih podjetij je prikazana v kovariančnem členu med rastjo produktivnosti in velikosti podjetij. Negativna kovarianca ob fiksnih deležih zaposlenosti nakazuje na negativno korelacijo med rastjo delovne produktivnosti in rastjo zaposlenih. Pozitivna kovarianca ob fiksnih deležih prodaje pa predstavlja, da je rast delovne produktivnosti povezana z rastjo prodaje. Tabeli 22 in 23 (na strani 35) prikazujeta, da so vrednosti kovariančnega člena negativne v primeru, ko so kot uteži uporabljeni deleži zaposlenosti, kar pomeni, da se je z rastjo delovne produktivnosti število zaposlenih zmanjševalo, in pozitivne, kadar so kot uteži uporabljeni deleži prodaje, kar pomeni, da se je rast delovne produktivnosti povečevala z večanjem prodaje. Prispevek vstopnih podjetij se je v Sloveniji v času zmanjševal. To pomeni, da se je relativna produktivnost vstopnih podjetij, v primerjavi z začetno agregatno produktivnostjo, v času zmanjševala oziroma se je zmanjševala njihova velikost, kar nakazuje na zmanjšanje oportunitetnosti vstopnih podjetij ali prevelike nasičenosti trga.

Tabela 23: Dekompozicija agregatne rasti produktivnosti proizvodnih podjetij v Romuniji za časovno obdobje 1997-2000

Utež je delež zaposlenosti						
t\ t-3	St. rasti¹	Znotraj²	Med³	Kovarianca⁴	Izstop	Vstop
1997-2000	22,8	0,95 ⁵	0,33	-0,58	-0,02	0,31
Utež je delež prodaje						
	St. rasti	Znotraj	Med	Kovarianca	Izstop	Vstop
1997-2000	37,5	0,18	-0,03	0,01	-0,02	0,86

Opombe:

- i. ¹Povprečna letna stopnja rasti agregatne delovne produktivnosti za triletno časovno obdobje.
- ii. ²Rast znotraj podjetij.
- iii. ³Rast števila bolj produktivnih podjetij.
- iv. ⁴Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- v. ⁵Delež v povprečni stopnji rasti agregatne delovne produktivnosti.

Vir: Lastni izračuni.

Naslednje vprašanje, ki se poraja v tem razdelku, je relativni prispevek različnih komponent k rasti agregatne delovne produktivnosti podjetij po različnih velikostnih razredih. To vprašanje rešimo z dekompozicijo agregatne delovne produktivnosti z uporabo obeh obravnavanih uteži, deleža zaposlenosti in deleža prodaje. Zaradi lažje primerljivosti rezultatov obeh držav v naslednji analizi za Slovenijo uporabim časovno obdobje od leta 1997 do leta 2000.

K rasti agregatne produktivnosti slovenskih proizvodnih podjetij predstavlja daleč največji prispevek rast znotraj podjetij ob fiksnih deležih zaposlenosti oziroma prodaje, in sicer kar 72 oziroma 48 odstotkov agregatne rasti. Rast deleža na začetku bolj produktivnih podjetij je ob fiksnih deležih zaposlenih prispevala 45 odstotkov, ob fiksnih deležih prodaje pa je prispevek negativen, in sicer znaša -3 odstotke. Kovarianca rasti produktivnosti in velikosti je imela ob fiksnih deležih zaposlenosti negativno vrednost (-38 odstotkov), kot že omenjeno, to pomeni, da se je rast produktivnosti povečevala z zmanjševanjem števila zaposlenih. Na drugi strani je imela kovarianca rasti produktivnosti in velikosti ob fiksnih deležih prodaje pozitivno vrednost in je znašala 31 odstotkov, kar pomeni, da je rast produktivnosti posledica naraščanja prodaje. Pomemben prispevek imajo tudi izstopna podjetja, medtem ko je vstop podjetij manj pomemben.

