

Visokošolsko izobraževanje v Sloveniji

Analiza povpraševanja

Žiga Čepar





Založba Univerze na Primorskem

Uredniški odbor

Aleksandra Brezovec

Andrej Brodnik

Primož Dolenc

Nadja Furlan

Alenka Gril

Alen Ježovnik

Melita Peršolja

Rok Svetlič

Andraž Teršek

Jonatan Vinkler

Vito Vitrih



Visokošolsko izobraževanje v Sloveniji

Analiza povpraševanja

Žiga Čepar



Znanstvena monografija
Visokošolsko izobraževanje v Sloveniji:
analiza povpraševanja
dr. Žiga Čepar

Strokovna recenzenta
dr. Štefan Bojnec
dr. Marjan Brezovšek

Glavni urednik
dr. Jonatan Vinkler

Vodja založbe
Alen Ježovnik

Izdala in založila
Založba Univerze na Primorskem,
Titov trg 4, 6000 Koper
Koper 2010

Oblikovanje in tehnična ureditev
Alen Ježovnik

ISBN 978-961-6832-01-4 (CD-ROM)

Naklada · 70 izvodov

ISBN 978-961-6832-03-8 (spletna izdaja)

www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-03-8.pdf

© 2010 Založba Univerze na Primorskem



CIP – Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

378(497.4)(0.034.2)

ČEPAR, Žiga

Visokošolsko izobraževanje v Sloveniji [Elektronski vir] :
analiza povpraševanja / Žiga Čepar. – El. knjiga. – Koper :
Založba Univerze na Primorskem, 2010

Način dostopa (URL): <http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-03-8.pdf>

ISBN 978-961-6832-03-8

COBISS.SI-ID 254949120

Kazalo

- Seznam preglednic · 7
- Seznam slik · 9
- Krajšave · 11

- 1 Uvod · 15
 - 1.1 Namen in cilji raziskave · 18
 - 1.2 Temeljna teza in hipoteze raziskave · 19
 - 1.3 Uporabljena metodologija · 21
 - 1.4 Prispevek raziskave k znanosti · 21
 - 1.5 Omejitve raziskave · 23

- 2 Povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji · 27
 - 2.1 Pojem in sistem visokega šolstva v Sloveniji · 27
 - 2.2 Pregled razvoja visokošolskega izobraževanja v Sloveniji · 35

- 3 Teorija povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 53
 - 3.1 Dosedanje raziskave dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 53
 - 3.2 Model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 60

- 4 Probit model dejavnikov relativnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 73
 - 4.1 Spremenljivke in podatki · 73
 - 4.2 Ocenjeni probit model · 96

- 5 Vzdolžna analiza dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji · 111
 - 5.1 Specifikacija sestavljene odvisne spremenljivke – absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju in podatki · 111
 - 5.2 Analiza dejavnikov osnove · 116
 - 5.3 Analiza dejavnikov relativne stopnje povpraševanja · 133
 - 5.4 Ocena absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnje · 174

Kazalo

- 6 Ugotovitve in implikacije modelov dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 177
 - 6.1 Relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 177
 - 6.2 Osnova povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 192
 - 6.3 Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju · 197
- 7 Sklep · 203
- Literatura in viri · 207

Seznam preglednic

- 2.1 Sistem visokega šolstva v skladu z ZViS 1999 in ZViS 2004 · 30
- 2.2 Razvrščanje pridobljene izobrazbe v ravni izobrazbe in v stopnje izobrazbe · 31
- 2.3 Bruto stopnje udeležbe v terciarnem izobraževanju za leto 2006 in odstotne spremembe te stopnje glede na leto 2000 za izbrane države · 51
- 4.1 Absolutna porazdelitev oseb v vzorcu APG, po vključenosti v visokošolsko izobraževanje v posameznem referenčnem letu, Slovenija, obdobje 1998–2005 · 75
- 4.2 Relativna porazdelitev oseb v vzorcu APG, po vključenosti v visokošolsko izobraževanje v posameznem referenčnem letu, Slovenija, obdobje 1998–2005 · 76
- 4.3 Vključenost oseb z različnimi lastnostmi v visokošolsko izobraževanje in endogene značilnosti oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, obdobje 1998–2005 · 96
- 4.4 Rezultati probit modelov dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje, obdobje 1998–2005, Slovenija · 101
- 5.1 Prisotnost statistično značilne avtokorelacije · 125
- 5.2 Rezultati končnega (dvojno) logaritemskega avtoregresijskega modela dejavnikov osnove povpraševanja ($y = \ln(SZ)$) · 129
- 5.3 Ocene števila mladih, ki so stari od 19 do 23 let v prihodnje, Slovenija, obdobje 2009–2018 · 133
- 5.4 Statistično značilna avtokorelacija odvisne in neodvisnih spremenljivk · 163
- 5.5 Rezultati končnega regresijskega modela dejavnikov relativne stopnje povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem izobraževanju · 168
- 5.6 Ocene stopnje udeležbe mladih, v starosti od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018 · 173

Seznam preglednic

- 5.7 Ocene absolutnega povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018 · 174
- 6.1 Primerjalna preglednica rezultatov analize dejavnikov osnove in relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju · 195

Seznam slik

- 2.1 Frekvenčna porazdelitev števila prebivalcev starejših od 15 let po doseženi izobrazbi, Slovenija, 1971, 1981, 1991, 2002, 2003, 2004, 2005 in 2006 · 36
- 2.2 Število vpisanih študentov v visokošolski dodiplomski in podiplomski študij, Slovenija, 1980/81–2006/07 · 40
- 2.3 Vključenost prebivalstva starega od 19 do 23 let v terciarno in dodiplomsko visokošolsko izobraževanje brez absolventov, Slovenija, 1980/81–2006/07 · 46
- 2.4 Gibanje števila visokošolskih diplomantov skupaj, Slovenija, 1945/46–2006/07 · 49
- 3.1 Gibanje determinant starostne strukture prebivalstva v Sloveniji, obdobje 1954–2006 · 63
- 3.2 Odstotek prebivalcev, mlajših od 15 let in starih 65 let ali več v Sloveniji, obdobje 1974–2006 · 64
- 5.1 Število oseb, starih od 19–23 let, število dodiplomskih študentov brez absolventov, starih od 19–23 let, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07 · 113
- 5.2 Gibanje števila prebivalcev Slovenije, starih od 19 do 23 let, in gibanje vsote živorojenih pred 19., 20., 21., 22. in 23. leti, Slovenija, obdobje 1981–2006 · 116
- 5.3 Gibanje števila živorojenih, Slovenija, obdobje 1954–2006 · 118
- 5.4 Stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07 · 134
- 5.5 Gibanje različnih razmerij med vpisanimi dijaki v srednješolsko izobraževanje ali pa tistimi, ki so srednjo šolo zaključili in mladimi v različnih starostnih razredih, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07 · 139
- 5.6 Gibanje povprečne mesečne nominalne in realne bruto plače, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07 · 141

- 5.7 Gibanje odstotka diplomantov terciarnega izobraževanja v celotnem številu prebivalcev Republike Slovenije, Slovenija, obdobje 1945/46–2006/07 · 143
- 5.8 Gibanje števila ločitev na 100 porok, povprečne starosti ženina ob poroki in povprečne starosti matere ob rojstvu prvega otroka, Slovenija, obdobje 1956–2006 · 146
- 5.9 Skupni povprečni izdatki študentov za izobraževanje, posebej na visokošolskih strokovnih, univerzitetnih in podiplomskih programih, Slovenija, obdobje 1998–2005 · 152
- 5.10 Gibanje stopnje registrirane brezposelnosti oseb s srednjo šolo in oseb z visokošolsko izobrazbo ter gibanje razlike med njima, Slovenija, obdobje 1988–2006 · 156
- 5.11 Gibanje indeksa povprečnih plač oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti v primerjavi s povprečno plačo oseb s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti, Slovenija, obdobje 1980–2006 · 157
- 5.12 Gibanje števila univerz, števila visokošolskih zavodov ter višjih strokovnih šol, Slovenija, obdobje 1980–2006 · 161
- 5.13 Ocene gibanja absolutnega povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018 · 175
- 6.1 Krivulja povezanosti relativne stopnje in absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 1980–2014 · 201

Krajšave

- APG Anketa o porabi v gospodinjstvih
- ARIMA Autoregressive (AR) Integrated (I) Moving Average (MA)
- AVTO število avtomobilov v gospodinjstvu
- BDP bruto domači proizvod
- CDF cumulative distribution function (funkcija kumulativne porazdelitve)
- DENSRG letna neto skupna razpoložljiva denarna sredstva gospodinjstev
- DENSRO letna neto skupna razpoložljiva denarna sredstva gospodinjstva, izključujoč osebne prejemke opazovane osebe
- DGLPD letni dohodki gospodinjstva iz naslova lastnine, prodaje in drugo
- DIZO1_10 dosežena stopnja izobrazbe
- DIZOVGBREZ prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo
- DVLP letna denarna vrednost lastne proizvodnje
- DZV delež diplomiranih žensk med vsemi diplomanti
- E0 življenjsko pričakovanje ob rojstvu
- ECTS European Credit Transfer System – Evropski prenosno nabirni kreditni sistem
- EU Evropska unija
- FSTAT formalni status osebe
- INTERN obstoj interneta v gospodinjstvu
- IPMRBP indeks povprečne mesečne realne bruto plače
- ISCED International Standard Classification of Education – mednarodna standardna klasifikacija izobraževanja
- IV internacionalizacija visokega šolstva
- IZDIZV izdatki za izven študijske aktivnosti
- KLASIUS klasifikacijski sistem izobraževanja in usposabljanja
- LR likelihood ratio – razmerje verjetij

- LS letna proračunska sredstva skupaj za financiranje javnih visokošolskih zavodov
- M0, SD smrtnost dojenčkov
- ML maximum likelihood – največje verjetje
- MU mejni učinek
- NLS normativna letna proračunska sredstva za financiranje javnih visokošolskih zavodov
- ODIPL_20 deleži diplomantov med vsemi prebivalci Slovenije z dvajsetletnim časovnim odlogom
- ODZ delež dijakov, ki so zaključili kateri koli srednješolski program med vsemi 18-letniki
- OECD Organisation for Economic Co-operation and Development – Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
- OLS osnovna letna proračunska sredstva za financiranje javnih visokošolskih zavodov
- OSPRED letni osebni prejemki posameznika
- OUK delež vseh žensk, ki uporabljajo hormonsko kontracepcijo
- PDF probability density function – funkcija gostote verjetnosti
- PG prejemki gospodinjstev
- PL_M2 povprečna mesečna neto plača na povprečno ceno kvadratnega metra koristne stanovanjske površine
- PSM, SMR povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka
- PSZP povprečna starost ženina ob poroki
- RAC prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu
- RAZVBR razlika v stopnji registrirane brezposelnosti oseb, ki imajo srednjo izobrazbo, in oseb, ki imajo visokošolsko izobrazbo
- RAZVPL razlika v povprečni mesečni neto plači visokošolsko in srednje izobraženih
- RBMS registrirano brezposelni mladi do 26 leta, ki imajo samo srednjo šolo
- RBPS registrirano brezposelni prvi iskalci zaposlitve, ki imajo samo srednjo šolo
- SHAJ shajanje s prejemki gospodinjstva
- SLTP število ločitev na 1.000 v istem letu sklenjenih porok
- SNP povprečna starost neveste ob sklenitvi prve zakonske zveze
- SO19–23 število oseb, starih od 19 do 23 let
- SORD število objavljenih raziskovalnih del
- SPOL spol osebe
- SPREB bivanje na naslovu stalnega prebivališča
- SS19–23 število dodiplomskih visokošolskih študentov, starih od 19 do 23 let
- SSE vsota kvadratov odklonov zaradi napak regresije
- SSPOST število študentskih postelj
- SSR vsota kvadratov odklonov, ki so pojasnjeni z regresijo
- SSSTIP število študentskih štipendij

SST celotna vsota kvadratov odklonov
STAR starost osebe v letih
STOSVG število oseb v gospodinjstvu
STR stopnja totalne rodnosti
SUD19–23 stopnja udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v
dodiplomskem visokošolskem izobraževanju
SUD19–23₋₁ stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v
visokošolskem dodiplomskem izobraževanju eno leto pred tekočim
letom
SUNI število univerz
SURS Statistični urad Republike Slovenije
SVISZAV število visokošolskih zavodov
SZ število živorojenih otrok
SZ–1 število živorojenih otrok v letu eno leto pred tekočim letom
SZP povprečna starost ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze
T linearni časovni trend
TIZO vključenost osebe v visokošolsko izobraževanje
UKNAB ukinitvev obveznega vojaškega naborništva
UNCEF The United Nations Children's Fund – Sklad Združenih
narodov za pomoč otrokom
UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural
Organization – Organizacija Združenih narodov za izobraževanje,
znanost in kulturo
ZDA Združene države Amerike
ZSTAN obstoj zakonske ali zunajzakonske skupnosti
ZZV delež zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi osebami

1

Uvod

V skladu z Lizbonsko strategijo je eden temeljnih ciljev vsake države, postati na znanju temelječa družba z mednarodno konkurenčno ekonomijo in trajnostnim, regionalno uravnoveženim razvojem (European Parliament 2000). Pomen izobraževanja za posamezno državo, družbo ali ekonomijo je že več desetletij predmet čedalje podrobnejših in pogostejših raziskav. Velikega pomena izobraževanja za razvoj, napredek in blagostanje, ki pa ni omejeno samo na ekonomsko dimenzijo, ni več mogoče spregledati. Pomembno vlogo izobraževanja lahko utemeljimo z ekonomskimi modeli produkcijske funkcije, ki med drugim opisujejo pozitivno in močno povezanost med velikostjo ter kakovostjo človeškega kapitala in dela na eni ter obsegom proizvodnje na drugi strani (Benhabib in Spiegel 1994, 163–167). Pomena izobrazbe in človeškega kapitala pa ni mogoče v celoti izmeriti in izraziti samo z ekonomskimi merami. Njene koristi se kažejo širše na družbenem, kulturnem, političnem in socialnem področju (Heise in Meyer 2004).

V uvodnem poglavju znanstvene monografije uvajam ožje raziskovalno področje in predstavljam osnovni raziskovalni problem. Po opisu namena in ciljev raziskave postavljam temeljno tezo raziskave ter posamezne hipoteze. Sledi predstavitev uporabljene metodologije in znanstvenega prispevka, ki ga na proučevanem področju prinaša raziskava. Na koncu uvodnega poglavja opozarjam na glavne omejitve raziskave. V drugem poglavju predstavljam razvoj visokošolskega izobraževanja v Sloveniji v preteklih desetletjih, v tretjem poglavju pa prikazujem pregled dosedanjih raziskav povpraševanja in zasnovo lastnega modela dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. V naslednjih dveh poglavjih je na podlagi postavljenega modela prikazana empirična raziskava dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji. V četrtem poglavju so proučeni

dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na individualni ravni, v petem pa dejavniki osnove ter relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na agregatni ravni. Na koncu petega poglavja podajam oceno gibanja absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnje. Ugotovitve in implikacije modelov dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju so predstavljene v naslednjem šestem poglavju, s skleptom v sedmem pa delo vsebinsko zaokrožujem.

16

Zaradi velikega pomena človeškega kapitala za najširši razvoj države, kot je Slovenija, sem se odločil, da proučim dogajanje na področju izobraževanja v Sloveniji. Po eni strani nekatere raziskave proučujejo pretežno stran ponudbe visokega šolstva, na primer učinkovitost ter kakovost visokega šolstva, enake možnosti za vključevanje v visokošolsko izobraževanje in podobno (Froestad idr. 2003). Nasprotno pa je pozornost v tej raziskavi usmerjena v proučevanje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Bolj natančno, ugotoviti želim, kateri so dejavniki, ki vplivajo na povpraševanje po tovrstnem izobraževanju. *Osnovni problem*, ki me je motiviral za raziskovanje področja izobraževanja, so strukturne spremembe v povpraševanju po izobraževanju na visokošolski ravni ter padanje povpraševanja po osnovnošolskem, srednješolskem in ponekod že tudi visokošolskem izobraževanju. Problematične so spremembe v povpraševanju po izobraževanju same po sebi zaradi posledičnih strukturnih sprememb na področju nacionalnega agregatnega človeškega kapitala ter po drugi strani zaradi vplivov, ki jih imajo in jih bodo imele takšne strukturne spremembe za trg dela in za načrtovanje nacionalnih državnih politik, povezanih z izobraževanjem (Freeman 1971).

Problem spreminjanja povpraševanja po izobraževanju je povezan z več različnimi znanstvenimi področji. Prvenstveno je povezan z znanstveno disciplino izobraževanja in v okviru tega z njegovo ekonomiko, vendar presega njene okvirje. *Ekonomika izobraževanja* se ukvarja predvsem z ekonomskimi vidiki izobraževanja, pomenom količine in kakovosti človeškega dejavnika v ustvarjanju bruto domačega proizvoda (BDP), s teorijo in merjenjem človeškega kapitala, stroški in financiranjem, povezanostjo izobraževanja z regionalnim razvojem in informacijsko družbo ter podobnimi temami. V pričujoči raziskavi so ekonomski vidiki izobraževanja, kot so na primer stroški in koristi, le ena od skupin dejavnikov povpraševanja po izobraževanju, ki jih želim proučevati.

Obravnavana problematika je povezana tudi s področjem *demografije*. Vse večji pomen na področju izobraževanja pridobivajo aktualna demografska gibanja. Če smo se še pred nekaj desetletji pogosto soo-

čali s problemi, kako zgraditi dovolj šol, odpreti dovolj oddelkov, zagotoviti dovolj vpisnih mest in podobno, se danes pojavljajo že povsem drugačni problemi. Eden od takšnih je, kako obstoječe šole, oddelke in razpisana vpisna mesta napolniti z vse manj številčnimi generacijami otrok in mladine. Z drastičnim in vztrajnim upadanjem števila rojstev postajajo generacije otrok številčno vsako leto manjše, mnoge osnovne šole pa že nekaj časa zapirajo oddelke, ponekod celotne šole (Čepar in Bojnec 2005, 330–332). Srednje šole skorajda nimajo več omejitve vpisa, zmanjšuje se število razredov z vsako naslednjo generacijo, številni negativni znaki tako imenovanega drugega rodnostnega prehoda pa se kažejo že tudi na visokošolski ravni. Zmanjševanje števila otrok se na področju izobraževanja v začetni fazi ni pokazalo kot velik problem, saj so se omenjene spremembe prelele predvsem v povečano kakovost na področju izobraževanja. Povečalo se je število učiteljev na učenca ali dijaka, ponekod pa so se številčno zmanjšali preveliki šolski razredi. Po drugi strani pa so se pokazali prvi problemi na področju državnega financiranja šolstva, ki je bilo vezano na kvantitativne kazalce velikosti šol, odvisne v veliki meri od števila otrok. Če je bilo probleme zmanjševanja rodnosti na področju povpraševanja po izobraževanju otrok in mladih v preteklosti še mogoče prezreti, bo v prihodnosti to čedalje težje.

Socialno-demografsko dogajanje v Sloveniji, ki je predvsem v razvoju rodnosti podobno demografskemu razvoju drugih razvitih držav, ima tudi drugo plat medalje. Z vztrajnim zniževanjem rodnosti, s še vedno stabilno smrtnostjo in ob majhnih realnih pričakovanjih glede neto migracij z bližnjimi sosedi, se po eni strani zmanjšuje število mladih, po drugi pa se povečuje relativno število starejših prebivalcev. Pri tem se ne povečuje zgolj relativno število starejših prebivalcev glede na število mladih, temveč tudi absolutno število starejših, kar pa je predvsem posledica naraščajočega življenjskega pričakovanja ob rojstvu, ali povedano drugače, naraščajoče povprečne življenjske dobe. Povečano število starejših prebivalcev pa ima v primerjavi s povpraševanjem mladih po izobraževanju ravno nasproten učinek na splošno povpraševanje po izobraževanju. To se povečuje najprej zaradi vse večjih potreb po vedno novih in nadaljnjih usposabljanjih odraslih, po obnavljanju znanja, po t. i. do izobraževanjih na hitro se razvijajočih področjih ter zaradi splošne potrebe po dvigu izobrazbene ravni celotnega prebivalstva zaradi vedno večjih zahtev gospodarstva. K povečanju absolutnega povpraševanja po izobraževanju prispeva velik delež tudi dejansko absolutno povečevanje števila odraslih, ki povprašujejo po tovrstnem izobraževanju, to je odraslih in starejših prebivalcev.

Poleg področij izobraževanja, ekonomike in demografije je problematika modeliranja povpraševanja po izobraževanju povezana tudi *statistiko* kot disciplino, ki bo v večji meri nudila metodološki okvir pri proučevanju dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in doprinesla nova spoznanja na področju merjenja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju ter na področju merjenja posameznih njegovih dejavnikov, kakor tudi na področju analiziranja njihovih medsebojnih povezav.

1.1 Namen in cilji raziskave

Namen znanstvene monografije je uvodoma ugotoviti, kateri so dejavniki in kakšen je njihov pomen za povpraševanje po izobraževanju v Sloveniji. Poleg uvodnega pregleda modelov povpraševanja po osnovnošolskem in srednješolskem izobraževanju obravnavam predvsem dejavnike povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Povpraševanje po tem je v primerjavi s povpraševanjem po osnovnošolskem ter srednješolskem izobraževanju najbolj podvrženo širšemu številu socio-ekonomskih dejavnikov in ne pretežno demografskim, kot je to na primer v primeru povpraševanja po osnovnošolskem izobraževanju. Pri slednjem je namreč število vpisanih vsako leto odvisno predvsem od števila šoloobveznih otrok. Poleg ugotovitve vrste in pomena posameznih dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, je namen raziskave predstaviti razvoj dejavnikov povpraševanja v preteklosti. Posebej obravnavam dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in posebej demografske dejavnike osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Poleg tega obravnavam tudi vzroke za značilno gibanje demografskih dejavnikov v preteklosti. V raziskavi ugotavljam, kako so dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju med seboj povezani in na kakšen način ter s kakšno močjo vplivajo na povpraševanje po izobraževanju. Raziskava v enem delu podrobneje obravnava časovno obdobje od leta 1998 do leta 2005 ter v drugem delu posebej obdobje od leta 1980/81 od leta 2006/07, čeprav so včasih obravnavana tudi daljša časovna obdobja. Na podlagi predpostavk o nadaljnjem razvoju gibanja dejavnikov povpraševanja v prihodnje in na podlagi ugotovitev opravljenih raziskav, podajam tudi ocene glede gibanja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnje.

Cilj raziskave predstavljen v znanstveni monografiji je razviti model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki bo z opisom povezav ter odnosov med povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju ter vključenimi dejavniki povpraševanja pojasnjeval razloge za spreminjanje tega v preteklosti, ali tudi razloge za določen

obseg povpraševanja v izbranem trenutku. S pomočjo ocene prihodnjega razvoja in gibanja dejavnikov povpraševanja lahko model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju služi tudi kot pomoč pri ocenjevanju oziroma napovedovanju razvoja povpraševanja v prihodnje, kar bi služilo tako snovalcem politik in strategij izobraževanja na nacionalni ravni, kakor tudi posameznim visokošolskim zavodom ter drugim izobraževalnim ustanovam pri načrtovanju obsega, vrste in oblike izobraževalnih aktivnosti v bodoče, pa tudi pri načrtovanju njihovega financiranja. Ocene prihodnjega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju lahko služijo kot pripomoček pri načrtovanju politike štipendiranja, pri načrtovanju potrebnega števila študentskih ležišč in ostalih izdatkov države za najrazličnejše subvencije za študente, kot so subvencije študentske prehrane, zdravstvenih storitev, uporabe javnih prevoznih sredstev in podobno. Ne nazadnje tako pridobljene ocene števila študentov v prihodnjih letih lahko služijo kot pomoč pri načrtovanju kadrovske politike. Iz ocenjenega števila študentov v prihodnje je namreč mogoče oceniti tudi absolutno in relativno število iskalcev zaposlitve v bodoče, ki bodo imeli najmanj diplomu prve oziroma druge stopnje. Nakazal bom možne smeri za reševanje problemov, ki izhajajo iz strukturnih in absolutnih sprememb na področju povpraševanja po izobraževanju.

1.2 Temeljna teza in hipoteze raziskave

Temeljna teza raziskave pravi, da se bo absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji ob nadaljevanju obstoječih trendov gibanja dejavnikov tega povpraševanja začelo zmanjševati, kljub nadaljnji rasti relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Spremenila pa se bo tudi struktura povpraševanja po visokošolskem izobraževanju po starosti, spolu, načinu in nivoju izobraževanja.

Temeljna teza raziskave izhaja iz dosedanjih raziskav povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, katerih skupni imenovalec so nekatere skupne ugotovitve glede vrst in moči dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in glede pričakovanj o njihovem bodočem razvoju. Postavljena temeljna teza nasprotuje tezi, da bo upad povpraševanja po visokošolskem izobraževanju mladih, zaradi neugodnih demografskih procesov, več kot nadomeščen z večjim povpraševanjem tujih študentov. Zaradi vse večjih možnosti in tudi potrebe po večji mobilnosti študentov namreč narašča število tujcev, ki študirajo pri nas. Po drugi strani pa narašča tudi število Slovencev, ki študirajo v tujini. Tudi, če bi bil pritok tujih študentov večji od odtoka domačih in tudi ob upoštevanju naraščanja povpraševanja odraslih,

trdim, da to ne bo nadomestilo upadanja povpraševanja mladih po visokošolskem izobraževanju. Tako menim kljub temu, da stalno narašča potreba po dodatnem, nenehnem in vedno novem izobraževanju, kar je tudi skladno s konceptom vseživljenjskega učenja in hitrim tehnološkim ter gospodarskim razvojem, ki dodatno vzpodbuja izobraževanje (Bojnec 2005). Postavljena temeljna teza nasprotuje tudi tezi, da zaradi vse manjših generacij mladih absolutno število teh študentov sploh ne bo upadlo, saj naj bi vpliv manjših generacij več kot izničil vpliv povečanega odstotka mladih, ki se odločajo za visokošolsko izobraževanje. Temeljno tezo testiram na primeru Slovenije tako, da predvsem s pomočjo regresijske in probit analize najprej razvijem model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, kar je tudi eden glavnih rezultatov raziskave.

20

Glede na dosedanje raziskave in glede na temeljno tezo raziskave postavljam naslednje hipoteze.

Hipoteza 1 Dejavniki absolutnega povpraševanja po izobraževanju na visokošolski ravni poleg dejavnikov osnove, to je predvsem demografskih dejavnikov, zajemajo tudi različne dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. To so dejavniki, povezani z ekonomskimi, socialnimi, kulturnimi in drugimi značilnostmi družine ter okolja, iz katerega posameznik izhaja; dejavniki, vezani na splošne ekonomske razmere oziroma značilnosti gospodarskega razvoja; dejavniki, povezani s stroški in koristmi izobraževanja; dejavniki, povezani s ponudbeno stranjo oziroma značilnostmi in pogoji, določenimi s strani visokošolskih zavodov; ter še nekateri drugi dejavniki. Ti so se v zadnjem času v povprečju povečevali relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju, kar se bo nadaljevalo tudi v prihodnje.

Hipoteza 2 Tisti dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki vplivajo predvsem na število potencialnih študentov, torej demografski dejavniki, so se v zadnjem času in se bodo najverjetneje še naprej spreminjali tako, da bodo zmanjševali obseg potencialnih študentov v povprečju.

Hipoteza 3 Neugodni dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju (predvidoma demografski dejavniki, ki vplivajo na število potencialnih študentov) bodo prevladali nad ugodnimi dejavniki (predvidoma socio-ekonomskimi dejavniki relativne stopnje povpraševanja), zato bodo najprej začele upadati stopnje rasti povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji. Že zelo kmalu pa bodo te stopnje postale negativne, tako da bo začelo upadati tudi povpraševanje po visokošolskem izobraževanju na

nacionalni ravni v absolutnem smislu, kljub naraščajoči relativni udeležbi v visokošolskem izobraževanju.

1.3 Uporabljena metodologija

Pri analizah podatkov, ki sem jih izvedel, da bi potrdil ali zavrnil postavljene hipoteze, sem se oprl na različne kvantitativne metode znanstvenega raziskovanja. Poleg preglednicaričnih in grafičnih prikazov podatkov v okviru njihovih opisnih statistik sem se oprl predvsem na multivariatno regresijsko analizo, s pomočjo katere sem ugotovil, kateri so dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, kakšna je povezanost med posameznimi dejavniki in povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju ter kakšen je pomen variabilnosti teh dejavnikov za variabilnost povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Pri analizi časovnih vrst sem si pomagal z analizo serialne korelacije in korelacije z odlogom ter analizo avtokorelacije. S pomočjo serialne korelacije in korelacije z odlogom sem ugotovil, kakšna je povezanost med posamezno pojasnjevalno spremenljivko in odvisno spremenljivko – povpraševanje po visokošolskem izobraževanju – pri posameznih časovnih odlogih. S pomočjo analize avtokorelacije sem ugotovil povezanost med vrednostmi odvisne spremenljivke v posameznih letih. Pri analizi dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki sem jo izvedel na podlagi anketnih podatkov SURS-a iz Ankete o porabi v gospodinjstvih (APG), sem odvisnost med opisnimi spremenljivkami analiziral s kontingenčnimi kombinacijskimi preglednicami in Pearsonovim χ^2 -preizkusom. Pri proučevanju vpliva, ki ga ima posamezni dejavnik povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na verjetnost udeležbe v visokošolskem izobraževanju, sem uporabil probit model. Pri računalniških obdelavah podatkov sem si pomagal s statističnima paketoma SPSS in STATA.

1.4 Prispevek raziskave k znanosti

Glavni izvorni prispevek znanstvene monografije k znanosti na področju visokošolskega izobraževanja v vsebinskem smislu je razvoj modela dejavnikov povpraševanja po izobraževanju na visokošolski ravni, ki v Sloveniji na takšen način doslej še ni bil obravnavan. Originalno so oblikovane posamezne skupine dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, kateri izhajajo sicer tudi iz ugotovitev nekaterih dosedanjih tujih raziskav, ki jih podrobneje predstavljam v nadaljevanju. Vendar pa je v znanstveni monografiji pristop k oblikovanju glavnih skupin dejavnikov povsem nov in bolj širok, prav tako pa je prvič uporabljen in testiran v primeru Slovenije. Dosedanje tuje raziskave dejavnikov povpraševanja po visokošolskem

izobraževanju in njihovo modeliranje se osredotočajo posebej na izbrano ožjo skupino dejavnikov, kot na primer samo na ekonomske, ali posebej samo na sociološke, ponudbene, ali zgolj na dejavnike, ki določajo značilnost družinskega ali drugega ožjega okolja, iz katerega izhajajo potencialni študenti, ne lotevajo pa se bolj celovitega modeliranja dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki bi upoštevalo širšo paletu med seboj povezanih dejavnikov. Hkrati sem upošteval tako socio-ekonomske dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju kakor tudi demografske dejavnike, ki so bili v tej zvezi doslej mnogokrat prezrti ali podcenjeni. Na podlagi rezultatov raziskave sem ugotovil smer in moč vpliva posameznega dejavnika povpraševanja v razvitem modelu dejavnikov ter kakšna je njegova pomembnost v dejanskih razmerah, v katerih živimo oziroma v katerih bomo v prihodnjem obdobju živeli. Teoretično ima v modelu dejavnikov posamezni lahko zelo velik pomen in pojasnjuje velik del variance odvisne spremenljivke, vendar pa nanj morda težje vplivamo, kot pa ne nekatere manj pomembne dejavnike.

Pomemben znanstveni prispevek na obravnavanem področju je odkritje značilne povezanosti med relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in absolutnim povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju. Naraščanje relativne stopnje povpraševanja ne pomeni nujno tudi naraščanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Dejavniki, ki vplivajo na relativno stopnjo in osnovo, pa se med seboj prepletajo in vodijo v zakonitost značilne povezanosti med relativno stopnjo ter osnovo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Prispevek k znanosti se deloma nanaša tudi na izvirnost pri kombinaciji zgoraj predstavljenih metodoloških orodij pri proučevanju dejavnikov visokošolskega izobraževanja v Sloveniji. S pomočjo regresijske analize in modela probit na podlagi anketnih podatkov APG, povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji še ni bilo analizirano. Originalen je pristop k merjenju posameznih dejavnikov povpraševanja. Ker je posamezni dejavnik povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in njegov razvoj pogosto težko neposredno izmeriti, sem si pomagal s »proxy« spremenljivkami, ki so bolj ali manj dobro povezane z dejavniki, ki naj bi jih merile. Tako, na primer, na izvirni način poskušam izmeriti spreminjanje oportunitetnih stroškov visokošolskega izobraževanja preko spreminjanja pogojev na trgu dela. Izmeriti poizkušam tudi spreminjanje vrednot, ki neposredno in posredno preko demografskih dejavnikov vplivajo na spreminjanje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju preko dinamike vključevanja žensk v izobraževanje in na trg dela ter preko spreminja-

nja različnih kazalnikov poročnosti, ki kažejo na tranzicijo družine, kot osnovne celice družbe.

1.5 Omejitve raziskave

Splošna omejitev znanstvene monografije je *omejenost posploševanja* njenih implikacij izven meja Slovenije. Nekateri dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju so za Slovenijo bolj specifični, drugi manj. Rezultati, vezani na model povpraševanja, pa so zato v večjem delu veljavni samo za slovensko okolje, v manjši meri pa lahko ugotovitve in implikacije posplošim tudi na druge, predvsem neevropske države. Na primer, povečevanje števila otrok v družini v različnih okoljih privede do različnih vplivov na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. V revnejših državah večje število otrok vsaj na kratek rok vodi v občutno poslabšanje materialnih razmer v družini in s tem do slabših možnosti za šolanje otrok. V bogatejših državah pa večje število otrok (do določenega števila) ne vodi nujno do tolikšnega poslabšanja materialnih pogojev, ki bi negativno vplivali na vključenost otrok v visokošolsko izobraževanje, temveč z večjim številom mladih celo prispeva k večjemu absolutnemu povpraševanju po visokošolskem izobraževanju. Nadalje so v bolj agrarnih državah oziroma v državah, v katerih se večji delež prebivalstva preživlja z lastno proizvodnjo hrane, oportunitetni stroški nadaljnega šolanja otrok verjetno veliki, saj tisti, ki se šola, običajno manj sodeluje pri domačih kmečkih opravilih in drugih aktivnostih, vezanih na lastno proizvodnjo ter preživljanje lastne družine. V razvitejših državah z večjim deležem urbanega prebivalstva so ti oportunitetni stroški manjši, saj otroci v ekonomskem smislu in na takšen način, kot to poteka v okviru kmečkega prebivalstva, lahko precej manj prispevajo h gospodarski dejavnosti in premoženju družine, iz katere izhajajo. Do različnega delovanja posameznih ekonomskih dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju med državami prihaja tudi zaradi razlik v sistemu formalnega izobraževanja, razlik v financiranju izobraževanja, subvencioniranja študentskega življenja in podobno.

Druga omejitev je povezana z *ne razpoložljivostjo* ustreznih sekundarnih podatkov s strani SURS-a ali njihova *metodološka ne konsistentnost skozi daljše časovno obdobje*. V primeru regresije v času je zelo težko pridobiti dovolj dolge časovne vrste, ki bi zagotovile najboljše možne rezultate. Pri zbiranju podatkov za časovne vrste, ki segajo dvajset, trideset ali več let nazaj, pogosto naletim na različne metodološke težave. Ali podatki za ustrezno dolžino časovne vrste sploh niso na voljo, ali se je zajemanje le-teh metodološko sčasoma spreminjalo, ali pa so podatki pod velikim vplivom enote, s katero vrednosti

teh časovnih vrst merimo. Najbolj žgoče je to v primeru denarno izraženih časovnih vrst. Že samo v zadnjih dvajsetih letih smo imeli tri različne denarne enote, v osemdesetih letih pa je bila prisotna tudi hiperinflacija. Posledično je povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju zaradi različne razpoložljivosti podatkov, pa tudi zaradi velike kompleksnosti takšne analize v Sloveniji, težko analizirati posebej za različne skupine prebivalstva, opredeljene s starostjo, narodnostjo, državljanstvom in podobno. Pri analizi sem se tam, kjer drugačna rešitev ni bila mogoča (na primer pri regresijski analizi), omejil le na domače prebivalstvo, in sicer posebej na mlade določene starostne skupine (odvisno od analize). Z vidika števila opazovanj je precej manj problematična probit analiza, ki zahteva takšne podatke, ki so na voljo v veliki količini, in sicer v APG, ki jih izvaja SURS. Bolj težavna z vidika razpoložljivosti in konsistentnosti podatkov je izvedba regresijske analize v času. S pomočjo kombiniranja različnih virov in baz podatkov ter s pomočjo preračunov in ocen nekaterih manjkajočih ali metodološko nekonsistentnih podatkov v časovni seriji, sem poskušal čim bolj rešiti omenjene probleme.

V okviru raziskave se *omejujem le na visokošolsko izobraževanje*. Sistem terciarnega izobraževanja, ki je širši pojem od visokošolskega, se je skozi čas precej spreminjal. Od vključno šolskega leta 1996/97 obstajajo tudi višje strokovne šole, ki so bile uveljavljene z Zakonom o poklicnem in strokovnem izobraževanju (1996), izobraževanje po njihovih programih pa se izvaja vzporedno z visokošolskim in tako ni del visokošolskega izobraževanja. Predmet raziskave – to je povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju – ne zajema višjega strokovnega izobraževanja. Zajema pa povpraševanje po starih dodiplomskih in podiplomskih programih, ki so se izvajali na starih višjih šolah, visokih šolah, fakultetah in umetniških akademijah. Od vključno šolskega leta 2005/06 so se starim dodiplomskim in podiplomskim programom, skladno z bolonjskim procesom, priključili tudi »novi bolonjski« programi 1., 2. in 3. stopnje, ki so tudi vključeni v raziskavo. Zajemanje podatkov se je v tem tako opredeljenem visokoškolskem okviru na SURS-u skozi čas spreminjalo. Različnim metodološkim spremembam pri zajemanju podatkov v različnih časovnih obdobjih pa sem se poskušal prilagoditi tako, da sem ohranil čim daljše možne in čim bolj konsistentne časovne vrste, ki bi še opisovale pojav, ki ga želim proučiti ali opisati. Pri vsaki sprememljivki posebej sprotno navajam, kako sem se problemom različnih metodologij zajemanja in spremljanja podatkov v času prilagajal, če je bilo seveda to potrebno.