Tabela 24: Dekompozicija rasti agregatne produktivnosti proizvodnih podjetij po velikostnih razredih v Sloveniji za časovno obdobje od leta 1997 do leta 2000

Utež je delež zaposlenih						
t-3	Znotraj¹	Med²	Kovarianca³	Izstop	Vstop	Skupaj
Mikro	0,02 ⁴	0,35	-0,32	0,01	0,01	0,07
Majhna	0,05	0,03	-0,01	0,02	0,00	0,09
Srednja	0,14	0,01	-0,01	0,11	-0,02	0,23
Velika	0,51	0,06	-0,04	0,02	0,06	0,61
Skupaj	0,72	0,45	-0,38	0,16	0,05	1,00
Utež je delež prodaje						
t-3	Znotraj	Med	Kovarianca	Izstop	Vstop	Skupaj
Mikro	-0,14	0,04	0,02	0,06	0,00	-0,02
Majhna	0,03	0,02	0,04	0,06	0,01	0,16
Srednja	0,07	-0,02	0,04	-0,02	0,01	0,08
Velika	0,52	-0,08	0,21	0,03	0,10	0,78
Skupaj	0,48	-0,04	0,31	0,13	0,12	1,00

Opombe:

- i. ¹ Rast znotraj podjetij.
- ii. ² Rast deleža bolj produktivnih podjetij.
- iii. ³ Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- iv. ⁴ Delež v spremembi agregatne dodane vrednosti na zaposlenega.

Vir: Lastni izračuni.

Ob pogledu na dekompozicijo rasti agregatne produktivnosti po velikostnih razredih lahko predpostavljamo, da velika slovenska proizvodna podjetja, ki zaposlujejo največ zaposlenih in imajo največjo prodajo, tudi največ prispevajo k rasti znotraj podjetij (51 odstotkov ob fiksnih deležih zaposlenosti in 52 odstotkov ob fiksnih deležih prodaje), prispevki rasti znotraj podjetij v manjših velikostnih razredih so bistveno manjši. Opaziti je mogoče nekoliko večjo rast deleža bolj produktivnih mikro podjetij, kar nakazuje na rast zaposlenosti in prodaje v bolj produktivnih podjetjih. Negativen oziroma pozitiven kovariančni člen izvira predvsem iz nasprotnosmerne povezave rasti produktivnosti in zaposlenosti oziroma prodaje v mikro in velikih podjetjih, kar pomeni, da so v teh podjetjih produktivnost povečevali tako, da so zmanjševali obseg zaposlenosti oziroma povečevali obseg prodaje. Na podlagi rezultatov je mogoče predpostavljati, da so k rasti agregatne produktivnosti tudi največ prispevala velika vstopna podjetja. Proces rasti agregatne produktivnosti je lahko torej opisan kot proces, kjer prevladujejo velika podjetja. Kljub temu je mogoče trditi, da so mikro in majhna podjetja rasla, še posebej tista produktivnejša.

Tabela 25: Dekompozicija rasti agregatne produktivnosti proizvodnih podjetij po velikostnih razredih v Romuniji za časovno obdobje od leta 1997 do leta 2000

Utež je delež zaposlenih						
t-3	Znotraj¹	Med²	Kovarianca³	Izstop	Vstop	Skupaj
Mikro	0,00 ⁴	0,18	-0,15	0,00	0,01	0,04
Majhna	0,02	0,06	-0,03	-0,01	0,04	0,08
Srednja	0,07	0,02	-0,01	0,00	0,09	0,17
Velika	0,86	0,07	-0,39	-0,01	0,18	0,71
Skupaj	0,95	0,33	-0,58	-0,02	0,32	1,00
Utež je delež prodaje						
t-3	Znotraj	Med	Kovarianca	Izstop	Vstop	Skupaj
Mikro	-0,10	0,01	0,00	0,00	0,06	-0,03
Majhna	-0,02	0,01	0,02	-0,01	0,08	0,08
Srednja	0,07	0,01	0,06	0,00	0,25	0,39
Velika	0,23	-0,06	-0,07	-0,01	0,47	0,56
Skupaj	0,18	-0,03	0,01	-0,02	0,86	1,00

Opombe:

- i. ¹ Rast znotraj podjetij.
- ii. ² Rast deleža bolj produktivnih podjetij.
- iii. ³ Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- iv. ⁴ Delež v spremembi agregatne dodane vrednosti na zaposlenega.

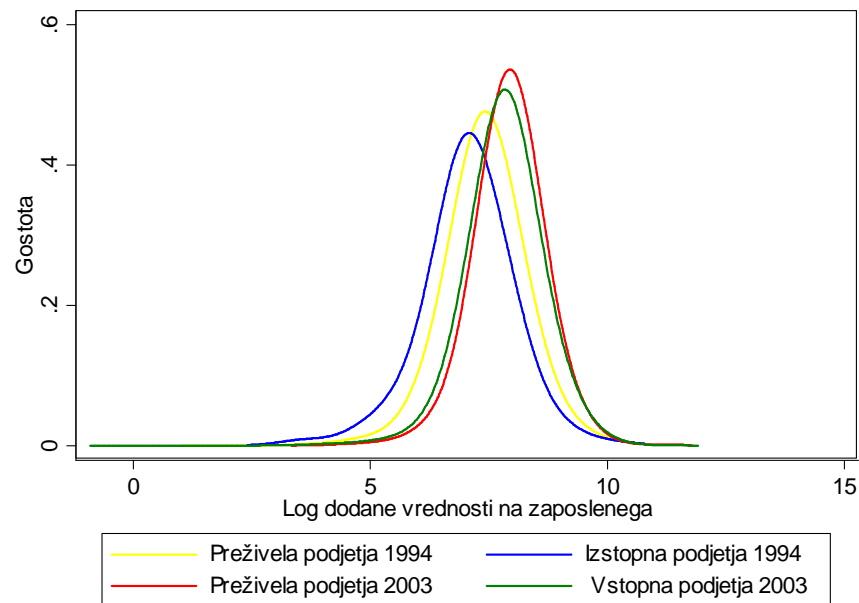
Vir: Lastni izračuni.

K rasti agregatne produktivnosti romunskih proizvodnih podjetij predstavlja daleč največji prispevek rast znotraj podjetij ob fiksnih deležih zaposlenosti, ki znaša 95 odstotkov. Ob fiksnih deležih prodaje pa znaša prispevek rasti znotraj podjetij nekoliko manj, in sicer 18 odstotkov. Rast deleža na začetku bolj produktivnih podjetij je ob fiksnih deležih zaposlenih prispevala 33 odstotkov, ob fiksnih deležih prodaje je imela negativen prispevek, ki je znašal -3 odstotke. Kovarianca rasti produktivnosti in velikosti je imela ob fiksnih deležih zaposlenosti negativno vrednost (-58 odstotkov), kar zopet napeljuje na dejstvo, da se je rast produktivnosti povečevala z zmanjševanjem števila zaposlenih. Na drugi strani je imela kovarianca rasti produktivnosti in velikosti ob fiksnih deležih prodaje pozitivno vrednost, a je bila vrednost precej nepomembna, saj je znašala le 1 odstotek, kar pomeni, da je rast produktivnosti nastajala z večanjem prodaje. Pomemben prispevek imajo tudi novonastala podjetja, izstop manj produktivnih podjetij pa je precej nepomemben.

Prav tako imajo velika romunska proizvodna podjetja največji prispevek k rasti znotraj podjetij (86 odstotkov pri fiksnih deležih zaposlenosti in 23 odstotkov pri fiksnih deležih prodaje), prispevki rasti znotraj podjetij v manjših velikostnih razredih pa so bistveno manjši, pri mikro podjetjih celo zanemarljivi. Hkrati je moč opaziti nekoliko večjo rast deleža bolj produktivnih podjetij pri mikro in majhnih podjetjih, kar nakazuje na rast zaposlenosti in prodaje v bolj produktivnih podjetjih. Kovariančni člen je imel pri fiksnih deležih zaposlenosti negativno vrednost in je znašal -58 odstotkov, pri fiksnih deležih prodaje pa pozitiven in je znašal 1 odstotek. K rasti agregatne produktivnosti podjetij je pomembno

vplival tudi vstop srednjih in velikih proizvodnih podjetij. Proces rasti agregatne produktivnosti je prav tako kot za slovenska proizvodna podjetja lahko opisan kot proces, kjer prevladujejo velika podjetja, z rastjo produktivnejših mikro in majhnih podjetij, vendar je prispevek teh podjetij nekoliko manjši kot v Sloveniji. Poleg navedenega, je v Romuniji pomembno vlogo predstavljal tudi vstopni proces.

Slika 13: Grafični prikaz porazdelitve delovne produktivnosti slovenskih izstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 1994, ter vstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 2003