Četrta omejitev raziskave je *nezmožnost merjenja dejanskega ali potencialnega efektivnega povpraševanja* po visokoškolskem izobraževa-

nju. V svoji raziskavi kot merilo visokošolskega izobraževanja uporabljam število vseh vpisanih v visokošolske programe. To število pa pravzaprav meri realizirano povpraševanje in ne tudi povpraševanje tistih, ki se zaradi različnih ovir in omejitev niso uspeli vpisati. Mejo med tem, kdo so tisti, ki povprašujejo po visokošolskem izobraževanju in kdo to niso več, pa je mogoče tudi sicer različno postaviti. Po eni strani lahko povpraševanje po visokošolskem izobraževanju omejim le na tiste, ki so dejansko vpisani (efektivno povpraševanje). Širše lahko povpraševanje po visokošolskem izobraževanju opredelim z vsemi tistimi, ki so se želeli vpisati (so oddali prijavo), pa se niso mogli zaradi določenih ovir (ker niso izpolnjevali pogojev, ali so si premislili, se odselili, ali še zaradi katerega drugega razloga). V širšem smislu pa bi se lahko odločil, da med tiste, ki povprašujejo po visokošolskem izobraževanju štejem prav vse, ki so vsaj kdaj v življenju pomislili, da bi se izobraževali na visokošolski ravni, pa te želje nikoli niso privedli tako daleč, da bi tudi naredili kakršen koli korak v smeri uresničitve tega cilja (prijave niso oddali morda zaradi slabe informiranosti, zaradi finančnih razlogov ipd.).

Za raven, na kateri obravnavam povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, sem se odločil na podlagi nespornosti pri ugotavljanju stanja posameznika glede povpraševanja (ali povprašuje ali ne) ter na podlagi razpoložljivosti podatkov o tem. Precej težje je ugotavljati, ali se je nekdo nekoč želel vpisati ali ne, še težje, ali celo nemogoče, pa je priti do širših statističnih podatkov o številu oseb po posameznih letih, ki so si to želele. Lažje je ugotoviti, ali je posameznik vpisan ali ne, prav tako je lažje dobiti širše statistične podatke o številu vpisanih po posameznih letih.

Ne nazadnje so razlike med številom razpoložljivih razpisanih vpisnih mest ter številom prijavljenih in številom vpisanih iz leto v leto manjše. Število razpisanih vpisnih mest omejuje dejansko povpraševanje le, če je dejansko povpraševanje večje od števila razpisanih vpisnih mest. Takrat število vpisanih ni pravi pokazatelj dejanskega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. V primeru, da dejansko povpraševanje ne presega števila razpisanih vpisnih mest, pa je število vpisanih pokazatelj dejanskega povpraševanja. Poleg tega se dejanskemu povpraševanju število razpisanih vpisnih mest na daljši rok prilagaja. Če je bilo število prijav v nekem letu precej večje kot pa število razpisanih prostih mest, potem se to v naslednjih letih načeloma upošteva in Vlada Republike Slovenije določi večje število razpisanih prostih vpisnih mest. V zadnjem času, ko smo priča zmanjševanju rasti povpraševanja in v nekaterih primerih že celo absolutnemu zniževanju povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, to vedno manj

odstopa od »efektivnega«, ki ga sam uporabljam kot merilo povpraševanja

V študijskem letu 2007/08 je bilo število vseh prijav na dodiplomskih univerzitetnih programih že manjše kot v prehodnem letu, število prijav na dodiplomske visokošolske strokovne programe pa pada že pet let (od leta 2003/04 pa do leta 2007/08). Razkorak med razpoložljivimi razpisanimi mesti in večjim številom prijav bi bil večji, če bi opazoval povpraševanje po visokošolskem izobraževanju le na eni univerzi ali le na enem študijskem programu. Ker pa proučujem povpraševanje v celotnem slovenskem visokošolskem prostoru skupaj, lahko pričakujem, da omejitev vpisa precej manj vpliva na razkorak med dejanskim povpraševanjem in številom vpisanih. Tisti, ki niso sprejeti na eno fakulteto ali visokošolski študijski program, se namreč navadno vpišejo na drugo fakulteto ali drug visokošolski študijski program, kjer ni omejitve vpisa, ali pa je bil vpis nizek. Na podlagi ugotovitev analize Cergolj in sod. (2008) lahko za zadnjih petih let ugotovim, da je vpisno mesto zagotovljeno vsakemu, ki izpolnjuje vpisne pogoje, kar je razvidno tudi iz razlike med številom razpisanih (preostalih) mest ter številom prijav v drugem prijavnem roku. Število razpisanih mest v drugem prijavnem roku je namreč enako številu preostalih prostih mest po tem, ko je bil izbirni postopek po prvem prijavnem roku zaključen. Število prijav v drugem prijavnem roku pa je seveda v glavnem odvisno od tega, koliko študentom v prvem prijavnem roku ni uspelo priti do svojega vpisnega mesta. Vse od leta 2003/04 pa do leta 2007/08 je bilo število prostih mest v drugem prijavnem roku večje od števila prijav, skozi čas pa se je ta pozitivna razlika še povečevala, in sicer iz 1.160 v letu 2003/04 na 3.057 v letu 2007/08, ko je bila razlika le nekoliko manjša od razlike v predhodnem letu. Očitno je skupno število vpisnih mest vsaj v zadnjem času dovolj veliko. Po drugi strani pa je res tudi to, da se verjetno večje število študentov ne more vpisati na tisto fakulteto, študijski program ali smer, ki si jo najbolj želi (ki ga v svoji prvi prijavi postavi na prvo mesto). Primer takšnega študija je, na primer, študij medicine. V okviru moje raziskave pa me ne zanima za kateri program je več zanimanja in za katerega manj. Ali pa, ali so se vsi študenti uspeli vpisati v tisti študijski program, ki si ga najbolj želijo, kar je dodatna omejitev raziskave. V okviru te raziskave opredeljujem efektivno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju kot povpraševanje vseh tistih, ki so se dejansko uspeli vpisati, ne glede na to, da študijski program v katerega so vpisani morda ni njihova prva želja. Povpraševanja torej *ne raziskujem ločeno po posameznih visokošolskih zavodih in programih*, ampak agregatno za celoten visokošolski prostor v Sloveniji skupaj.

2

Povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju v Sloveniji

V okviru drugega poglavja najprej predstavljam pojem in sistem visokega šolstva v Sloveniji. V nadaljevanju ugotavljam, kakšna sta bila razvoj zaloge in toka kapitala visokošolskega izobraževanja v primeru Slovenije v zadnjih desetletjih.

2.1 Pojem in sistem visokega šolstva v Sloveniji

V skladu z 2. členom Zakona o visokem šolstvu, uradno prečiščeno besedilo (ZViS-UPB3) so visokošolski zavodi univerze, fakultete, umetniške akademije in visoke strokovne šole. Visokošolski zavodi pa s svojo raziskovalno, pedagoško in umetniško dejavnostjo tvorijo visokošolski prostor v Sloveniji. Pri tem fakultete opravljajo pretežno znanstveno-raziskovalno in izobraževalno dejavnost s področij ene ali več sorodnih oziroma med seboj povezanih znanstvenih disciplin ter skrbijo za njihov razvoj. Umetniške akademije opravljajo pretežno umetniško in izobraževalno dejavnost s področij ene ali več sorodnih oziroma med seboj povezanih umetniških disciplin ter skrbijo za njihov razvoj. Visoke strokovne šole opravljajo izobraževalno dejavnost s področja ene ali več sorodnih oziroma med seboj povezanih strok in skrbijo za njihov razvoj. Visoka strokovna šola pa lahko opravlja tudi raziskovalno oziroma umetniško delo. Posamezni visokošolski zavodi so lahko organizirani v okviru posameznih univerz, ali pa delujejo kot tako imenovani samostojni visokošolski zavodi.

Pomemben mejnik v razvoju slovenskega visokošolskega prostora po osamosvojitvi Slovenije je leto 1999, ko je Slovenija podpisala Bolonjsko deklaracijo, ki podaja smernice za spremembe visokošolskega izobraževalnega procesa. Drugi pomembni mejnik je leto 2003, ko je Slovenija začela spreminjati zakonodajo. Z Uredbo o financiranju visokega šolstva naj bi preko uvedbe integralnega načina (»lump-sum«) financiranja študijske dejavnosti visokošolskih zavodov na novo ure-

dila financiranje visokega šolstva in s tem dala univerzam ter samostojnim visokošolskim zavodom več avtonomije pri upravljanju z njihovimi materialnimi sredstvi. (Trunk-Širca idr. 2007, 30–45; Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od leta 2004 do leta 2008). Tudi za večino drugih evropskih držav je mogoče opaziti trend v smeri povečevanja avtonomije visokošolskih ustanov, kar zagovarja tudi Evropska komisija oziroma spodbuja Evropski svet (European Commission 2007c).

Ker je visoko šolstvo vse bolj izpostavljeno konkurenci na trgu znanja so bile nadaljnje spremembe in prilagoditve zakonodaje nujne. Leta 2004 je bil na osnovi smernic bolonjskega procesa sprejet Zakon o visokem šolstvu, ki izpostavlja različne prednostne naloge in načela, kot na primer zagotavljanje zaposljivosti diplomanta, zagotavljanje primerljivosti podobnih študijev med državami, zagotavljanje prehodnosti znotraj ter med stopnjam izobraževanja in zagotavljanje mobilnost študentov.

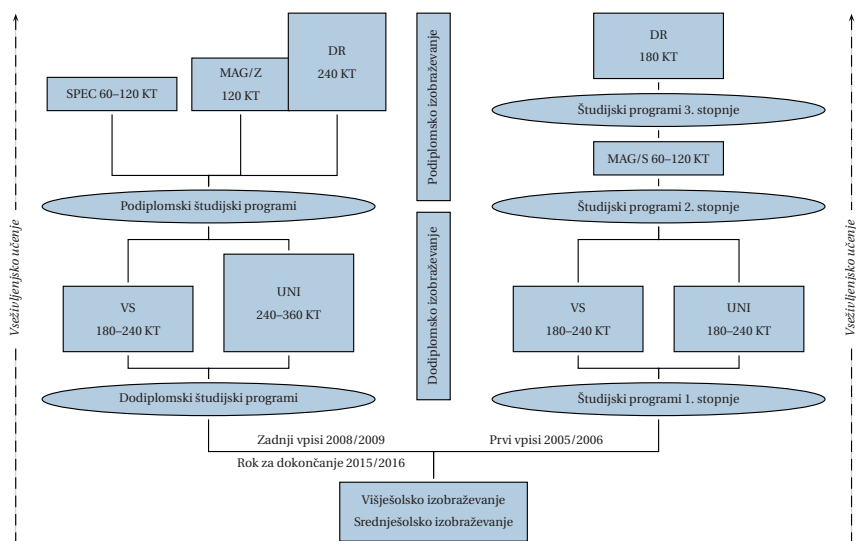
Posledično vsa ta načela pomenijo, da je treba zagotoviti več »izstopnih« in »vstopnih« mest v izobraževalnem procesu, poenotiti dolžine študija, zagotoviti skupno in primerljivo skrb za zagotavljanje kakovosti, poenotiti ocenjevanje ter vrednotenje predmetov (kreditni sistem) in uvesti Priloge k diplomi (»diploma supplement«). Uvesti je treba sistem kreditnega vrednotenja vsebin in izbirnega dela programa študija. Študent lahko napreduje hitreje ali pa si pridobi vstop v drug program s pomočjo dopolnilnih vsebin/programov (»bridging courses«). Doktorski študij mora biti opredeljen programsko, raziskovalno delo pa ovrednoteno s krediti, združevati mora strokovno in znanstveno odličnost ter uporabnost raziskovanja. Partnerstvo med univerzami, delodajalci in študenti pri oblikovanju ter spreminjanju študijskih programov je vedno bolj potrebno.

Vsa omenjena načela imajo vrsto posledic v konkretnem oblikovanju izobraževalnega procesa. Najprej je to struktura visokošolskega študija na treh stopnjah. Prva je dodiplomska, drugi dve sta podiplomski. Vsebinske značilnosti študijskih programov posamezne stopnje so v zakonu opisane okvirno. Količinska in kakovostna razmerja med študijskimi programi in njihovimi sestavinami pa so zajeta v Merilih za kreditno vrednotenje študijskih programov po European Credit Transfer System (ECTS), in sicer v skladu s smernicami evropskega okvira visokošolskih kvalifikacij (European Higher Education Framework). V skladu s temi merili vsak opravljeni predmet študentu prinese določeno število (najmanj tri) kreditnih točk po ECTS. Obseg študentovega dela je bolj poenoten in lažje merljiv, saj ena kreditna točka pomeni 25 do 30 ur obremenitve študenta. Letna obremenitev študenta

naj bi znašala 1500 do 1800 ur, študent pa naj bi tako v posameznem letniku zbral 60 kreditnih točk. V to obremenitev sodijo predavanja, seminarji, vaje in druge oblike organiziranega študijskega dela, individualno študijsko delo kot so sprotno delo, študij literature, seminarske naloge, projektno delo, raziskovalno delo, dalje priprava na izpite ali druge oblike preverjanja ter diplomska (magistrska ali doktorska) naloga. Študij na prvi stopnji ponuja visokošolske strokovne in univerzitetne programe, ki so ovrednoteni s 180 do 240 kreditnimi točkami. Ali traja študij tri ali štiri leta je odvisno od študijskega programa ter odločitve stroke. Magistrski študij traja glede na strokovno razčlenjenost in predhodni študij, eno ali dve leti, in sicer tako, da na istem strokovnem področju skupaj s študijskim programom prve stopnje traja pet let. Ovrednoten je s 60 do 120 kreditnimi točkami. Če magistrski študijski program obsega 60 kreditnih točk, je omogočen študentom, ki so na prvi stopnji končali študij ovrednoten s 180 kreditnimi točkami, dodatni letnik, tako da si lahko skupaj pridobijo 120 kreditnih točk, potrebnih za dokončanje magistrskega študijskega programa. Na koncu druge stopnje diplomant dobi strokovni naziv »magister«. Za doseganje tega cilja mora torej diplomant na prvi in drugi študijski stopnji zbrati skupaj 300 kreditnih točk. Po zaključeni drugi stopnji lahko diplomant nadaljuje z doktorskim študijem, ki je ovrednoten s 180 kreditnimi točkami in traja tri leta. Tudi študij po študijskih programih prve in druge stopnje, ki se izvaja po delih, mora biti kreditno ovrednoten. Študijski programi za izpopolnjevanje obsegajo najmanj 10 in največ 60 kreditnih točk. V izobraževalnem sistemu ostajajo tudi programi za tako imenovane regulirane poklice, katerih oblikovanje in dolžina študija odstopata od prej navedenih smernic.

Nekateri drugi pomembni dokumenti in akti v razvoju visokošolskega študija v povezavi z uresničevanjem bolonjskega procesa, ki so bili sprejeti leta 2004 so še Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja, ki je stopil v veljavo januarja 2005, uvedel pa je paralelni sistem priznavanja, ki razlikuje med priznavanjem za namen nadaljnjega izobraževanja ter za namen zaposlitve. Novi Zakon o višjem strokovnem izobraževanju prinaša večjo preglednost nad urejenostjo višjega strokovnega izobraževanja, kot dela terciarnega izobraževanja. Pomembni dokumenti iz leta 2004 so še Odloka o preoblikovanju Univerze v Ljubljani, Odlok o preoblikovanju Univerze v Mariboru in Odlok o ustanovitvi Univerze na Primorskem, Merila za akreditacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov Sveta Republike Slovenije za visoko šolstvo ter Merila za spremljanje, ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti visokošolskih zavodov, študijskih programov ter znanstvenoraziskovalnega, umetniškega in

Preglednica 2.1 Sistem visokega šolstva v skladu z ZViS 1999 (levo) in ZViS 2004 (desno)



Vsak letnik študija je vreden 60 kreditnih točk; VS – visokošolski strokovni študijski program; UNI – univerzitetni študijski program; SPEC – specialistični študijski program; MAG-S – magistrski študijski program – strokovni; MAG-Z – magistrski študijski program – znanstveni; DR – doktorski študijski program.

strokovnega dela Nacionalne komisije za kvaliteto visokega šolstva.

V preglednici 2.1 je prikazana primerjava med visokošolskim sistemom v skladu z zakonodajo, povezano z visokim šolstvom iz različnih obdobj.

Nadaljnje spremembe na področju visokega šolstva so se dogajale leta 2006. Junija 2006 je bil sprejet novi Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih (ZSZN-1), ki, določa strokovne ter znanstvene naslove za diplomante novih študijskih programov. Visokošolski zavodi diplomantom študijskih programov, sprejetih pred ZViS 2004, še naprej podeljujejo strokovne in znanstvene naslove, ki so bili določeni za posamezen program. Strokovni naslovi imenu in priimku sledijo, znanstveni naslovi pa stojijo pred imenom in priimkom. Spremembe in dopolnitve zakona o visokem šolstvu (ZViS-UPB3) iz novembra 2006 uvrščajo izobrazbo pridobljeno po dosedanjih in bolonjskih študijskih programih, v ravni izobrazbe. V preglednici 2.2 je predstavljena umestitev različnih pridobljenih izobrazb v ustrezno raven izobrazbe, kar je povezano z visokošolskim vidikom razvrščanja pridobljene izobrazbe. Za primerjavo je predstavljena tudi uvrstitev pridobljene izobrazbe po starih (ne bolonjskih) programih v staro klasifikacijo stopenj izobrazbe, kar pa je povezano z vidikom sistemiza-

Preglednica 2.2 Razvrščanje pridobljene izobrazbe v ravni izobrazbe in v stopnje izobrazbe

(1)	(2)	(4)	(3)
6	6/1	Višja strokovna poklicna (do 1994)	VI
	6/1	Višješolska strokovna (od 1994 do ZViS 2004)	VI
	6/2	Specializacija po višješolskih študijskih programih	VI
	6/2	Visokošolska strokovna (ZViS 1999)	VII (VS)
	6/2	1. stopenjska visokošolska strokovna (ZViS 2004)	*
	6/2	1. stopenjska univerzitetna (ZViS 2004)	*
7		Specializacija po visokošolski strokovni (ZViS 1999)	VII/2 (spec.)
		Univerzitetna (ZViS 1999)	VII (UNI)
		2. stopenjska magistrska strokovna (ZViS 2004)	*
8	8/1	Specializacija po univerzitetni (ZViS 1999)	VII/2 (spec.)
	8/1	Magisterij, znanstveni (ZViS 1999)	VII/2 (mag.)
	8/2	Doktorat znanosti (ZViS 1999)	VIII
	8/2	3. stopenjska doktorska (doktorat znanosti, ZViS 2004)	*

Naslovi stolpcev: (1) raven izobrazbe, (2) podraven izobrazbe, (3) pridobljena izobrazba/izid izobraževanja, (4) stopnja izobrazbe (oz. tarifni razred na podlagi Družbenega dogovora o enotnih temeljih za klasifikacijo poklicev in strokovne izobrazbe iz leta 1980. * Študijski programi po ZViS 2004 niso uvrščeni v staro klasifikacijo poklicev in strokovne izobrazbe (stopnja izobrazbe) in sistematizacijo v organizacijah.

cije delovnih mest. Upoštevati je torej treba, da ravni izobrazbe niso enake stopnjam izobrazbe, ki so jih uporabljala podjetja pri sistemizacijah delovnih mest.