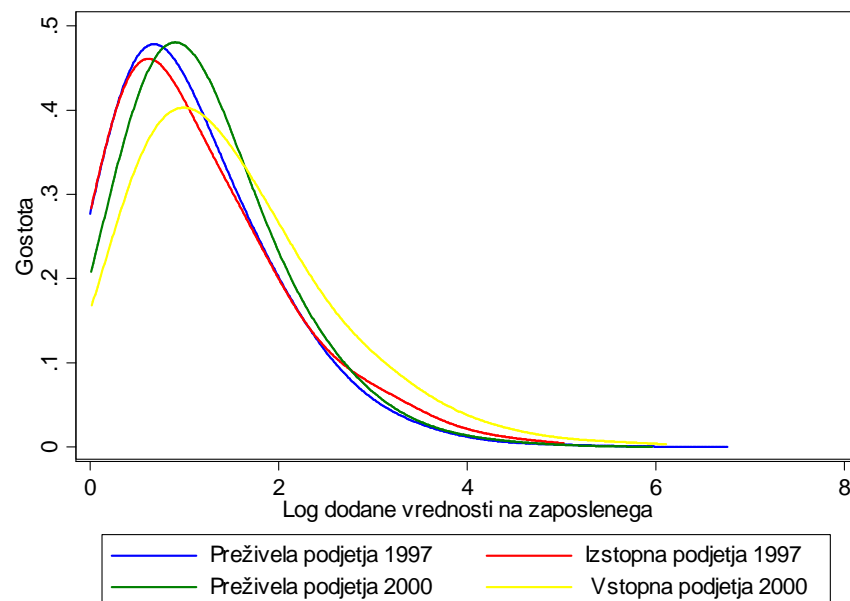


Vir: Polanec, 2004, str. 23.

Na podlagi slike 13, ki prikazuje porazdelitev delovne produktivnosti slovenskih izstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 1994, ter vstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 2003, lahko sklenem, da je bila delovna produktivnost izstopnih podjetij, ki so bila aktivna v letu 1994, pričakovano nižja od delovne produktivnosti preživelih podjetij, aktivnih v letu 1994. Prav tako je bila delovna produktivnost vstopnih podjetij, aktivnih v letu 2003, nižja od delovne produktivnosti preživelih podjetij, aktivnih v letu 2003.

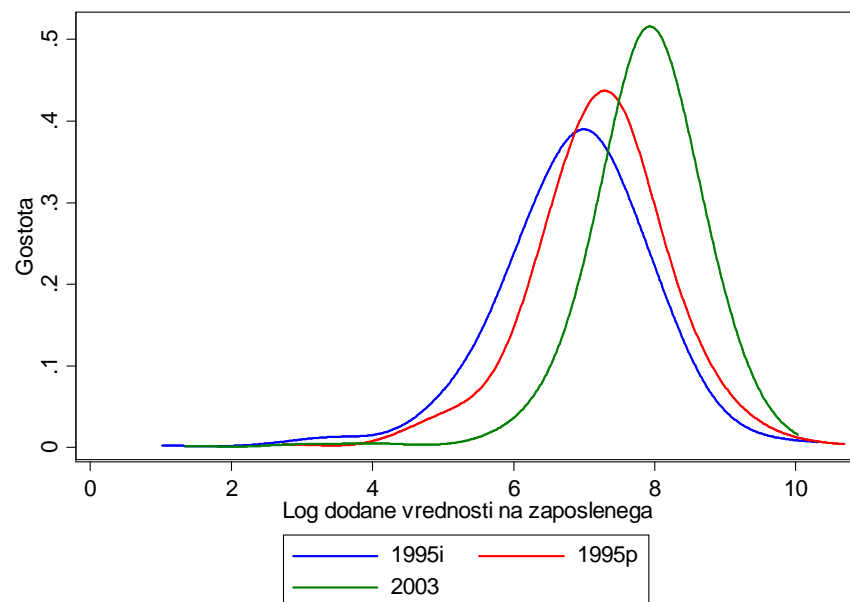
Porazdelitev delovne produktivnosti romunskih izstopnih in preživelih podjetij, aktivnih v letu 1997, ter vstopnih in preživelih podjetij, aktivnih v letu 2000, prikazuje nekoliko drugačne rezultate od slovenskih podjetij. Opazimo lahko torej, da so imela izstopna podjetja, ki so bila aktivna v letu 1997, večjo delovno produktivnost od preživelih podjetij, aktivnih v letu 1997. Vstopna podjetja, aktivna v letu 2000, so imela nižjo delovno produktivnost od preživelih podjetij, aktivnih v istem proučevanem letu.

Slika 14: Grafični prikaz porazdelitve delovne produktivnosti romunskih izstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 1997, ter vstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, aktivnih v letu 2000



Vir: Lastni izračuni

Slika 15: Primerjava delovne produktivnosti vstopnih podjetij v letu 1995 skozi čas z izstopnimi in preživeli proizvodnimi podjetji, ki so v panogo vstopila leta 1995



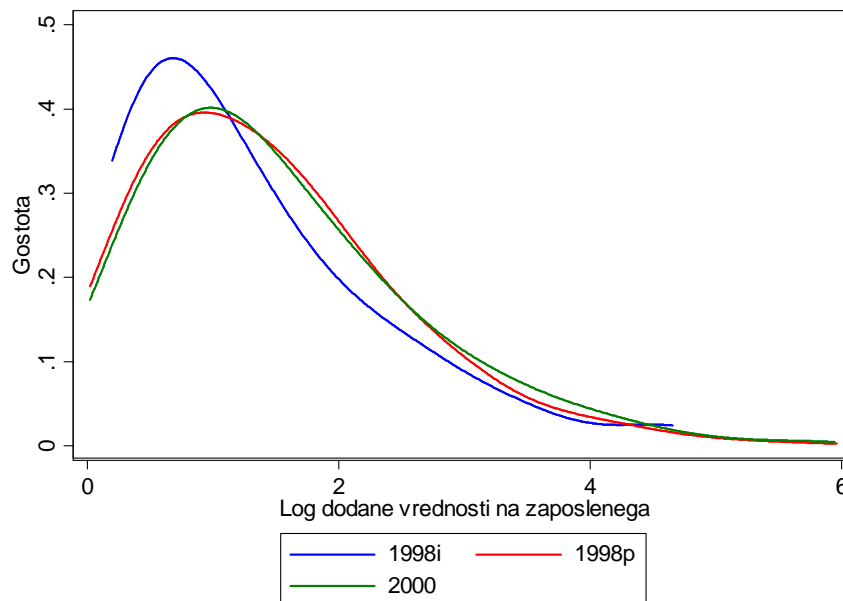
Opombi:

- i. 1995i... izstopna podjetja, ki so v panogo vstopila leta 1995.
- ii. 1995p... preživela podjetja, ki so v panogo vstopila leta 1995.

Vir: Polanec, 2004, str. 23.

S primerjavo delovne produktivnosti med slovenskimi vstopnimi proizvodnimi podjetji v letu 1995 skozi čas in preživeli in izstopnimi proizvodnimi podjetji v letu 1995 je spodaj razvidno, da so imela preživela podjetja večjo delovno produktivnost od izstopnih proizvodnih podjetij. Delovna produktivnost vstopnih podjetij v letu 1995 skozi čas pa je večja od delovne produktivnosti izstopnih in preživelih proizvodnih podjetij, ki so v panogo vstopila v letu 1995.

Slika 16: Primerjava delovne produktivnosti vstopnih podjetij skozi čas za romunska izstopna in preživela proizvodna podjetja, ki so v panogo vstopila leta 1998



Opombi:

- i. 1998i... izstopna podjetja, ki so v panogo vstopila leta 1998.
- ii. 1998p... preživela podjetja, ki so v panogo vstopila leta 1998.

Vir: Lastni izračuni.

Na drugi strani je mogoče za izstopna romunska proizvodna podjetja v letu 1998 zabeležiti nižjo delovno produktivnost od preživelih podjetij, ki so bila aktivna v istem letu. Preživela proizvodna podjetja, ki so v panogo vstopila v letu 1998, so imela skoraj identično porazdelitev vstopnih proizvodnih podjetij skozi čas, ki so v panogo vstopila v letu 1998.

Glede na to, da je vsaj polovica rasti agregatne delovne produktivnosti pojasnjena z rastjo znotraj podjetij, predvsem velikih podjetij, je pomembno poznavanje mehanizma te rasti, ki je v veliki meri povezana z dohitevanjem večje kapitalske intenzivnosti in tehnologije. V zadnjem razdelku poizkušam prikazati pomembnost podjetij, ki imajo velik prispevek delovne produktivnosti k agregatni rasti produktivnosti, kar prikazujem z razdelitvijo logaritma delovne produktivnosti v produktivnostne razrede.

Glavno sporočilo tabele 26 (na strani 41) je, da so podjetja, ki so bila v začetnem

proučevanem obdobju v produktivnostnem razredu 6-8 in so v kasnejšem obdobju prešla v produktivnostni razred 8-10, največ prispevala k rasti agregatne delovne produktivnosti. Takšnih podjetij je približno 37 odstotkov. Zaključimo lahko, da velika podjetja, kjer nastaja večina agregatne rasti z manjšo delovno produktivnostjo, največ prispevajo k rasti. 25 odstotkov rasti je nastalo v podjetjih, ki niso prešla v večji produktivnostni razred. Visoka rast deleža bolj produktivnih podjetij, ki so ostala v istem produktivnostnem razredu 8-10, prikazuje, da so bolj produktivna podjetja rasla z večanjem zaposlenosti.