V študijskem letu 2008/09 se je bil v Sloveniji še zadnjič možen vpis v prvi letniki starih dodiplomskih študijskih programov. Vzporedno pa so se že začeli izvajati tudi novi bolonjski študijski programi. Študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004, so študijski programi za pridobitev univerzitetne izobrazbe in študijski programi za pridobitev visoke strokovne izobrazbe. Študij po programu za pridobitev univerzitetne izobrazbe traja od štiri do šest let. Študij po programu za pridobitev visoke strokovne izobrazbe pa traja praviloma tri leta. Novi ali prenovljeni dodiplomski študijski programi v skladu z načeli Bolonjske deklaracije oziroma določbami Zakona o visokem šolstvu (2006) pa so univerzitetni študijski programi prve stopnje, ki obsegajo od 180 do 240 kreditnih točk in trajajo od tri do štiri leta ter visokošolski strokovni študijski programi prve stopnje, ki obsegajo 180 kreditnih točk in trajajo tri leta. Za študijsko leto 2008/09 je bilo na javnih in koncesioniranih zavodih razpisanih 282 dodiplomskih študijskih programov in sicer 78 visokošolskih strokovnih in 201 univerzitetni študijski programov. Od 282 študijskih programov je bilo razpisanih 157 bolonjskih, kar predstavlja 56 % študijskih programov (lani je bilo takšnih le

39 %). Preostalih 44 % vseh razpisanih dodiplomskih študijskih programov (to je 125 študijskih programov) pa je starih (ne bolonjskih) študijskih programov. Če pri štetju študijskih programov upoštevamo vsako smer, program ali skupino programov ter način in kraj študija, ki ima v razpisu določeno število vpisnih mest, je bilo vseh razpisanih študijskih programov v letu 2008/09 491 (prejšnje leto pa 456). Od tega je bilo v letu 2008/09 326 univerzitetnih študijskih programov in 165 visokošolskih strokovnih programov (Črnivec idr. 2009).

32 Za vpis v študijskem letu 2008/09 je bilo razpisanih štirideset novih in osemindeset prenovljenih študijskih programov. Na Univerzi v Ljubljani je bilo razpisanih šest novih in štiriindvajset prenovljenih študijskih programov, na Univerzi v Mariboru pet novih in triinštirideset prenovljenih programov, na Univerzi na Primorskem štirje novi študijski programi, na Univerzi v Novi Gorici pa dva nova in en prenovljen študijski program. Samostojni visokošolski zavodi so razpisali triindvajset novih študijskih programov. Večinoma se z novimi programi nadomeščajo dosednji ne stopnjevani visokošolski strokovni in univerzitetni študijski programi (Črnivec idr. 2009).

Izvajanje študijskih programov poteka v Ljubljani, Mariboru, Celju, Kopru, Novi Gorici, Novem mestu, Slovenj Gradcu, Piranu, Radovljici, Škofji Loki, Kranju in še v nekaterih drugih mestih, s čimer vlada ureničuje cilj približevanja kraja študij kraju bivanja študentov. S tem pa se hkrati vzpodbuja tiste študijske programe, ki nastajajo v sodelovanju in glede na potrebe regijskega gospodarstva.

V skladu z Zakonom o visokem šolstvu (2006) se v dodiplomske študijske programe lahko vpišejo kandidati, ki izpolnjujejo vpisne pogoje, določene s študijskimi programi. Tisti, ki se želijo vpisati v študijske programe za pridobitev univerzitetne izobrazbe, morajo imeti opravljeno maturo, ali zaključni izpit, opravljen po ustreznem štiri-letnem srednješolskem programu do 1. junija 1995. V nekatere študijske programe za pridobitev univerzitetne izobrazbe se lahko vpišejo kandidati s poklicno maturo po ustreznem srednješolskem programu in opravljenim izpitom iz enega od maturitetnih predmetov, izbrani predmet pa ne sme biti predmet, ki ga je kandidat že opravil pri poklicni maturi. Tisti, ki se želijo vpisati v študijske programe za pridobitev visoke strokovne izobrazbe, morajo imeti opravljen zaključni izpit, opravljen po ustreznem štiriletnem srednješolskem programu, maturo ali pa poklicno maturo. Za vpis v nekatere študijske programe morajo kandidati opraviti še preizkus umetniške nadarjenosti oziroma psihofizičnih sposobnosti. V letu 2008 je bilo v Sloveniji v zaključnem letniku srednje šole 20.577 dijakov, prejšnje leto pa 21.917 dijakov. Od 20.577 dijakov v letu 2008 jih je bilo 9.060 gimna-

zijcev (prejšnje leto 9.386), 1.045 dijakov v maturitetnem tečaju (prejšnje leto 1.428), 7.265 dijakov v tehniškem in strokovnem izobraževanju (prejšnje leto 7.595), 315 jih je obiskovalo poklicni tečaj (prejšnje leto 343), 2.892 dijakov pa je bilo vključenih v programe poklicno tehniškega izobraževanja (prejšnje leto 3.165). Prvo prijavo za vpis za leto 2008/09 je v prvem roku oddalo 10.332 poklicnih maturantov. Od tega se jih je v univerzitetne študijske programe prijavilo le 1.736 poklicnih maturantov, ki pa so morali opravljati izpit iz enega od izpitov splošne mature. Od 974 poklicnih maturantov, ki so izpit splošne mature tudi opravili, je bilo v univerzitetne programe sprejetih 745 kandidatov. V študijskem letu 2009/10 je bilo od vseh prijavljenih 14.960 takih, ki so zaključili gimnazijo, 15.245 takih, ki so zaključili štiriletno srednjo šolo, 702 takih, ki so opravili maturitetni tečaj in 247 takih z dokončano fakulteto. Pri tem je potrebno upoštevati, da imajo nekateri dokončani po dve srednji šoli. (Črnivec idr. 2009).

Prijavo za vpis v dodiplomski študij oddajo lahko kandidati, ki so srednjo šolo zaključili v istem letu, lahko pa tudi kandidati, ki so srednjo šolo zaključili v preteklih letih. 73,6% od vseh, ki so oddali prvo prijavo je bilo takih, ki so srednjo šolo zaključili v istem letu, 11,6% takih, ki so srednjo šolo končali prejšnje leto ter 14,8% takih, ki so srednjo šolo končali leta 2006 ali prej (Črnivec idr. 2009).

Za študijsko leto 2008/09 je bilo za vpis v prvi letnik visokošolskega študija razpisanih največje število vpisnih mest za visokošolski študij v Sloveniji doslej. Razpisanih je bilo 5.070 mest več, kot je bilo dijakov v zaključnih letnikih štiriletnih srednjih šol (predhodno leto pa 3.012 mest več). Primerjava zainteresiranih za študij (leta 2008/09 23.658, predhodno leto 25.227) z vpisnimi mesti (leta 2008/09 25.647, predhodno leto 24.929) nam pove, da je bila za študijsko leto 2008/09 prva ponudba študijskih mest večja od interesa za študij. Do leta 2008/09 pa je že drugo leto zapored upadlo število prijav v univerzitetne študijske programe, že peto leto pa se zmanjšuje število prijav za visokošolske strokovne študijske programe. Vsi prijavljeni kandidati pa žal ne izpolnjujejo vpisnih pogojev, ker niso končali srednje šole ali pa ker niso opravili preizkusa nadarjenosti oziroma psihofizičnih sposobnosti za določene študijske programe. Boljši pokazatelj dejanske možnosti za vpis je zato primerjava števila kandidatov, ki so izpolnjevali vpisne pogoje, (leta 2008/09 18.617, predhodno leto 19.819) s številom vpisnih mest (leta 2008/09 25.647, predhodno leto 24.929). Primerjava pokaže, da je bilo za vsakega kandidata za študij, ki je izpolnjeval vpisne pogoje, tako leta 2007/08, kakor tudi leta 2008/09 zagotovljeno vpisno mesto. V primerjavi s študijskim letom 2004/05 se je število vpisnih mest povečalo za 8,6%, kar kaže na povečevanje viso-

košolskega prostora v Sloveniji. Vsako leto se razpisuje nove študijske programe in nova dislocirana študijska središča po vsej Sloveniji (Črnivec idr. 2009).

Od vseh mest v visokošolskem prostoru jih je za študijsko leto 2008/09 Univerza v Ljubljani ponudila 55,6 %, Univerza v Mariboru 29,0 %, Univerza na Primorskem 7,1 %, Univerza v Novi Gorici 1,0 % in samostojni visokošolski zavodi 7,3 % vseh študijskih mest. Zanimanje študentov je največje za vpis na študijske programe s področja umetnosti, veterine, zdravstva in socialnega dela. V zadnjih petih letih se je število odklonjenih kandidatov zaradi premajhnega števila točk zmanjšalo za več kot polovico, štiri petine kandidatov pa je sprejetih že s prvo željo. Na splošno se na drugi prijavnji rok prijavljajo kandidati s slabšim srednješolskim uspehom kot v prvem roku. Pomenljivo je tudi, da se je v petih zaporednih študijskih letih od leta 2004/05 do leta 2008/09, v prvi letnik vpisalo najmanj študentov doslej prav v zadnjem opazovanem letu 2008/09, število vpisanih v prvi letnik izrednega študija pa se je v opazovanih zadnjih petih letih zmanjšalo celo za polovico (Črnivec idr. 2009).

Del visokošolskega izobraževanja pa ni višješolsko strokovno izobraževanje. Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju je leta 1996 uveljavil višje strokovne šole in s tem višješolsko strokovno izobraževanje, ki poteka kot vzporednica visokošolskega izobraževanja in ne kot njegov del.

Podiplomski študijski programi, ki se v skladu s staro zakonodajo še izvajajo, so specialistični povisokošolski študijski programi, »stari« znanstveni magistrski programi in doktorski študijski programi. V skladu z novo zakonodajo (ZviS-UPB2; ZviS-UPB3) in Bolonjskim procesom pa so to študijski programi druge stopnje (magistrski in enoviti magistrski študijski programi) ter študijski programi tretje stopnje (doktorski študijski programi). V študijski program druge stopnje se lahko vpiše, kdor je končal študijski program prve stopnje (ima visokošolsko izobrazbo) z ustreznih strokovnih področij, ali pa tisti, ki je končal študijski program prve stopnje z drugih strokovnih področij, če je pred vpisom opravil študijske obveznosti, ki so bistvene za nadaljevanje študija. Te obveznosti se določijo glede na različnost strokovnega področja in obsegajo od 10 do največ 60 kreditnih točk, kandidati pa jih lahko opravijo med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje ali z opravljanjem izpitov pred vpisom v magistrski študijski program. Kot pogoj za vpis v študijski program druge stopnje se lahko podobno kot pri programih prve stopnje določijo tudi posebne nadarjenosti oziroma psihofizične sposobnosti ali ustrezne delovne izkušnje. V študijski program tretje stopnje se lahko

vpiše, kdor je končal študijski program druge stopnje, stari magistrski študijski program ali pa stari štiriletni univerzitetni študijski program. Pomembno je, da je kandidat pred vpisom na tretjo stopnjo zbral vsaj 300 kreditnih točk.

V skladu s 65. členom Zakona o visokem šolstvu (2006) je študent vsak, ki se vpiše na visokošolski zavod na podlagi razpisa za vpis in se izobražuje po dodiplomskem ali podiplomskem študijskem programu.

2.2 Pregled razvoja visokošolskega izobraževanja v Sloveniji

V tem poglavju obravnavam nekatere osnovne značilnosti zaloge in toka kapitala visokošolskega izobraževanja. Predvsem značilnosti dinamike toka kapitala visokošolskega izobraževanja so povezane s temeljno tezo raziskave, in sicer v tistem delu, v katerem pravi, da se spreminja struktura povpraševanja po starosti in vrsti izobraževanja ter da se bo začelo povpraševanje po visokošolskem izobraževanju absolutno gledano zmanjševati. Poglavje se dotika tudi tretje hipoteze raziskave, ki pravi, da bodo ob enakih gibanjih dejavnikov, dejavniki osnove prevladali nad dejavniki relativne stopnje udeležbe, kar se v zadnjih letih že kaže kot zniževanje stopnje rasti absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, v nekaterih segmentih pa tudi že kot zmanjševanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

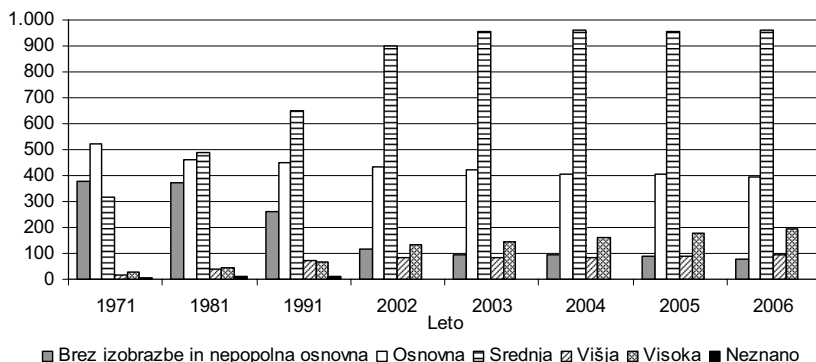
Pridobivanje in posedovanje visokošolske izobrazbe in s tem tudi človeškega kapitala je skozi življenjski cikel posameznika v različnih fazah različno (Ben-Porath 1967, 353). Če bi seštel pridobivanje in posedovanje visokošolske izobrazbe vseh posameznikov v Sloveniji, bi prišel do agregatnega razvoja toka in zaloge kapitala visokošolskega izobraževanja na ravni celotne Slovenije. V nadaljevanju predstavljam tovrstni razvoj skozi zadnjih nekaj desetletij.

2.2.1 Zaloga kapitala visokošolske izobrazbe

Ko govorim o obravnavi zaloge kapitala visokošolske izobrazbe, imam v mislih analizo števila prebivalcev v Sloveniji z doseženo visokošolsko izobrazbo v primerjavi z drugimi stopnjami dosežene izobrazbe. V tej točki najprej predstavljam razvoj porazdelitve števila prebivalcev, starejših od 15 let, po doseženi izobrazbi po izbranih letih, od leta 1971 do leta 2006, ter nato izobrazbeno strukturo slovenskega prebivalstva po starostnih skupinah in spolu v letu 2006. Iz analize so izločeni prebivalci, ki so stari 15 let ali manj, saj ti ne morejo imeti zaključene šenobene stopnje izobrazbe.

Zaloga kapitala visokošolske izobrazbe se je v petintridesetih letih,

Slika 2.1 Frekvenčna porazdelitev števila prebivalcev starejših od 15 let po doseženi izobrazbi, Slovenija, 1971, 1981, 1991, 2002, 2003, 2004, 2005 in 2006



36

Srednja izobrazba zajema nižjo ali srednjo poklicno izobrazbo, srednjo strokovno ter srednjo splošno izobrazbo. Višja izobrazba zajema višjo strokovno, višješolsko in specialistično po višješolsko izobrazbo. Visoka izobrazba zajema visokoškolsko strokovno in univerzitetno ter specialistično po visokoškolsko izobrazbo, magisterij, doktorat in bolonjske programe 1., 2. in 3. stopnje. Lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS.

od leta 1971 do leta 2006, zelo povečevala. Opazovana leta so 1971, 1981, 1991 in posamezna od 2002 do 2006. Porazdelitev prebivalstva, starejšega od 15 let, po najvišji doseženi izobrazbi po posameznih opazovanih letih od leta 1971 do leta 2006 se je spreminjala tako, da se je povečevalo število prebivalcev z doseženo srednjo izobrazbo (iz dobrih 317 tisoč na 959 tisoč), z doseženo višjo izobrazbo (iz 17 tisoč na 94 tisoč) ter z doseženo visoko (iz 26 tisoč na 192 tisoč) izobrazbo (slika 2.1).

V istem obdobju se je zmanjševalo število prebivalcev, ki so brez izobrazbe ali pa imajo nepopolno osnovnošolsko izobrazbo (iz dobrih 375 tisoč na 80 tisoč) ter podobno število prebivalcev, ki imajo dokončano osnovno izobrazbo (iz 522 tisoč na 397 tisoč). Število prebivalcev, ki so brez izobrazbe ali pa imajo nepopolno osnovno izobrazbo, je bilo po velikosti v primerjavi z drugimi izobrazbenimi skupinami prebivalcev v letu 1971 na drugem mestu, v letu 1981 že na tretjem, v letu 2002 na četrtem, v letu 2006 pa na zadnjem mestu. Število prebivalcev, ki imajo zaključeno največ osnovno šolo, je bilo med vsemi izobrazbenimi skupinami prebivalcev v letu 1971 največje, v ostalih opazovanih letih pa so bili ti prebivalci po številu na drugem mestu.

Število prebivalcev, ki imajo največ srednjo izobrazbo (kar zajema nižjo ali srednjo poklicno izobrazbo, srednjo strokovno ter srednjo splošno izobrazbo), je bilo v letu 1971 na tretjem mestu po velikosti med vsemi ostalimi izobrazbenimi skupinami, od vključno leta 1981

dalje pa na prvem mestu. Prebivalcev, katerih najvišja dosežena je srednja izobrazba, je torej največ v primerjavi z ostalimi izobrazbenimi skupinami. Število prebivalcev, ki so imeli visoko izobrazbo (sem sem štel tiste z visokošolsko strokovno in univerzitetno ter specialistično povisokošolsko izobrazbo, z magisterijem, doktoratom ali zaključnimi bolonjskimi programi 1., 2. ali 3. stopnje), se je po velikosti od leta 1971 do leta 2006 prebilo iz četrtega na tretje mesto. Število prebivalcev z visoko izobrazbo je prehitelo število tistih, ki so brez izobrazbe ali pa imajo nepopolno osnovno šolo. V opazovanem obdobju se je najbolj intenzivno povečevalo število prebivalcev z visoko izobrazbo (za več kot šestkrat), na drugem mestu po intenzivnosti je bila rast pri številu prebivalcev z višjo izobrazbo (povečalo se je za dobrih 4,5-krat) in na tretjem mestu je bila rast pri številu prebivalcev s srednjo izobrazbo (povečalo se je za več kot dvakrat).