Tabela 26: Dekompozicija rasti agregatne produktivnosti slovenskih proizvodnih podjetij po različnih razredih produktivnosti v časovnem obdobju od leta 1994 do leta 2003

Uteži so deleži zaposlenosti (prodaje)					
t t-9	Učinek	4-6	6-8	8-10	10-12
6-8	Znotraj ¹	0,003 ⁴ (0,001) ⁵	0,084 (0,026)	-0,008 (-0,015)	- (-0,001)
	Med ²	-	0,027 (0,007)	0,020 (0,001)	- (-0,001)
	Kovarianca ³	-	-0,013 (-0,002)	-0,015 (0,002)	- (0,001)
8-10	Znotraj	0,006 (0,001)	0,372 (0,254)	0,160 (0,231)	- (-0,005)
	Med	-	0,001 (-0,012)	0,087 (0,030)	0,011 (-0,008)
	Kovarianca	-0,005 (0,001)	-0,002 (0,130)	-0,010 (0,046)	-0,009 (-0,006)
10-12	Znotraj	-	0,084 (0,066)	0,001 (0,003)	-
	Med	-	-0,001 (-)	- (0,001)	-
	Kovarianca	-	-0,083 (-0,033)	- (0,005)	-

Opombe:

- i. ¹ Rast znotraj podjetij.
- ii. ² Rast deleža bolj produktivnih podjetij.
- iii. ³ Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- iv. ^{4,5} Prispevek k agregatni rasti ob fiksnih deležih zaposlenosti (prodaje).

Vir: Polanec, 2004, str. 24.

Podobno kot v Sloveniji je tudi v Romuniji rast agregatne produktivnosti v večini pojasnjena z rastjo znotraj podjetij, prav tako velikih podjetij. V tabeli 27 (na strani 42) so upoštevani nekoliko nižji produktivnostni razredi kot za Slovenijo, saj je produktivnost romunskih proizvodnih podjetij skoncentrirana pri nižjih vrednostih. K rasti agregatne produktivnosti so največ prispevala podjetja, ki so bila v začetnem proučevanem obdobju v produktivnostnem razredu 0-2 in so v kasnejšem obdobju prešla v produktivnostni razred 2-4. Takšnih podjetij je bilo približno 36 odstotkov.

Tabela 27: Dekompozicija rasti agregatne produktivnosti romunskih proizvodnih podjetij po različnih razredih produktivnosti v časovnem obdobju od leta 1997 do leta 2000

Uteži so deleži zaposlenosti (prodaje)					
t-3	Učinek	0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	Znotraj ¹	0,332⁴ (0,104)⁵	0,095 (0,064)	-0,001 (-0,004)	-0,001 (0,060)
	Med ²	-0,005 (-0,003)	0,017 (-0,044)	0,009 (0,003)	0,085 (0,017)
	Kovarianca ³	-0,155 (-0,005)	-0,033 (-0,012)	-0,007 (-0,003)	-0,083 (-0,017)
4-6	Znotraj	0,050 (0,006)	0,025 (0,032)	-0,001 (-0,033)	-
	Med	0,001 (-)	0,002 (0,010)	0,097 (-0,015)	-
	Kovarianca	-0,048 (0,001)	0,014 (0,063)	-0,006 (0,010)	-
6-8	Znotraj	-	-	-	-
	Med	-	-	-	-
	Kovarianca	-	-	-	-

Opombe:

- i. ¹ Rast znotraj podjetij.
- ii. ² Rast deleža bolj produktivnih podjetij.
- iii. ³ Kovarianca med rastjo produktivnosti in velikosti.
- iv. ^{4,5} Prispevek k agregatni rasti ob fiksnih deležih zaposlenosti (prodaje).

Vir: Lastni izračuni.

6. SKLEP

Predstavljene gospodarske lastnosti in lastnosti prestrukturiranja obeh proučevanih držav, Slovenije in Romunije, nakazujejo na dejstvo, da sta državi kljub nekaterim v splošnem skupnim ciljem ekonomske stabilnosti in privatizacije, kot so nizka in stabilna stopnja inflacije, pospešena gospodarska rast, nizka brezposelnost, povečanje gospodarske učinkovitosti, spodbujanje konkurence, izboljšanje nadzora nad poslovanjem podjetij v državni lasti, osredotočanje na dolgoročnejshe poslovne strateške cilje in še mnogi drugi cilji, beležili različne rezultate stabilizacijskega in privatizacijskega procesa, ki so bili pogojeni z različnimi gospodarskimi, finančnimi in političnimi dejavniki. Tako sta imeli državi različen potek privatizacij, časovni okvir, izbor privatizacijskega modela in zelene lastniške strukture, finančne omejitve, interes morebitnih tujih investitorjev, kar je vplivalo na uspešnost delovanja privatiziranega sektorja. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklenem, da sta se porazdelitvi velikosti in delovne produktivnosti v obeh državah razvijali precej podobno.

Opisani rezultati prikazujejo, da sta obe državi v začetnem obdobju tranzicije beležili bimodalno porazdelitev velikosti proizvodnih podjetij z večjim številom mikro in velikih podjetij v Sloveniji ter z nekoliko večjim številom tudi majhnih podjetij v Romuniji. V zadnjem letu proučevanja rezultati že izkazujejo unimodalno porazdelitev. V Sloveniji se je povečalo število majhnih podjetij in zmanjšalo število velikih podjetij, v Romuniji pa povečalo število majhnih in srednjih podjetij ter zmanjšalo število mikro in velikih podjetij. Hitrejši razvoj porazdelitve velikosti podjetij, povečevanje števila majhnih in vstopnih

proizvodnih podjetij v Romuniji je mogoče pripisati večjemu trgu proizvodov, njegovi dinamiki in vladnemu zavzemanju za razvoj majhnih in srednjih podjetij, predvsem s poenostavitvijo administracijskih omejitev.

Manjša podjetja so torej v času tranzicije rasla, vendar v obeh državah ni opazno, da bi mikro podjetja prešla v celotnem proučevanem obdobju med velika podjetja, odstotek majhnih in srednjih podjetij, ki preidejo v višji velikostni razred, je prav tako majhen. Razlog je prav gotovo mogoče najti v finančnih omejitvah podjetij, kar je značilno za večino držav v času tranzicije, ter v specifičnosti fizičnega kapitala, ki je pogojen z visokimi stroški prilagajanja. Vsa proizvodna podjetja se tako v Sloveniji kot tudi v Romuniji srečujejo s finančnimi omejitvami, ki predvsem omejujejo majhna podjetja. Velika podjetja lahko zaradi svojega boljšega izhodiščnega položaja tako povečujejo svojo produktivnost in glede na produktivnost celo prehitijo majhna podjetja. V Sloveniji so delovne produktivnosti velikih podjetij v zadnjih štirih letih proučevanja presegle delovne produktivnosti manjših podjetij, v Romuniji se je delovna produktivnost velikih podjetij sicer precej povečevala, vendar v proučevanem obdobju niso preseгла manjših podjetij.

Sam proces tranzicije držav bi bilo tako neprimerno opisati le kot proces realokacije virov sredstev iz manj produktivnih podjetij v bolj produktivna. S pomočjo rezultatov dekompozicije agregatne rasti delovne produktivnosti je proces tranzicije mogoče obravnavati s širšega zornega kota, in sicer kot proces rasti delovne produktivnosti znotraj podjetij in premeščanja proizvodne aktivnosti. Velika podjetja, ki so bila na začetku tranzicije precej manj produktivna od manjših podjetij, so povečevala svojo produktivnost predvsem z zmanjševanjem zaposlenosti, manjša in hkrati tudi bolj produktivna podjetja pa s povečevanjem delovne sile in fizičnega kapitala.