Posebej sem analiziral tudi absolutno in relativno izobrazbeno strukturo prebivalstva Slovenije, ki je starejše od 15 let po posameznih desetletnih starostnih razredih za izbrano leto 2006. Izobrazbena struktura prebivalstva, starejšega od petnajst let, se po posameznih starostnih razrednih razlikuje iz dveh razlogov. Prvič zato, ker je pridobljena izobrazba deloma pogojena s starostjo posameznikov. Na primer, v starostnem razredu od 15 do 24 let skoraj ne najdemo nikogar, ki bi imel visokošolsko izobrazbo, saj so prebivalci v tem starostnem razredu še premladi, da bi v skladu z izobraževalnim sistemom zaključili visokošolsko izobraževanje. Prebivalcev z visokošolsko izobrazbo je razumljivo precej več v naslednjem starostnem razredu od 25 do 34 let. Lahko bi pričakovali, da se bo število oseb z visoko izobrazbo v višjih starostnih razredih še povečevalo. Vendar pa se to število od tega starostnega razreda dalje absolutno in relativno znižuje. Temu je tako zato, ker ne spremljam skozi čas ene in iste skupine prebivalcev, ki se starajo in prehajajo iz nižjih starostnih skupin v vedno višje, ampak opazujem različne starostne skupine prebivalcev v izbranem istem letu 2006, se pravi različne skupine prebivalcev v izbranem letu. Tisti, ki se v letu 2006 nahajajo v starostnem razredu od 25 do 34 let, so bili rojeni pred 25 do 34 leti. Tisti pa, ki se v letu 2006 nahajajo v starostnem razredu 75+, so bili rojeni pred 75 leti ali več. To pa je med prvo in drugo svetovno vojno, ko je bila vključenost prebivalstva v izobraževanje nasploh zelo nizka, kaj šele vključenost v visokošolsko izobraževanje. Drugi razlog, ki vpliva na izobrazbeno strukturo prebivalstva, starejšega od petnajst let, po posameznih starostnih razrednih v izbranem letu je torej čas, v katerem so bili prebivalci rojeni in čas, v katerem so preživljali mladost, ki je navadno namenjena pridobivanju formalne izobrazbe. Vključenost slovenskega prebivalstva

v izobraževanje in še posebej v visokošolsko izobraževanje se je skozi zgodovino spreminjala. Če bi šlo za vzdolžno opazovanje iste kohorte, bi se pridobljena izobrazba s prehajanjem v višje starostne razrede lahko samo povečevala. Ker pa gre za presečne podatke, je mogoče, da je izobrazbena struktura starejših slabša od izobrazbene strukture mlajših, saj torej ne gre za iste osebe. V zadnjih desetletjih pa se je tako v Sloveniji, kot tudi v drugih evropskih državah vključenost v visokošolsko izobraževanje povečevala (European Commission 2007b).

38

Gornji razmislek dobro pojasnjuje, zakaj je v letu 2006 absolutno in relativno največ prebivalcev z najmanj visokošolsko izobrazbo (z visokošolsko dodiplomsko ali podiplomsko) prav v starostnem razredu od 25 do 34 let (okoli 23 % vseh). Ti prebivalci se nahajajo v starosti, v kateri je najbolj verjetno, da bodo že imeli visokošolsko izobrazbo, po drugi strani pa so mladost preživljali v času, ko je bila vključenost prebivalstva v visokošolsko izobraževanje največja v primerjavi s časom, v katerem so živele pretekle generacije. S pomikanjem v starostne razrede od 35 do 44 let in višje v letu 2006 se absolutno ter relativno število oseb z visokošolsko izobrazbo vedno bolj zmanjšuje. To pa zato, ker so osebe, ki so sedaj v višjih starostnih razredih preživljale svojo mladost (leta, ki so bila običajno namenjena izobraževanju) v času, ko je bila vključenost v visokošolsko izobraževanje precej manjša. Starejša kot je generacija, ki jo opazujem, bolj v preteklost je pomaknjeno njihovo življenjsko obdobje, ki je bilo namenjeno študiju in s tem bolj v čas, ko je bila na splošno vključenost v visokošolsko izobraževanje manjša.

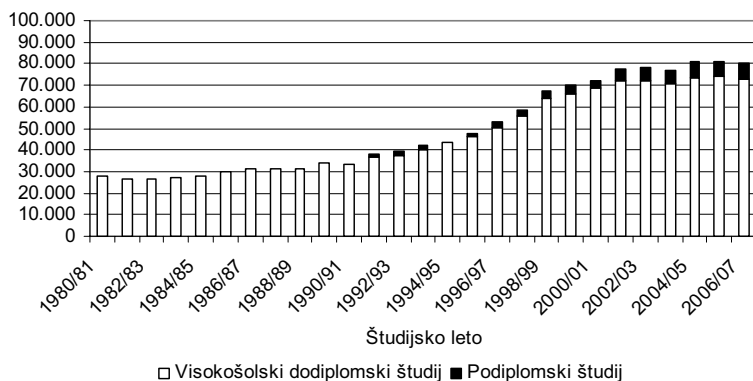
Relativne spremembe izobrazbene strukture po starostnih razredih večinoma, a ne vedno, sledijo absolutnim spremembam po starostnih razredih. Na primer, število tistih, ki imajo največ nepopolno osnovno izobrazbo, je večje pri višjih starostnih razredih. Torej je med vsemi, ki imajo nepopolno osnovno šolo ali manj, največ starejših oseb, kar pa ne pomeni, da se s starostjo izobrazba posameznikov znižuje, ampak pomeni, da so se starejše generacije skozi življenjsko dobo izobraževale manj v primerjavi z mlajšimi. Z večanjem starostnega razreda narašča tudi odstotek tistih, ki imajo nepopolno osnovno šolo ali manj, le da ta narašča še hitreje, kot absolutno število. Zakaj je temu tako? V višjih starostnih razredih (predvsem od 35. leta dalje) predstavlja enako absolutno število prebivalcev večji odstotek, saj je število oseb v višjih starostnih razredih absolutno manjše. Po drugi strani je absolutno število oseb, ki ima največ osnovno izobrazbo pričakovano največje v starostnem razredu od 15 do 24 let, v naslednjem starostnem razredu 25 do 34 let je to število najmanjše, potem pa ostaja v vseh naslednjih starostnih razredih približno enako. To pa ne velja tudi za

relativno število v odstotkih. Delež le osnovnošolsko izobraženih oseb je podobno kot absolutno število res največji (dobrih 40 %) v najnižjem starostnem razredu od 15 do 24 let in v naslednjem starostnem razredu od 25 do 34 let odstotek najnižji (dobrih 7 %), se pa potem s prehajanjem v višje starostne razrede ta odstotek zelo močno povečuje, in sicer vse do dobrih 38 % v najvišjem starostnem razredu 75+.

Podatki očitno kažejo na veliko ekspanzijo visokega šolstva v Sloveniji v zadnjih desetletjih, v katerega pa prebivalci, ki so danes v višjih starostnih razredih, še niso bili vključeni, ker so bili že prestari ali pa je bila ekspanzija takrat, ko so bili vanj vključeni, še v povojih. Za visokošolske zavode so v smislu potencialnih dodatnih študentov tako relativno zelo zanimive višje starostne skupine prebivalcev, ki visokošolske izobrazbe še nimajo. Manj zanimive pa so nižje starostne skupine, v katerih je prebivalcev brez visokošolske izobrazbe precej manj oziroma so v nižjih starostnih skupinah prebivalci v visokošolsko izobraževanje že tudi tradicionalno vključeni v večji meri. Izobraževanje starejših (oseb v višjih starostnih razredih) namreč postaja vse bolj aktualno tudi zaradi vedno večje uveljavljenosti koncepta vseživljenjskega učenja in razlogov, ki vzpodbujajo njegov prodor (European Commission 2000; Jarvis 2004, 1–38). Relativna rast visokošolskega izobraževanja je še dodatno vzpodbujena z vse večjo konkurenco na trgu dela, ki izhaja že iz samega razmerja med visoko izobraženimi in ostalimi prebivalci. Prebivalci z visokošolsko izobrazbo, ki živijo v družbi, v kateri je malo visokošolsko izobraženih prebivalcev, so namreč v relativno boljšem položaju, saj imajo na trgu dela manj konkurence, kot če bi živeli v družbi, v kateri je skoraj vsak visokošolsko izobražen. V današnjem času, ko je odstotek prebivalcev z visoko izobrazbo precej večji kot nekoč in ko še narašča, je za ohranitev vsaj enako konkurenčnega položaja posameznika na trgu dela kot nekoč, visoka izobrazba skoraj nujna, za razliko od obdobja po koncu druge svetovne vojne.

Najzanimivejša razlika v relativni izobrazbeni strukturi po starostnih skupinah med ženskami in moškimi v letu 2006 je pri odstotku ženskih oziroma moških prebivalcev z najmanj visoko izobrazbo (do-diplomsko ali podiplomsko) v starostnem razredu od 25 do 34 let. Ženske so v tem smislu relativno precej bolj visoko izobražene kot moški v tem starostnem razredu. Odstotek moških, ki imajo visoko izobrazbo ali več, je dobrih 16 %, odstotek žensk pa skoraj 30 % v starostnem razredu od 25 do 34 let. V naslednjem starostnem razredu od 35 do 44 let znaša ta odstotek za ženske dobrih 18 %, kar je še vedno precej več od odstotka za moške, ki znaša le slabih 14 %. V vseh višjih starostnih razredih pa je odstotek moških, ki imajo najmanj visokošolsko izobrazbo, večji od tega odstotka pri ženskem spolu. Pri moških ostaja

Slika 2.2 Število vpisanih študentov v visokoškolski dodiplomski in podiplomski študij, Slovenija, 1980/81–2006/07



40

Zaradi primerljivosti so absolventi v vseh letih izključeni. Od vključno leta 2005/06 v dodiplomski študij spadata tudi visokoškolski strokovni in univerzitetni 1. stopenjski program (bolonjski) programi. V podiplomskem študiju so upoštevani samo specialistični in magistrski programi od vključno leta 2005/06 pa tudi 2. stopenjski (bolonjski) magistrski programi, podatki do vključno leta 1990/91 in za leto 1994/95 niso na voljo, tako da v teh letih skupna vsota zaradi primerljivosti med leti ni smiselna. Lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS.

ta odstotek v višjih starostnih razredih (od 45. leta starosti dalje) skoraj konstanten na ravni slabih 12 %, medtem, ko se pri ženskah zniža na dobra 2 %.

2.2.2 Vhodni tok kapitala visokošolskega izobraževanja

V nadaljevanju predstavljam nekatere kazalce razvoja vhodnega toka kapitala visokošolskega izobraževanja v Sloveniji, in sicer najprej za dodiplomski in podiplomski študij skupaj, potem pa še posebej za dodiplomski ter posebej za podiplomski študij. Vhodni tok je za pričujočo raziskavo še posebej pomemben, saj prav ta predstavlja povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju.

SURS spremlja osebe, ki so vpisane v visokošolske študijske programe v različnih obdobjih različno. Do leta 1996/97 ne upošteva absolventov s statusom študenta, od leta 1997/98 pa jih upošteva. Zaradi primerljivosti v celotnem obdobju, od leta 1980/81 do leta 2006/07, sem izločil absolvente tudi v obdobju od leta 1997/98 dalje, za katerega so podatki o številu absolventov na voljo. Število študentov, vpisanih na visokoškolski dodiplomski študij, brez absolventov, je skoraj v celotnem opazovanem obdobju od leta 1980/81 do leta 2006/07 naraščalo. Leta 1980/81 je število vpisanih na visokoškolski dodiplomski študij znašalo 27.707 študentov in je padalo do leta 1982/83, ko je bilo to število 26.127 študentov. Od takrat dalje je število teh študentov

dolgo časa naraščalo in leta 2002/03 doseglo vrednost 72.344 vpisanih. V naslednjem letu 2003/04 je število visokošolskih dodiplomskih študentov padlo na 70.774 ter se v naslednjih dveh letih spet povečalo. V zadnjem letu 2006/07 je število vpisanih na visokošolski dodiplomski študij že tretjič padlo in je znašalo 72.866 študentov. Od leta 1991/92, ko je bil prvič na voljo tudi podatek o številu vpisanih na specialistični in magistrski študij, je število iz 1.674 podiplomskih študentov (brez doktorskih in študentov bolonjske tretje stopnje) zraslo na 7.414 v letu 2004/05. V naslednjem letu je to število padlo za 127 študentov in se v zadnjem letu 2006/07 spet povzpelo na rekordno raven 7.437 študentov. Pri podiplomskih študentih zaradi ne razpoložljivosti podatkov za celotno proučevano obdobje med podiplomskimi študenti ne upoštevam doktorskih študentov in študentov bolonjske tretje stopnje. Od leta 1991/92 do leta 2006/07 se je delež, ki ga predstavljajo dodiplomski visokošolski študenti med vsemi visokošolskimi študenti, zniževal iz dobrih 95 % na dobrih 90 %. Ugotovim lahko, da se je rast števila študentov visokošolskega izobraževanja v zadnjih letih umirila, v nekaterih zadnjih opazovanih letih pa je bila celo negativna. V zadnjem opazovanem letu je bil padec vpisa na dodiplomski študij tako močan (-1.101 študenta), da je prevladal nad porastom vpisa na podiplomski študij (+150 študentov), kar pomeni, da je skupno število vpisanih na dodiplomski in podiplomski študij (brez doktorskih in študentov bolonjske tretje stopnje) upadlo (slika 2.2).

Deloma lahko ta upad pripišemo tudi odlivu dela potencialnih študentov visokošolskega izobraževanja v višješolsko strokovno izobraževanje, ki je od leta 1996/97 pa do leta 2006/07 poraslo iz 342 na 15.831 študentov.

Dodiplomski študij

Če opazujem dinamiko vpisa dodiplomskih visokošolskih študentov (brez absolventov) od leta 1980/81 do leta 2006/07 po načinu študija, ugotovim, da se je število študentov rednega dodiplomskega visokošolskega študija v celotnem opazovanem obdobju vsako leto brez izjeme povečevalo, in sicer iz 19.268 v začetnem letu na 53.726 v zadnjem letu, kar je povečanje za dobrih 178 %. Število študentov iz rednega dodiplomskega visokošolskega študija je v opazovanem obdobju precej bolj nihalo in naraslo le za dobrih 128 % (iz začetnih 8.439 študentov na 19.140 v zadnjem opazovanem letu). Naraščanje skupnega števila visokošolskih dodiplomskih študentov je v opazovanem obdobju predvsem posledica močnega naraščanja števila študentov rednega študija, v sredini opazovanega obdobja pa je k rasti skupnega števila dodiplomskih študentov znatneje prispeval tudi porast števila

študentov izrednega študija. Padec skupnega števila dodiplomskih visokošolskih študentov v zadnjem opazovanem letu 2006/07 je posledica večjega upada števila študentov izrednega študija v primerjavi s povečanjem števila študentov rednega dodiplomskega visokošolskega študija. Odstotek, ki ga predstavljajo študenti izrednega dodiplomskega visokošolskega študija med vsemi dodiplomskimi visokošolskimi študenti, je v opazovanem obdobju nihal med 15 in 33 %. V zadnjih šestih opazovanih letih se je ta odstotek po letih večinoma zniževal, in sicer iz 32,7 % v letu 2000/01 na 26,3 % v letu 2006/07.

Visokošolski dodiplomski študenti so se v opazovanem obdobju, od leta 1945/46 do leta 2006/07, lahko vpisovali na fakultete in umetniške akademije, od leta 1960/61 dalje pa tudi na visoke šole. V opazovanem obdobju so se pojavljala strukturna nihanja, čeprav je bila večina dodiplomskih visokošolskih študentov vedno vpisana na fakultete. Od leta 1945/46 do leta 1968/69 je bilo na fakultete vpisanih več kot 90 % vseh visokošolskih študentov. Leta 1969/70 je odstotek vpisanih dodiplomskih visokošolskih študentov na fakultete, zaradi velikega povečanja vpisa na visoke šole, zelo padel ter do leta 1989/90 nihal med 63 % in 80 %. Naslednje leto se je zaradi padca vpisa na visoke šole ta odstotek spet precej dvignil in do konca opazovanega obdobja nihal okoli 90 %. Od leta 1945/46 pa do leta 2006/07 se je število vpisanih dodiplomskih študentov na fakultete nenehno povečevalo in se povečalo za več kot 31-krat. Število vpisanih dodiplomskih študentov na visoke šole je precej nihalo, število vpisanih dodiplomskih študentov na umetniške akademije pa je tudi naraščalo v celotnem opazovanem obdobju, in sicer iz 64 študentov v letu 1945/46 na 959 študentov v letu 2006/07. Naj opozorim, da so v tem primeru upoštevani absolventi od leta 1997/98 dalje. Ker ti ločeno niso bili na voljo po različnih visokošolskih zavodih, jih namreč ni bilo mogoče izločiti.

Ko opazujem dinamiko vpisa na dodiplomski študij po spolu, ugotovim, da se je v celotnem opazovanem obdobju od leta 1945/46 do leta 2006/07 odstotek žensk med vsemi dodiplomskimi študenti počasi povečeval. V začetku opazovanega obdobja je bilo od vseh vpisanih dodiplomskih študentov dobrih 68 % moških in slabih 32 % žensk. Leta 1979/80 se je struktura po spolu prevesila v korist žensk. Leta 2006/07 je bilo od vseh vpisanih dodiplomskih študentov le še dobrih 40 % moških in skoraj 60 % žensk. Očitno se povpraševanje žensk povečuje, moških pa znižuje, če predpostavljamo, da se struktura mladine po spolu ni bistveno spremenila. Večja vključenost žensk v visokošolsko izobraževanje je pogojena z odlaganjem ustvarjanja družine ter spremenjenim družbenim okoljem.

Vhodni tok kapitala visokošolskega izobraževanja lahko proučujem

tudi z vidika relativne frekvenčne porazdelitve prvega vpisa visokošolskih dodiplomskih študentov po starosti. Posebej to porazdelitev analiziram za oba načina študija (redni in izredni) skupaj ter še posebej za redni in posebej za izredni študij, in sicer za sedem različnih študijskih let, to je od leta 2000/01 do leta 2006/07. Če proučujem porazdelitev za oba načina študija skupaj, ugotovim, da je v vseh študijskih letih med vsemi prvič vpisanimi visokošolskimi dodiplomskimi študenti največ takšnih, ki so stari devetnajst let (okoli 17 % vseh prvih vpisov), potem pa z naraščanjem let starosti ta odstotek upada vse do devetindvajsetega leta (okoli 2 % vseh prvih vpisov). Relativno največ prebivalcev se prvič vpiše v visokošolski dodiplomski študij takoj po zaključeni štiri-letni srednji šoli (najpogosteje v starosti 19 let) in potem iz leta v leto manj, zato je takšna porazdelitev razumljiva. Med opazovanimi študijskimi leti se odstotek prvih vpisov v posameznem starostnem razredu ni bistveno spreminjal. Vseeno pa je opazen trend povečevanja odstotka prvič vpisanih, ki so stari triindvajset, štiriindvajset in petindvajset let po opazovanih sedmih letih.

V naslednjem koraku sem primerjal relativno frekvenčno porazdelitev prvega vpisa visokošolskih dodiplomskih študentov po starosti za redni in izredni študij skupaj s porazdelitvijo samo za redni študij. Ugotovil sem, da sta si porazdelitvi do devetindvajsetega leta starosti po obliki zelo podobni, le da je porazdelitev za študente rednega študija bolj skoncentrirana okoli modusa devetnajst let, se pravi, da je variabilnost prvega vpisa po starosti pri študentih rednega študija manjša. Tudi študentov rednega študija se prvič največ vpiše v starosti 19 let (okoli 22 % vseh), z naraščanjem starosti pa se ta odstotek znižuje. V starosti od 30 let naprej komaj še najdemo kakšnega prvič vpisanega študenta rednega visokošolskega študija, saj se v teh starostnih razredih vpisujejo predvsem študenti izrednega študija. Naraščanje odstotka prvič vpisanih študentov visokošolskega dodiplomskega rednega študija je po posameznih sedmih opazovanih študijskih letih mogoče opaziti pri študentih, ki so stari triindvajset, štiriindvajset in petindvajset let, v zadnjih šestih opazovanih letih pa tudi pri devetnajstletnikih.

Bistvena razlika med relativno frekvenčno porazdelitvijo prvega vpisa visokošolskih dodiplomskih študentov po starosti za redni študij in porazdelitvijo za izredni študij je v tem, da je porazdelitev za izredni študij precej bolj pomaknjena v višje starostne razrede. V starosti 19 let se tako prvič vpiše le okoli 6 % vseh prvič vpisanih študentov izrednega študija. Kar tretjina vseh študentov izrednega študija se prvič vpiše v starosti 30 let ali več. Ko opazujem spremembe odstotka prvič vpisanih študentov izrednega študija v posameznih starostni razre-

dih po opazovanih sedmih študijskih letih, najbolj izrazito naraščanje opazim pri tistih, ki so stari 23, 24 in 40 let ali več. Upadanje odstotka prvič vpisanih študentov izrednega študija je najmočnejše prisotno pri devetnajstletnikih, dvajsetletnikih in enaindvajsetletnikih po posameznih študijskih letih od leta 2000/01 do 2006/07. To pa je deloma posledica zmanjševanja omejitve vpisa na rednem študiju, kakor tudi posledica po študijskih letih relativno vedno večjega števila razpisanih mest za redni študij glede na dejansko zanimanje.

44

Eden od sestavnih delov potencialnega števila visokošolskih študentov so poleg domačih mladih in tujih prebivalcev tudi odrasli. To kažejo podatki o izobraževanju odraslih. Ker po letih podatki o vpisanih odraslih v samo visokošolsko izobraževanje za daljše obdobje niso na voljo, predstavljam podatke, ki se nanašajo na celotno terciarno izobraževanje. Število prebivalcev, starih najmanj 30 let, ki so vključeni v terciarno izobraževanje, je poraslo iz 10.870 v letu 1999/00 na 19.407 v letu 2005/06. V naslednjem letu je to število malce upadlo. Podoben vzorec ima tudi gibanje števila prebivalcev, ki so stari 40 let ali več, le da je takšnih le približno tretjino teh, ki so stari najmanj 30 let. Število odraslih, vključenih v srednješolsko izobraževanje, je naraščalo od leta 1991/1992 do leta do 2002/03, po tem letu pa je začelo upadati. Število odraslih v osnovnošolskem izobraževanju ostaja večinoma na ravni med 1.500 in 2.300 oseb v celotnem opazovanem obdobju od leta 1991/1992 do leta do 2006/07 in ne kaže na trend bistvenega povečevanja ali zmanjševanja tega števila v času. Kljub določenim nihanjem v izobraževanju odraslih lahko opazim, da so za visokošolske zavode z vidika potencialnih študentov vse bolj pomembni tudi odrasli. Po eni strani zato, ker se povečujejo razlogi za večjo udeležbo odraslega prebivalstva v visokošolskem izobraževanju. Ti izhajajo iz čedalje hitrejšega tehnološkega in gospodarskega razvoja, ki zahteva dodatna, višja ter nova znanja tudi odraslega prebivalstva, in iz vse večje uveljavljenosti koncepta vseživljenjskega učenja (European Commission 2006; Findeisen 1998). Razlogi za večjo udeležbo odraslega prebivalstva v visokošolskem izobraževanju bodo verjetno ostali tudi na daljši rok. Po drugi strani pa so za visokošolske zavode odrasli vse bolj pomembni tudi zato, ker se povečuje njihovo število. To povečevanje je posledica podaljševanja življenjske dobe in prehajanja povojne t. i. baby-boom generacije v zrela leta. Ta vpliv bo sčasoma izzvenel in na dolgi rok ob obstoječih demografskih trendih ne bo obstal.

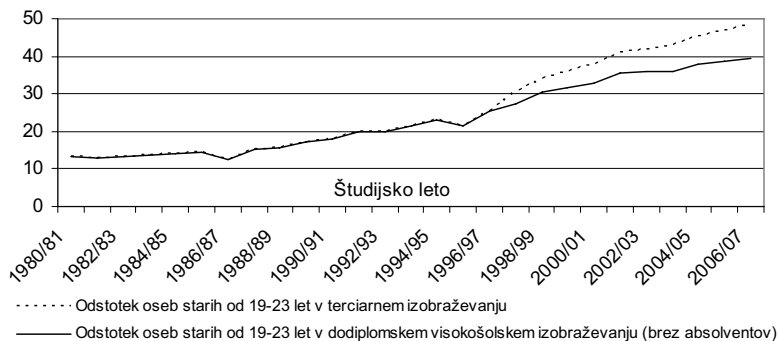
Pomemben kazalnik razvoja vhodnega toka kapitala dodiplomskega visokošolskega izobraževanja v Sloveniji je tudi stopnja udeležbe prebivalcev v njem. Stopnjo v splošnem izračunamo tako, da v imenovalcu upoštevamo število vseh, ki se jim določen dogodek iz

števca lahko zgodi, v števcu pa upoštevamo samo tiste iz imenovalca, ki se jim je izbrani dogodek zgodil (Hinde 1998). V primeru stopnje udeležbe prebivalcev v visokošolskem izobraževanju bi v imenovalcu moralo biti število prebivalcev, ki izpolnjujejo vstopne pogoje za visokošolski študij, v števcu pa število tistih, ki so vanj dejansko vključeni. Ker so tisti, ki izpolnjujejo vstopne pogoje, teoretično vsi prebivalci, ki imajo zaključeno ustrezno srednjo šolo vse do svoje smrti, bi bila tako izračunana stopnja skoraj zanemarljivo majhna in bi bilo skoraj nemogoče opazovati spreminjanje te stopnje po študijskih letih. Zaradi tega, da rešim ta problem skoraj neskončno velikega imenovalca in ker me bolj kot velikost stopnje udeležbe vseh potencialnih študentov v visokošolskem izobraževanju zanima predvsem njegova variabilnost, sem pri definiciji imenovalca upošteval določene omejitve. Upoštevam le prebivalce Slovenije, ki so najbolj verjetno vključeni v visokošolsko izobraževanje, to so tisti, ki so stari od 19 do 23 let, in opazujem spreminjanje njihove relativne udeležbe v visokošolskem izobraževanju po posameznih študijskih letih. Stopnjo, ki jo izračunava tudi SURS, sem zato deloma popravil, tako da sem dobil časovno vrsto stopenj, ki je metodološko bolj konsistentna in se nanaša le na visokošolski študij. Z drugimi besedami, študentov višjih strokovnih šol nisem upošteval, ker niso del visokošolskega sistema, absolventi pa so izločeni v celotnem obdobju in ne samo do leta 1997/98, ko ti podatki še niso bili na voljo. Stopnjo udeležbe prebivalcev Slovenije, starih od 19 do 23 let, sem za vsako leto izračunal tako, da sem vsakoletno število študentov dodiplomskega visokošolskega študija, ki so stari od 19 do 23 let, delil s številom vseh mladih v starosti od 19 do 23 let v Sloveniji v istem letu na dan 31. 12., kar je ravno sredina študijskega leta, na katerega se nanašajo podatki o vpisu. Ker sem stopnjo izrazil kot odstotek, sem razmerje pomnožil še s sto.

Ta stopnja se je od leta 1980/81 povečevala vse do leta 2006/06, z izjemo manjših nihanj v letih 1981/82, 1986/87 in 1995/96. V začetku opazovanega obdobja leta 1980/81 je bilo v dodiplomski visokošolski študij, če ne upoštevamo absolventov, vključenih 13,20 % vseh mladih, ki so stari od 19 do 23 let. V zadnjem opazovanem letu 2006/07 pa je znašal ta odstotek že 39,61 %. Če v izračunu stopnje v števcu upoštevam tudi vse absolvente in študente višjih strokovnih šol, znaša stopnja udeležbe prebivalcev, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem terciarnem izobraževanju leta 2006/07, kar 48,62 % (slika 2.3).

Vključenost v višje strokovne šole očitno z leti narašča in predstavlja pomemben del v terciarnem izobraževanju. Vendar pa je celotna razlika med obema krivuljama le deloma posledica upoštevanja tudi vključenosti v višji strokovni študij. Celotna razlika je namreč posledica

Slika 2.3 Vključenost prebivalstva starega od 19 do 23 let v terciarno in dodiplomsko visokošolsko izobraževanje brez absolventov, Slovenija, 1980/81–2006/07



46

V dodiplomskem terciarnem izobraževanju so od leta 1997/98 naprej vključeni tudi absolventi, od leta 1996/07 naprej pa tudi višji strokovni študij. V dodiplomskem visokošolskem študiju so absolventi izločeni zaradi primerljivosti v celotnem obdobju, višje strokovno izobraževanje pa je izključeno v celotnem obdobju. Lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS.

dica upoštevanja tudi vključenosti v višji strokovni študij, hkrati pa tudi vključenosti absolventov tako višjih strokovnih šol kakor tudi visokošolskih zavodov. Strateški cilj visokega šolstva, ki ga opredeljuje Nacionalni program visokega šolstva (2002) je vpis 50 % vsakokratne generacije v različne oblike terciarnega izobraževanja.

Podiplomski študij

Podobno kot pri visokošolskem dodiplomskem študiju me tudi pri podiplomskem zanima razvoj vhodnega toka kapitala visokošolske izobrazbe. Spet se bom omejil predvsem na kvantitativno in strukturno merjenje tega razvoja. Podatki o vpisu na podiplomski študij za leta pred letom 1991/92 niso na voljo, podrobnejši podatki po starosti, spolu in načinu študija pa so na voljo še za krajše obdobje. V nadaljevanju predstavljam porazdelitev vseh vpisanih na podiplomski študij po starosti, in sicer najprej za študente rednega in izrednega študija skupaj, potem pa še posebej za študente rednega študija in posebej za študente izrednega študija. Sledita kratka analiza podiplomskega izobraževanja starejših od 40 let in analiza sestave vpisanih podiplomskih študentov po spolu.

Iz porazdelitve podiplomskih študentov po starosti za študente rednega in izrednega študija skupaj ter iz njenega spreminjanja po treh opazovanih letih, od leta 2004/05 pa do leta 2006/07, sem ugotovil, da od dvaindvajsetega leta dalje odstotek vpisanih med vsemi vpisanimi narašča in doseže maksimum pri starosti 26 let. Med vsemi vpisanimi

podiplomskimi študenti je le okoli pol odstotka takšnih, ki so stari 22 let, največ (dobrih 12 %) pa je takšnih, ki so stari 26 let. Podiplomski študenti, ki so stari 29 let ali manj, so predstavljali približno 59 % vseh vpisanih podiplomskih študentov. Podiplomskih študentov, ki so stari od 30 do 34 let, je okoli 18 %, tistih, ki so stari od 35 do 39 let, pa okoli 10 % in teh, ki so stari 40 let ali več, je kar okoli 13 %. V opazovanih treh letih se struktura oziroma porazdelitev po starosti ni bistveno spreminjala, lahko pa omenim, da je relativno vedno več podiplomskih študentov, ki so stari 23 let ter 40 let in več, vedno manj pa tistih, ki so stari 27, 28 in od 30 do 34 let.

Največ študentov rednega podiplomskega študija je starih 25 (15 %) in 26 let (15 %). V vseh ostalih enoletnih starostnih razredih, jih je manj. Razpršenost študentov rednega podiplomskega študija po njihovi starosti je manjša v primerjavi z razpršenostjo po starosti podiplomskih študentov, ne glede na način študija. Študentov podiplomskega rednega in izrednega študija skupaj, ki so stari 30 let ali več, je kar 41 % (59 % jih je torej starih največ 29 let). Študentov zgolj rednega podiplomskega študija, ki so stari 30 let ali več, pa je precej manj, in sicer le 29 % (71 % jih je starih največ 29 let). Izraziteje se je v opazovanih treh letih, od leta 2004/05 pa do leta 2006/07, povečal odstotek študentov rednega podiplomskega študija, ki so stari 22, 23, tistih od 35 do 39 let ter tistih, ki so stari 40 let ali več. V opazovanem triletnem obdobju pa je upadal le odstotek študentov rednega podiplomskega študija, starih 29 let.

Največ študentov izrednega podiplomskega študija je podobno kot pri študentih rednega in izrednega študija skupaj starih 26 let (dobrih 11 %). Odstotek študentov, ki so stari 30 let ali več, je pri študentih izrednega študija (ta znaša okoli 45 %) večji kot pri študentih rednega študija ter večji kot pri študentih rednega in izrednega študija skupaj. Študenti izrednega podiplomskega študija so po pričakovanjih starejši kot študenti rednega podiplomskega študija in bolj razpršeni po starosti. Njihova porazdelitev je torej najbolj pomaknjena v desno in je najbolj sploščena. Naraščanje odstotka študentov izrednega podiplomskega študija v opazovanih treh letih lahko zasledimo pri najmlajših, in sicer pri starih 22, 23 ter 25 let. Upadanje tega odstotka je prisotno pri študentih, starih 27 let in od 30 do 34 let v zadnjih treh opazovanih študijskih letih, to je od leta 2004/05 do 2006/07.

Število odraslih, ki so vključeni v podiplomski študij, je precejšnje, to število pa se v opazovanem obdobju od leta 2004/05 do 2006/07 še povečuje. Od leta 2004/05 pa do leta 2006/07 se je število podiplomskih študentov, ki so stari 40 let ali več, povečalo za 11,7 % (s 1.093 na 1.221). Število študentov izrednega podiplomskega študija, ki so stari

40 let ali več, pa se je povečalo za dobrih 10 % v enakem obdobju. Okoli 90 % vseh študentov podiplomskega študija, ki so stari 40 let ali več, je študentov izrednega tovrstnega študija. Tudi na podiplomski ravni lahko torej visokošolski zavodi vsaj na srednji rok računajo na čedalje večjo dejansko ali vsaj potencialno absolutno udeležbo starejših prebivalcev.

Podobno kot na dodiplomskem študiju tudi na podiplomskem vedno bolj prevladujejo ženske, njihovo relativno število pa narašča. Odstotek žensk med vsemi podiplomskimi študenti se je v opazovanem triletnem obdobju, od leta 2004/05 do 2006/07, povzpел iz slabih 55 % na dobrih 56 %. Od začetka do konca opazovanega obdobja pa se je povečalo tudi njihovo absolutno število, in sicer iz 4.593 na 4.865 podiplomskih študentk.

48

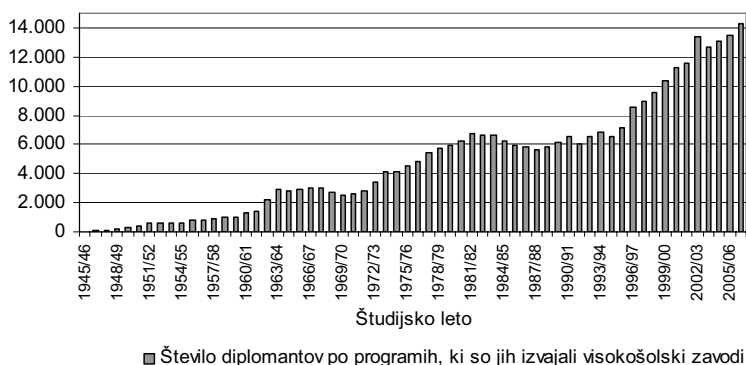
2.2.3 Izhodni tok kapitala visokošolskega izobraževanja

Izhodni tok kapitala visokošolskega izobraževanja je pogojen z vhodnim tokom in z učinkovitostjo študija. Večje kot bo število vpisanih študentov in bolj kot bodo pri študiju uspešni, več bo tudi diplomantov. Število slednjih pa je zagotovo eden od dejavnikov, ki pomembno vpliva na konkurenčnost neke države. V nadaljevanju predstavljam najprej gibanje števila diplomantov po vseh programih, ki so jih izvajali visokošolski zavodi od leta 1945/46 do leta 2006/07, gibanje njihove strukture po spolu od leta 1992/93 do 2006/07 ter gibanje števila diplomantov visokošolskega dodiplomskega študija po vrstah visokošolskih programov od leta 1980/81 do 2006/07. Na koncu predstavljam še gibanje števila diplomantov visokošolskega podiplomskega študija po visokošolskih programih od leta 1980/81 do leta 2006/07.

Od konca druge svetovne vojne dalje se je število vseh diplomantov po programih, ki so jih izvajali visokošolski zavodi, v nekaj večjih valovih po letih izjemno povečevalo (slika 2.4). Upoštevani so diplomanti starih višješolskih programov, diplomanti visokošolskih strokovnih in univerzitetnih programov, specialističnih, magistrskih in doktorskih programov ter diplomanti vseh novih bolonjskih visokošolskih programov (to je programov 1., 2. in 3. stopnje). Leta 1945/46 je diplomiralo le deset študentov omenjenih visokošolskih programov, 30 let kasneje, leta 1975/76, pa je diplomiralo že 4.501 študentov in 31 let kasneje, leta 2006/07, že 14.311 študentov visokošolskih programov.

V opazovanem obdobju od leta 1992/93 do 2006/07 prevladujejo diplomantke nad diplomanti, in sicer v razmerju približno 60 proti 40. Glede na to, da pri vpisu v zadnjem času prevladujejo ženske nad moškimi, je to precej razumljivo, čeprav je končna struktura diplomantov po spolu odvisna tudi od razlik v uspešnosti študentov po spolu. Opa-

Slika 2.4 Gibanje števila visokošolskih diplomantov skupaj, Slovenija, 1945/46–2006/07



Lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS.

zna je celo tendenca povečevanja odstotka ženskih diplomantk na račun zmanjševanja moških diplomantov, in sicer iz dobrih 58,5 % v letu 1992/93 na dobrih 63,6 % v letu 2006/07.

Dodiplomski študij

Do vključno leta 1995/96 so diplomanti dodiplomskih visokošolskih programov prihajali iz starih višješolskih programov in univerzitetnih programov. Od pojava diplomantov visokošolskih strokovnih programov v letu 1996/97 se je začelo število diplomantov starih višješolskih programov zelo zmanjševati, leta 2003/04 pa takšnih diplomantov ni bilo več, kar je tudi v skladu z določbo Zakona o visokem šolstvu (2004). Od pojava visokošolskih strokovnih programov pa se je bistveno povečevalo število tovrstnih diplomantov, v istem obdobju pa tudi število diplomantov univerzitetnih programov. V zadnjih petih opazovanih letih se je število diplomantov visokošolskih strokovnih in posebej univerzitetnih programov gibalo od pet tisoč do dobrih šest tisoč, pri čemer je število diplomantov univerzitetnih programov vedno za nekaj sto presegalo število diplomantov visokošolskih strokovnih programov. V celotnem opazovanem obdobju od leta 1980/81 do 2006/07 se je število diplomantov po programih visokošolskih zavodov povečalo za več kot 130 odstotkov.

Podiplomski študij

Skupno število diplomantov vseh podiplomskih študijskih programov se je v opazovanem obdobju, torej od leta 1980/81 do 2006/07, povečalo za skoraj sedemkrat. Do leta 2005/06 smo imeli v Sloveniji le diplomante specialističnih in magistrskih programov ter diplomante doktorskih programov. Število prvih se je od leta 1980/81 pa do leta

2006/07 močno povečevalo z izjemo manjših nihanj, in sicer iz 176 na 1.504 diplomantov. Število diplomantov doktorskih programov se je v istem obdobju ob manjših nihanjih prav tako povečevalo, in sicer iz 65 v letu 1980/81 na 395 v zadnjem letu 2006/07. V zadnjem letu 2006/07 se je pojavilo že tudi prvih 20 diplomantov druge stopnje, to so diplomanti bolonjskih strokovnih magistrskih programov. Diplomantov bolonjske tretje stopnje do leta 2006/07 še ni bilo.