LITERATURA

1. Axtell L. Robert: US Firm Sizes are Zipf's Distributed. Washington: Center on Social and Economic Dynamics, The Brookings Institution. February 2001. 3 str. [URL: www.brookings.org/ES/dynamics/papers/zipf/zipf.pdf].
2. Cabral M.B. Luís, Mata José: On the Evolution of the Firm Size Distribution: Facts and Theory. *The American Economic Review*, Pittsburgh, 93(2003), 4, str. 1075-1090.
3. Caves E. Richard: Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of the Firms. *Journal of Industrial Economics*, Essex, December 1998, str. 1947-1982.
4. Cooley F. Thomas, Quadrini Vincenzo: Financial Markets and Firm Dynamics. *American Economic Review*, Pittsburgh, 91(2001), 5, str. 1286-1310.
5. Damijan P. Jože, Polanec Sašo: Restructuring and Productivity Growth of Slovene Firms: Overview of Pre-Accession Period. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Economics. 2004. 21 str.
6. Djankov Simeon, Murrell Peter: Enterprise Restructuring in Transition: A Quantitative Survey; Working Paper. *The Journal of Economic Literature*, Pittsburgh, 40(2002), 3, str. 739-792.
7. Foster Lucia, Haltiwanger C. John, Krizan C. J.: Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence. Working paper, No. 6803. Cambridge: NBER. November 1998. 85 str.
8. Frydman Roman, Hessel Marek, Rapaczynski Andrzej: Why Ownership Matters? Entrepreneurship and the Restructuring of Enterprises in Central Europe. Working Paper. New York: Department of Economics, New York University. 2000. 36 str.
9. Hutchinson John, Xavier Ana: Comparing the Impact of Credit Constraints on the Growth of SMEs in a Transition Country with an Established Market Economy. Discussion Paper, No. 150. Leuven: LICOS. June 2004. 24 str.
10. Hutchinson John: Is there a lower Bound to the Firm Size Distribution comparing Transition Economies with an Established Market Economy. Discussion Paper, No. 135. Leuven: LICOS. September 2003. 27 str.
11. Jovanović Boyan: Selection and Evolution of Industry. *Econometrica*, Evanston, 50(1982), 3, str. 649-670.
12. Kortum Samuel, Klette Jacob: Innovating Firms and Aggregate Innovation. Working Paper, No. 8819. Cambridge: NBER. March 2002. 44 str.
13. Lukas E. Robert: On the Size Distribution of Business Firms. *The RAND Journal of Economics*, Santa Monica, 9(1978), 2, str. 508-523.
14. Olley G. Steven, Pakes Ariel: The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Industry. *Econometrica*, Evanston, 64(1992), 6, str. 1263-1298.
15. Pakes Ariel, Ericson Richard: Empirical Implications of Alternative Models of Firm Dynamics. *Journal of Economic Theory*, New York, 79(1998), 1, 45 str.

16. Piergiovanni R. et al.: Gibrat's Law and the Firm Size/Firm Growth Relationship in Italian Service. Discussion Paper. Amsterdam: Tinbergen Institute. March 2002. 10 str.
17. Polanec Sašo: On the Evolution of Size and Productivity in Transition: Evidence from Slovenian Manufacturing Firms. Working Paper. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Economics. 2004. 47 str.
18. Polanec Sašo: Velikost in produktivnost slovenskih industrijskih podjetij v tranziciji. Prašnikar Janez, ur.: Razvojnoraziskovalna dejavnost ter inovacije, konkurenčnost in družbena odgovornost podjetij. 1. izdaja, Ljubljana: Častnik Finance. 2004. str. 161-172.
19. Schivardi Fabiani, Torrini Roberto: Firm Size Distribution and EPL in Italy. William Davidson Working Paper, No. 619. Michigan. September 2003. 40 str.
20. Van Biesebroeck Johannes: Comparing the Size and Productivity Distribution of Manufacturing Plants in sub-Saharan Africa and United States. Discussion Paper Toronto: University of Toronto. April 2002. 43 str.

VIRI

1. Directorate General for Economic and Financial Affairs: Progress towards Meeting Economic Criteria for Accession: The Assessment from the 2004 Regular Reports. Enlargement Papers. Brussels: European Commission. November 2004. 87 str.
2. Eurostat. [<http://www.europa.eu.int>], 2004.
3. Jesensko poročilo 2004. Ljubljana: UMAR. 2004. 77 str.
4. OECD Economic Surveys: Romania, 2001-2002. Economic Assessment. Paris: OECD. 2002/17. 132 str.
5. OECD Gospodarski pregledi: Slovenija, 1996-1997. Pariz: Center za sodelovanje z gospodarstvi v tranziciji. oktober 1998.
6. Polanec Sašo: Supply Side Mechanisms in Transition: Doctoral Dissertation. Florence: European University Institut. 2005. 191 str. (gradivo v pripravi)
7. Progress towards Meeting Economic Criteria for Accession: The Assessment from the 2003 Comprehensive Monitoring Reports and Regular Reports. Enlargement Papers Brussels: European Commission. November 2003. 48 str.
8. Rossi-Hansberg Esteban, Wright L. J. Mark: Firm Size Dynamics in the Aggregate Economy. Boston: mimeo University of Standford. April 2004. 49 str.