Zaloga kapitala visokošolske izobrazbe se kot posledica močnega vhodnega in izhodnega toka kapitala visokošolskega izobraževanja v preteklosti iz leta v leto povečuje. Samo od leta 2001 do 2006 se je, merjena s številom oseb z visokošolsko izobrazbo, povečala za več kot šestkrat. V letu 2006 je bilo največ prebivalcev, ne glede na spol, ki imajo najmanj visokošolsko izobrazbo v starostnem razredu od 25 do 34 let. V tem starostnem razredu ima najmanj visokošolsko izobrazbo skoraj 30 % žensk in samo 16 % moških. V vedno višjih starostnih razredih je delež žensk z najmanj visokošolsko izobrazbo vedno manjši (najmanj znaša 2 %), delež moških pa je vedno večji in se pri starosti 45 let ustali na slabih 12 %.

Očitno so se v preteklosti ženske v primerjavi z moškimi precej manj visokošolsko izobraževale, danes pa je ravno obratno. Če bi veljalo, da so ženske za enako delo res manj plačane kot moški, potem morda premikanje izobrazbene strukture v prid večji izobraženosti žensk in manjši izobraženosti moških morda pomeni, da se bodo začeli zaradi tega zniževati agregatni stroški dela. Ti bi bili tako sestavljeni iz večjega deleža cenejše ženske delovne sile in manjšega deleža dražje moške delovne sile.

Povečevanje stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju v preteklosti, ki je razlog za naraščajočo zalogo kapitala visokošolske izobrazbe, pa ni značilno samo za Slovenijo, ampak tudi za večino ostalih evropskih držav in tudi mnogih drugih držav na svetu. V preglednici 2.3 za izbrane države prikazujem bruto stopnje udeležbe v terciarnem izobraževanju za leto 2006 ter dinamiko te stopnje v primerjavi z letom 2000. Najvišjo bruto stopnjo udeležbe v terciarnem izobraževanju je imela Grčija (94,97), sledijo ji po vrsti Finska, Slovenija, ZDA, Danska, Švedska, Norveška, Avstralija, Madžarska, Španija, na repu lestvica pa so proti koncu po vrsti Hrvaška, Turčija, Kitajska in Luksemburg. Bruto stopnja udeležbe v terciarnem izobraževanju nam pove, v odstotku izraženo razmerje med številom oseb ne glede na starost, ki so vključene v katero koli raven terciarnega izobraževanja in med številom vseh mladih v petletnem starostnem razredu, ki se začne po zaključku srednje šole. V drugem stolpcu preglednice 2.3 je prikazana odstotna rast te stopnje od leta 2000 pa do leta 2006. Bruto stopnja

Preglednica 2.3 Bruto stopnje udeležbe v terciarnem izobraževanju za leto 2006 in odstotne spremembe te stopnje glede na leto 2000 za izbrane države

(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Avstrija	49,89	-11	Norveška	77,51	12
Belgija	62,84	9	Poljska	65,58	32
Bolgarija	45,64	3	Portugalska	54,54	13
Hrvaška	44,04	43	Romunija	52,24	117
Češka	49,85	69	Slovaška	45,32	58
Danska	79,94	39	Slovenija	82,99	49
Estonija	65,47	18	Španija	67,36	14
Finska	93,22	13	Švedska	78,99	18
Francija	56,16	6	Švica	45,80	24
Grčija	94,87	85	Turčija	34,62	49
Madžarska	68,60	87	Velika Britanija	59,34	2
Irska	58,77	21	ZDA	81,77	18
Italija	66,99	38	Avstralija	72,70	11
Luksemburg	10,21	6	Japonska	57,31	21
Nizozemska	59,81	15	Kitajska	21,58	181

Naslovi stolpcev: (1) država, (2) bruto stopnja udeležbe v terciarnem izobraževanju leta 2006, (3) sprememba glede na leto 2000 (v%). Povzeto po <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/member.do?method=getMembers&userid=1&queryId=189>.

udeležbe v terciarnem izobraževanju se je od leta 2000 pa do leta 2006 najbolj povečala na Kitajskem, v Romuniji, na Madžarskem, v Grčiji, na Češkem, Slovaškem, v Turčiji in Sloveniji. Zadnje tri države na tej lestvici pa so Bolgarija, Velika Britanija in kot zadnja Avstrija, ki ima celo negativno stopnjo rasti.

V skladu z Nacionalnim programom visokega šolstva Republike Slovenije (2002) je temeljni cilj razvoja visokega šolstva v Republiki Sloveniji omogočiti čim večjemu deležu prebivalstva pridobiti kakovostno dodiplomsko ter podiplomsko izobrazbo. To je namreč pomemben dejavnik ekonomskega, socialnega in kulturnega razvoja ter razvijanja nacionalne identitete in slovenskega jezika kot njenega integralnega dela. Pridobivanje takšne izobrazbe je mogoče le na podlagi znanstvenega, umetniškega in strokovnega delovanja univerz in samostojnih visokošolskih zavodov, odprtih v regijo in svet.

Poglavitni strateški cilji visokega šolstva v naslednjih letih so še povečati delež zaposlenega prebivalstva z višjo, visoko oziroma podiplomsko izobrazbo na najmanj 25 %, povečati delež prebivalstva, zlasti mladih generacij, v terciarnem izobraževanju, tako da bomo imeli v tem desetletju v Republiki Sloveniji okrog 35 študentov na 1000 pre-

bivalcev in da se bo v različne oblike terciarnega izobraževanja vpisalo vsaj 50% vsakokratne generacije. Povečati bo potrebno število vpisnih mest v celotnem terciarnem izobraževanju in postopno odpravljati omejitev vpisa pri večini študijskih programov ter postopno sofinancirati tudi izredni študij. Še naprej se bo povečevalo število rednih študentov in zmanjševalo število izrednih mlajših nezaposlenih študentov, ki se zdaj zaradi omejitve vpisa ne uvrstijo na redni študij, hkrati pa bo treba iz proračunskih virov postopoma zagotavljati tudi sofinanciranje izrednega študija.

52

Vsaj podvojiti je potrebno število študentov in diplomantov podiplomskega študija, zagotoviti sofinanciranje sistemsko prenovljenih podiplomskih študijskih programov, ki povezujejo discipline, visokošolske in raziskovalne zavode ter druge institucije, so kakovostni in omogočajo sodelovanje v mednarodnih projektih. Zagotoviti je potrebno razmere za uspešno delovanje integrirane, avtonomne in do slovenske družbe odgovorne univerze, pa tudi samostojnih visokošolskih zavodov, ter njihov nadaljnji razvoj ter omogočiti nastanek decentralizirane mreže visokega šolstva. Izboljšati je potrebno uspešnost in učinkovitost dodiplomskega in podiplomskega študija. Visokošolsko dejavnost bo potrebno financirati iz več različnih tudi ne proračunskih virov, izboljšati in posodobiti pa bo potrebno tudi štipendiranje ter študentski standard, še posebej zmogljivosti študentskih domov (Nacionalni program visokega šolstva Republike Slovenije 2002).

Po eni strani vse omenjene spremembe v visokem šolstvu vplivajo na politične, gospodarske in kulturne spremembe ter globalizacijo, po drugi strani pa le ti postavljajo pred terciarno izobraževanje mnoge nove izzive. Za študij po končani srednji šoli se je začelo odločati čedalje več mladih, pa tudi starejših kandidatov. Slovensko visoko šolstvo je soočeno predvsem z imperativom hitrega institucionalnega razvoja in z zelo hitro naraščajočim številom študentov. Vseeno pa je v naslednjih letih mogoče pričakovati postopno umirjanje velikega vpisnega zanimanja za terciarno izobraževanje, obenem pa nadaljnjo institucionalno krepitev, predvsem pri izboljševanju kakovosti študija in pri mednarodnem sodelovanju.

3

Teorija povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

V tem poglavju uvodoma ugotavljam, kakšne so dosedanje raziskave dejavnikov povpraševanje po izobraževanju nasploh in posebej dejavnike povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. V drugem delu predstavljam razvoj lastnega modela dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Najprej osnovno zamisel oziroma zasnovno modela, nato pa še posamezne skupine dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

3.1 Dosedanje raziskave dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Povpraševanje po izobraževanju pojasnjujejo različne teorije in modeli. Najprej predstavljam pregled nekaterih najbolj znanih teorij povpraševanja po izobraževanju, nato pa prikazujem modele dejavnikov povpraševanja za visokošolsko izobraževanje.

Pred sredino 60. let je bilo izobraževanje v prvi vrsti razumljeno kot potrošna dobrina gospodinjstev, nagnjenost k njeni potrošnji pa je bila povezana z okusi posameznikov v njej (Lazear 1977, 570–574). Najbolj običajno uporabljena teorija, ki je sledila v poznih 60. letih, je teorija človeškega kapitala, ki jo lahko razložimo s pomočjo analize neto sedanje vrednosti naložbe v izobraževanje. V enačbi

$$\text{NPV}_t = \frac{Y_{st} - C_{st} - Y_{wt}}{(1 + p)^t} \quad (3.1)$$

pomeni NPV_t neto sedanjo vrednost, Y_{st} označuje pričakovane razpoložljive prihodke (zaslužke) po plačanih davkih zaradi dodatnih let šolanja, C_{st} označuje pričakovane neposredne stroške oz. izdatke za šolanje in zamujene tekoče prihodke v času šolanja, Y_{wt} označuje pričakovane razpoložljive prihodke (zaslužke) po plačanih davkih brez dodatnih let šolanja, p je posameznikova diskontna stopnja, t pa ča-

sovno obdobje, za katero se naložba v izobraževanje ocenjuje. Ker naj bi posameznika zanimala samo ekonomske koristi izobraževanja, je ekonomsko smiselno, da ta ostane v šoli le, če je neto sedanja vrednost večja od 0. Če je ta manjša od 0, naj se za šolanje ne odloči. Časovno obdobje t in stopnja donosa p predstavljajo posameznikove preference glede sedanjih in bodočih denarnih tokov (Becker 1993; Forster in Ryan 1986).

Konkurenčne teorije, kot so teorije filtra (Arrow 1973, 193–196), signala (Spence 1973, 360–365) in teorija konkurence na trgu dela, so bile razvite v 70. letih in ostajajo pomembne tudi danes. Vendar pa so se v 80. letih pojavile nove interpretacije, kot na primer teorija brezposelnosti in teorija medgeneracijskih transferjev znotraj družine (Kotlikoff in Summers 1988) ter teorija o smiselnosti naložb v izobraževanje, ki izhaja iz teorije življenjskega cikla. Posameznik naj bi se odpovedal tekoči potrošnji in investiral v dodatno izobraževanje zaradi pričakovane večje potrošnje v prihodnosti (Modigliani 1998, 15–16). Te nove teorije kažejo, da je povpraševanje po izobraževanju dodatno kreirano s strani javnega sistema izobraževanja in politike zaposlovanja. Ko odpovesta trg in družina, ko je produktivnost dela nezadostna ter sta zaposlenost in povpraševanje po izobraževanju manj kot optimalna, lahko povpraševanje po izobraževanju stimulirajo državne intervencije prek neposrednega povečanja ponudbe izobraževanja, prek subvencij gospodinjtvom in prek javnega zaposlovanja dolgoročno brezposelnih (Tchibozo 1999).

Običajno so omenjene determinante povpraševanja po izobraževanju sestava državne potrošnje (Dabla-Noris in Matovu 2002), različne vrste dohodkovne in cenovne elastičnosti povpraševanja po izobraževanju (Gregory in Shen 2006, 130–132) ter raven ekonomskega blagostanja in rasti BDP (Glewwe in Jacoby 2000). Pri odločanju posameznika o izobraževanju ima pomembno vlogo njegovo dohodkovno-premoženjsko stanje (Edward 2004, 473).

V skladu s teorijo človeškega kapitala (Blaug 1976, 832) naj bi se posameznik manj šolal, če so donosi šolanja manjši. Podobno pa povpraševanje po izobraževanju oblikujejo tudi dolgoročne spremembe dohodkov (zaslužkov) nizko kvalificiranih delavcev (Black, McKinnish in Sanders 2005, 4–6). Hopkins (2004) pravi, da lahko razlike v investiranju v izobraževanje med državami pojasnimo s kreditnimi omejitvami. Ostale nekoliko manj pomembne spremenljivke, ki pojasnjujejo naložbe v izobraževanje, so poleg dostopnosti zasebnih kreditov za pridobitev izobrazbe še dohodek, pričakovana življenjska doba in celo mednarodna trgovina, kot pomemben dejavnik, ki vpliva na večje donose izobraževanja v državah v razvoju.

Nekateri raziskovalci med determinantami izobraževanja omenjajo tudi versko in etnično sestavo prebivalstva (Cohen-Zada in Justman 2003, 280–290), dostopnost in razpoložljivost izobraževanja ter razvoj računalniške in informacijsko-komunikacijske tehnologije (Lai 2005). Spet drugi avtorji omenjajo kot ključne dejavnike večjega povpraševanja po izobraževanju v številnih državah po svetu: boljše relativne plače in možnosti za službo bolj izobraženih delavcev kakor tudi razvoj tehnologij, ki zahtevajo bolj izobražene delavce (Machin in Vignoles 2005).

Nekateri raziskovalci obravnavajo dejavnike povpraševanja po visokošolskem izobraževanju ločeno za moške in ženske. Mattila (1982, 242–245) in Moreira (2003) pa pojasnjujeta, da so pomemben motivacijski dejavnik nadaljnega in izobraževanja ob delu prav boljši rezultati na delovnem mestu. Ostali dejavniki so tudi odnos delodajalca do nadaljnega izobraževanja in usposabljanja njegovih delavcev, dostopnost izobraževanja, povezanost le-tega z napredovanjem na delovnem mestu ter ustreznost nadaljnega izobraževanja in usposabljanja z delom, ki ga delavci opravljajo. Potencialni kandidati za nadaljnje izobraževanje in usposabljanje morajo vedeti ter videti, kakšne koristi bodo imeli zaradi tega.

Za vodilno teorijo človeškega kapitala, ki je pojasnjevala povpraševanje po visokošolskem izobraževanju in izobraževanju nasploh, so sledili še številni poizkusi, da bi odgovorili na vprašanje, kaj vse vpliva na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. Večina teorij, podobno kot pri srednješolskem izobraževanju, omenja ekonomske spremenljivke, kot na primer: šolnino, začetno plačo diplomanta (Mincer 1974, 544), stopnjo brezposelnosti in zasebne donose visokošolskega izobraževanja (Maglen 1995). Cambell in Siegal (1967, 485) sta uporabila časovne vrste podatkov, da bi ocenila povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, natančneje, povpraševanje po štiriletnih fakultetah v Združenih državah Amerike. V modelu oblike

$$N_t = f_t(Y_{ht}, P_t, E_t) \quad (3.2)$$

N_t pomeni število vpisanih v štiriletne fakultete v času t , Y_{ht} pomeni realni razpoložljivi dohodek gospodinjstva, P_t pomeni povprečno višino šolnine in E_t celotno število kandidatov za vpis, torej celotno število oseb, starih od 18 do 24 let v času t . Raziskava je pokazala, da je povpraševanje po visokošolskem izobraževanju pozitivno povezano z dohodkom gospodinjstev in celotnim številom oseb, starih od 18 do 24 let, ter negativno z višino šolnine.

Z namenom, da bi ugotovil, kaj vpliva na relativno stopnjo udeležbe potencialnih študentov v visokošolsko izobraževanje in ne, kaj

vpiliva na absolutno število vpisanih, je bila navedena enačba preoblikovana v:

$$R_t = f_t(Y_{ht}, P_t), \quad (3.3)$$

kjer je $R_t = N_t/E_t$ in pomeni delež oseb, starih od 18 do 24 let, ki so vpisani v visokošolsko izobraževanje. Ocenjena enačba za ta model ima obliko

$$\log R_t = A + a \log Y_{ht} + b \log P_t. \quad (3.4)$$

Nekatere druge raziskave vključujejo časovne odloge v podobnih regresijskih modelih, kot je Cambellov in Siegalovov (1967, 485–488) model. Spet drugi, kot na primer model Galpera in Dunna (1969, 768), vključujejo pojasnjevalne spremenljivke, kot je razpoložljiv dohodek gospodinjstev, izpuščajo pa stroške šolnine. Rezultati njunega modela kažejo na nekatere zaključke, ki ne temeljijo na teoriji človeškega kapitala, vseeno pa potrjujejo rezultate Cambella in Siegala (1967).

56

Regresijski model povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, Handa in Skolinka (1975, 39–42), vključuje pojasnjevalne spremenljivke, kot so dohodek, oportunitetni stroški izobraževanja, stopnja donosa izobraževanja in ustrezna starostna skupina prebivalstva. Avtorja tega modela ugotavljata, da so stroški študija negativno povezani s povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju, medtem ko je povezava povpraševanja z brezposelnostjo mladih šibka in neznačilna v veliko primerih. Močna povezanost je ugotovljena med povpraševanjem in pričakovanim večjim zaslužkom zaradi dokončanega študija na visokošolskih zavodih. Če znaša porast pričakovanih zaslužkov zaradi pridobljene visokošolske diplome 10 %, potem povpraševanje po visokošolskem izobraževanju poraste za 20 %. Podobno veliko donosnost terciarnega izobraževanja dokazuje tudi raziskava Ahčana, Polanca in Kozamernika (2008, 97–101).

V raziskavi povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v Avstraliji se je pokazalo, da so dejavniki povpraševanja naslednji. Prva pojasnjevalna je neprava ali »slamnata« spremenljivka za državno politiko glede šolnin, pri čemer vrednost enega nastopa v letih, ko so univerze začele zaračunavati šolnino, vrednost 0 pa v vseh ostalih letih. Regresijski koeficient te prve spremenljivke je negativen, kar pomeni, da uvedba šolnin zmanjšuje povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. Druga pojasnjevalna spremenljivka je množica potencialnih povpraševalcev po visokošolskem izobraževanju, tretja pa je realni razpoložljivi dohodek gospodinjstev. Obe zadnji spremenljivki imata ob sebi koeficienta s pozitivnim predznakom, kar pomeni, da večje vrednosti ene ali druge spremenljivke pomenijo večje povpra-

ševanje po visokošolskem izobraževanju. Zadnja pojasnjevalna spremenljivka je brezposelnost mladih diplomantov, odložena za eno koledarsko leto nazaj. Njen regresijski koeficient je negativen, kar naj bi bilo opozorilo za neugodne zaposlitvene možnosti prihodnjih visokošolskih diplomantov in s tem za manjši pričakovani donos študija. Posledično se zaradi tega zmanjša povpraševanje po visokošolskem izobraževanju (Nicholls 1984, 369–375).

Naslednji primer opisuje povpraševanje po študiju za inženirja v Avstraliji. Dejavniki, ki vplivajo na število diplomiranih inženirjev v Avstraliji, so predstavljeni v nadaljevanju. Najprej je skupno število vseh moških diplomantov, ki je pozitivno povezano s povpraševanjem. Drugi dejavnik je indeks za število srednješolcev, ki so poslušali ustrezní predmet matematike, ki daje primerno predznanje za tehnične (inženirske) študije. Tretji dejavnik je povprečna začetna plača diplomiranih inženirjev. Zadnja dejavnika sta pozitivno povezana s povpraševanjem po študiju inženirstva. Višina plače ostalih ne inženirskih poklicev kot četrti dejavnik je negativno povezana s povpraševanjem po študiju za inženirja. V opisanem modelu je povpraševanje po inženirjih na trgu dela vključeno kot zadnji dejavnik. Povpraševanje po inženirjih je ocenjeno s številom časopisnih oglasov, v katerih delodajalci iščejo inženirje. Povpraševanje po inženirjih je prav tako pričakovano pozitivno povezano s povpraševanjem po študiju inženirstva (Lewis in Vella 1985, 66–70).

Eden od poizkusov napovedovanja povpraševanja po vpisnih mestih na univerzah v Avstraliji je povezan z raziskavami avstralskega raziskovalca Sloana in njegovih sodelavcev (Sloan in Wooden 1984; Sloan idr. 1990). V teh raziskavah se raziskovalci osredotočajo na proučevanje specifičnega segmenta trga dela, ki je namenjen zgolj tistim, ki pridobijo visokošolsko izobrazbo. Rezultat študije so projekcije študentov rednega študija za vsa študijska področja v dveh scenarijih glede na predpostavke o gibanju dejavnikov, ki vplivajo na število študentov. Prvi pomembni dejavnik napovedanega števila študentov je število srednješolcev, ki so končali srednjo šolo in prehajajo na visokošolski študij. Druga skupina so mednarodni (tují) študenti, tretja pa odrasli oziroma starejši študenti. Po eni strani se pričakuje rast števila mednarodnih (tujih) in odraslih študentov, kar bo pozitivno vplivalo na povpraševanje po visokošolskem študiju, po drugi pa se pričakuje zmanjševanje števila tistih, ki so dokončali srednjo šolo, in sicer zaradi zmanjševanja generacije mladih, ki so stari od 15 do 19 let. To pa bo negativno vplivalo na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju zaradi tako imenovanega negativnega demografskega učinka. Drugi poizkus napovedovanja povpraševanja po visokošolskem izobraževa-

nju temelji na uporabi modela »Markov chain« – matrike verjetnosti prehodov v in iz visokošolskega izobraževalnega sistema. S pomočjo tega modela je proučeno prehajanje študentov v in iz sistema visokega šolstva v Avstraliji ter povprečen čas študija po spolu, starosti in vrsti študija (Shah in Burke 1996).

Britanska raziskava Inštituta za raziskave zaposlovanja (Connor idr. 1996) je v svojih napovedih povpraševanja mladih po visokošolskem izobraževanju upošteval naslednje dejavnike. Projekcije temeljijo na gibanju števila mladih v relevantni starostni skupini, na gibanju pričakovanega števila mladih, ki bodo dosegli zadostno izobrazbo oziroma pogoje za vstop na visokošolski študij ter na gibanju vrednosti za nagnjenost tistih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje, da dejansko tudi pričnejo s študijem (Connor idr. 1996). Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri modeliranju povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na splošno, so še donos na študentov vložek v študij, ekonomski cikli, ki vplivajo na zaposlovanje diplomantov, možnosti financiranja in omejitve glede potencialne kapacitete visokošolskih zavodov, demografske in socialne spremembe (Boyken 2005), povpraševanje starejših (odraslih) študentov, število potencialnih študentov podiplomskega študija, število potencialnih študentov izrednega študija ter zahteve po neprestanem profesionalnem razvoju. Povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Veliki Britaniji naj bi se povečalo predvsem zaradi vse večjih zahtev gospodarstva in čedalje večjih formalnih zahtev za vstop na določeno delovno mesto. Povpraševanje po visokošolskem izobraževanju se povečuje tudi zaradi razmaha koncepta vseživljenjskega učenja, ki utemeljuje potrebo po nenehnem izobraževanju z vse bolj konkurenčnim okoljem. Visokošolsko izobraževanje naj bi se ne povečalo samo zaradi pričakovanih ekonomskih koristi visokošolske izobrazbe za posameznika in družbo, temveč tudi zaradi vse daljše delovne dobe ter večjega deleža starejših v celotni delovni sili, za katere pa je še toliko pomembnejše, da svoja znanja nenehno osvežujejo in izpopolnjujejo (Findeisen 1998).

Podobno OECD (2005) v svojem poročilu ugotavlja, da so pomembne determinante povpraševanja po visokošolskem izobraževanju naslednje. Naraščajoči delež ljudi, ki izpolnjujejo vstopne pogoje za visokošolski študij, naraščajoča kolektivna zavest, da je večja splošna raven izobraženosti pomembna naložba za družbo in gospodarstvo ter kot zadnja determinanta, odločitve vlade, povezane s ponudbo visokošolskega izobraževanja. Novi vir povpraševanja predstavljata predvsem dve skupini prebivalcev. Starejši od 30 let, ki so že zaposleni in so pogosto že zaključili katerega od visokošolskih programov ter ženske.

V študiji Maurina in Xenogiania (2005) je bilo ugotovljeno, da ima

ukinitev obveznega služenja vojaškega roka na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju negativen vpliv. De Meulememeester in Rochat (1996) pa sta ugotovila povezanost med stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju ter sicer že omenjenimi naslednjimi pojasnjevalnimi spremenljivkami. Vpliv prve pojasnjevalne spremenljivke, kot je stopnja brezposelnosti, je dvoumen. Po eni strani večja stopnja brezposelnosti znižuje povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, ker zmanjšuje pričakovane plače po zaključku študija, po drugi pa povpraševanje povečuje, saj se z večjo brezposelnostjo zmanjšajo žrtvovani prihodki v času študija. Druga pojasnjevalna spremenljivka je delež intelektualnih delavcev med vsemi zaposlenimi, ki meri raven kulture, naklonjene visokošolskemu izobraževanju. Večji kot je ta delež, večje naj bi bilo povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. Tretja pojasnjevalna spremenljivka, to je povprečni realni proračunski prihodki na prebivalca, naj bi pozitivno vplivala na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. V ozadju stoji predpostavka, da so večji proračunski prihodki (davki, prispevki ...) na prebivalca povezani z večjimi prihodki na prebivalca, ki pa razumljivo izboljšujejo materialne pogoje za visokošolsko izobraževanje. Kot zadnja pojasnjevalna spremenljivka nastopa ponudba visokošolskega izobraževanja. To ponudbo lahko merimo s številom fakultet v posameznih območjih ali z oddaljenostjo od najbližje fakultete, ki prav tako pozitivno vpliva na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju.

Neugart in Tuinstra (2001) sta med dejavnike povpraševanja po visokošolskem izobraževanju uvrstila produkcijske šoke, pričakovanja o razlikah v plačah za visokošolsko in srednješolsko izobražene ter stroške pridobivanja informacij glede donosov izobraževanja. Njun model vključuje dva različna para destabilizirajočih nazaj obrnjenih (»backward looking«) pravil napovedovanja. Prvi par predstavljata racionalno pričakovanje proti naivnim pričakovanjem glede izbire šolanja. Drugi par pa predstavljata stabilna pričakovanja glede razlike v plačah med visokošolsko in srednješolsko izobraženimi osebami proti adaptivnim (prilagodljivim) pričakovanjem glede razlike v plačah.

Poleg empirične raziskave dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju najprej strnem in povežem posamične ugotovitve dosedanjih raziskovalcev. Te ugotovitve služijo kot osnova nove teorije dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki dejavnike iz dosedanjih posamičnih raziskav obravnava skupaj in celovito na primeru Slovenije ter nadgrajuje dosedanje ugotovitve z novimi spoznanji.

V dosedanjih raziskavah je bilo kot dejavnik povpraševanja po vi-

sokošolskem izobraževanju že obravnavano absolutno povpraševanje (na število vpisanih) po visokošolskem izobraževanju vpliva število mladih v relevantni starostni kohorti (na primer število oseb, starih od 18 do 24 let). Ta dejavnik je odvisen od demografskih determinant.

Naslednji obravnavani dejavnik je delež srednješolske mladine, ki je končala srednjo šolo in izpolnjuje vstopne pogoje za vstop na visokošolski študij. Večina ostalih dejavnikov vpliva na subjektivne preference in objektivne okoliščine, ki določajo nagnjenost mladih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje, da dejansko tudi pričnejo s študijem. To so po eni strani pričakovane koristi visokošolskega izobraževanja (začetna plača diplomanta, velikost pričakovane dodatne (višje) plače zaradi visokošolskega izobraževanja in pričakovana manjša brezposelnost) in po drugi stroški, povezani z izobraževanjem (višina šolnine, stroški za študijske pripomočke, oportunitetni stroški izobraževanja, državna politika glede šolnin, možnosti financiranja izobraževanja ter stroški pridobivanja informacij o izobraževanju). Koristi v primerjavi s stroški določajo donosnost visokošolskega izobraževanja. Na verjetnost odločitve posameznika za visokošolsko izobraževanje vplivajo tudi značilnosti družine oziroma gospodinjstva, iz katerega kandidat za visokošolsko izobraževanje izhaja (izobrazba staršev, velikost družine, premoženjsko stanje in dohodki gospodinjstva ter vrednote in druge značilnosti gospodinjstva), makroekonomske spremenljivke (razvitost države, produkcijski šoki, kolektivna zavest o pomenu ravni izobraženosti za družbo in gospodarstvo, prisotnost kulture, naklonjene visokošolskemu izobraževanju ter gospodarski cikli, zahteve gospodarstva in formalne zahteve za vstop na določeno delovno mesto, ki vplivajo na povpraševanje po visokošolskih diplomantih na trgu dela). Na vpis v visokošolsko izobraževanje vplivajo tudi značilnosti ponudbe, kot so število, raznolikost in geografska dostopnost visokošolskih zavodov in programov, omejitve glede potencialne kapacitete visokošolskih zavodov ter odločitve vlade, povezane s ponudbo visokošolskega izobraževanja. Kot dejavniki, ki vplivajo na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, so bili omenjeni tudi internacionalizacija, (mednarodna) odprtost visokega šolstva in razmah koncepta vseživljenjskega učenja, ki utemeljuje potrebo po nenehnem izobraževanju ter vpliva predvsem na večjo vključenost odraslih v izobraževanje.

3.2 Model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Najprej kratko v obliki enačbe predstavljam poenostavljeni lastni model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. De-

javnike povpraševanja po visokošolskem izobraževanju delim na dejavnike osnove povpraševanja in dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Obe skupini dejavnikov iz modela podrobneje predstavljam v naslednjih točkah.

3.2.1 Zasnova lastnega modela in opredelitev povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Očitno na absolutno velikost povpraševanja po visokošolskem izobraževanju vplivajo po eni strani dejavniki, ki določajo potencialno množico študentov, to je število prebivalcev, ki se za visokošolsko izobraževanje lahko odločijo. To imenujem dejavnike osnove povpraševanja. Po drugi strani pa na absolutno povpraševanje vplivajo tudi dejavniki relativne stopnje povpraševanja, to so tisti dejavniki, ki vplivajo na velikost odstotka potencialnih študentov, ki se za študij dejansko tudi odločijo. Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju bi tako lahko zapisal z naslednjo enačbo:

$$ABPVI = O \cdot RSP, \quad (3.5)$$

v kateri je APPVI – absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, O – osnova in RSP – relativna stopnja povpraševanja.

3.2.2 Dejavniki osnove povpraševanja

Potencialno množico prebivalcev, od katerih se nek del prebivalstva dejansko lahko odloči za visokošolski študij v Sloveniji, ali osnovo povpraševanja, teoretično gledano v širšem smislu, sestavljajo vsi prebivalci sveta, ki so dovolj stari in izpolnjujejo osnovne pogoje za vpis. Za potrebe analize sem to osnovo razdelil na tri dele, in sicer na tuje prebivalce, domače mlado in domače odraslo prebivalstvo.

V praksi je verjetnost, da se bodo v visokošolsko izobraževanje neke države vključili *tuji prebivalci* relativno nizka v primerjavi z verjetnostjo vključitve domačega prebivalstva. Seveda je ta odvisna od aktualnih družbeno-političnih in tudi ekonomskih razmer, v katerih se država v določenem obdobju nahaja. Pred osamosvojitvijo, ko je bila Slovenija še del nekdanje Jugoslavije, je bila iz vidika izobraževanja z zunanjim tujim svetom precej manj povezana kot danes, je pa imela močnejše povezave z ostalimi jugoslovanskimi republikami, saj je šlo za isto državo (Povhe 2006). Posledično je bilo takrat precej verjetnejše, da bodo v Sloveniji študirali tudi prebivalci iz zdaj že nekdanjih jugoslovanskih republik, kot pa tuji državljani. Po osamosvojitvi in spremembi družbeno-političnega sistema se je Slovenija precej bolj odprla v tujino. Še posebej izrazito z vstopom v EU in nekaterimi reformami visokega šolstva. Verjetnost, da se bodo tuji študenti, predvsem

tisti iz evropskih držav, vključili v visokošolski študij v Sloveniji, je tako iz leta v leto večja.

Tradicionalno gledano v okviru domačega prebivalstva osnovo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju tvorijo predvsem *mladi* prebivalci. Pri tem imam v mislih predvsem tiste, ki študij nadaljujejo takoj po zaključeni srednji šoli, so navadno materialno v večji meri še odvisni od staršev, nimajo stalne redne zaposlitve in večinoma še nimajo svojih otrok. Vse te lastnosti pa se skozi čas zelo spreminjajo, tako da je meja, ki bi ločila potencialne tradicionalne študente – mlade od odraslih, včasih nejasna. Predvsem zgornja starostna meja, do katere mladi neprekinjeno študirajo, se s spreminjanjem sistema visokega šolstva tudi zvišuje. Vsekakor pa so bili mladi doslej in bodo verjetno takšni ostali tudi v prihodnje, najpomembnejša skupina osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, saj je verjetnost njihove vključitve v tovrstno izobraževanje v Sloveniji daleč največja. Še posebej, ko govorim o dodiplomskem izobraževanju, ki predstavlja glavnino visokošolskega izobraževanja.

62

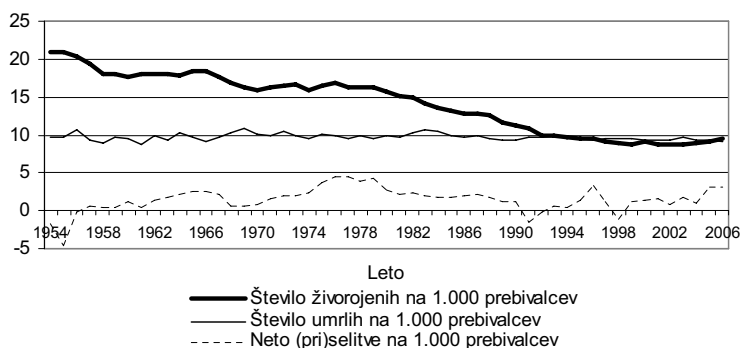
V skladu z razdelitvijo osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na tri skupine, čedalje pomembnejši del predstavlja tudi *odraslo* prebivalstvo. Pri teh imam v mislih, za razliko od mladih, predvsem tiste, ki so že dlje časa materialno neodvisni od staršev, imajo stalno zaposlitev in svoje otroke ter družine. Pomen odraslega prebivalstva v osnovi vseh potencialnih študentov zaradi vedno večjih potreb gospodarstva po dodatnem izobraževanju, izpopolnjevanju in nadgrajevanju že pridobljene izobrazbe odraslih ter naraščanja njihovega števila, tudi vedno bolj narašča. Neposredno po drugi svetovni vojni je bilo vključevanje odraslih v visoko šolstvo zelo redek pojav, danes pa je to vedno bolj pogosto zaradi demografskih in ostalih že omenjenih razlogov, ki so v zadnjih letih prodrli v okviru koncepta vseživljenjskega učenja (European Commission 2007a).

Kaj je najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na spreminjanje starostne strukture osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju oziroma na spreminjanje starostne strukture prebivalstva v Sloveniji (in s tem posledično na spreminjanje velikosti posameznih starostnih skupin prebivalcev v Sloveniji)?

Na starostno strukturo določenega prebivalstva nasploh vplivajo na splošno vsaj trije demografski procesi. To so rodnost, smrtnost in migracije (Alvarado 1998; Sirkeci 2003, 189–195; Ruhs 2006; Drinkwater idr. 2006). Iz slike 3.1 je razvidno, da se v celotnem opazovanem obdobju spreminja (pada) predvsem rodnost, neto migracija se ob manjših kratkoročnih nihanjih na dolgi rok ni bistveno spremenila, smrtnost pa ostaja skoraj ves čas na nespremenjeni ravni. Slednja je pri-

3.2 Model dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Slika 3.1 Gibanje determinant starostne strukture prebivalstva v Sloveniji, obdobje 1954–2006



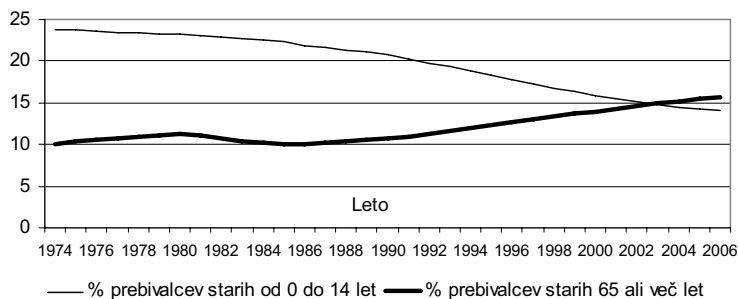
Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od Statističnega urada Republike Slovenije.

63

kazana s kazalcem *splošna stopnja smrtnosti*. Ta je definiran kot povprečno število umrlih v izbranem letu na tisoč prebivalcev v Sloveniji. Rodnost je prikazana s kazalcem *splošna stopnja rodnosti*, ki je definiran kot povprečno število živorojenih v izbranem letu na tisoč prebivalcev v Sloveniji. Gibanje neto selitev pa je prikazano s kazalcem *splošna stopnja neto migracij*, ki je definiran kot razlika med številom priseljenih in odseljenih v izbranem letu na tisoč prebivalcev v Sloveniji, v povprečju (Hinde 1998).

Posledica dolgoročno skoraj nespremenjene smrtnosti (ki je predvsem posledica povečevanja življenjskega pričakovanja ob rojstvu) ter predvsem dolgoročnega upadanja rodnosti je staranje prebivalstva v Sloveniji. Slika 3.2 prikazuje, da se posledično odstotek starega prebivalstva (starega 65 let ali več) povečuje, odstotek mladega prebivalstva (mlajšega od 15 let) pa znižuje že vsaj od leta 1974 dalje. Glavni razlog za to značilno spreminjanje starostne strukture prebivalstva v Sloveniji je predvsem padanje rodnosti. Če se stopnja totalne rodnosti zniža pod vrednost 2,1, enostavna reprodukcija ni več zagotovljena, celotno prebivalstvo pa se začne starati (Kinsella in Velkoff 2001). Staranje prebivalstva pa ima najrazličnejše socialne, kulturne in ekonomske posledice (Hole 2004), posledice za zdravstvo, proračun, pokojninski sistem, varčevanje, trg dela in za to, kar me posebej zanima, za izobraževanje (de Santis 1997; Čepar in Bojnec 2008, 70–75). Zmanjšuje se namreč število prebivalcev v tistih starostnih skupinah, ki so tradicionalno v največji meri vključene v visokošolsko izobraževanje, povečuje pa se število prebivalcev v tistih starostnih skupinah, ki že tradicionalno večinoma niso bili vključeni v visokošolsko izobraževanje. Omenjeno staranje prebivalstva je značilno tudi za druge evropske dr-

Slika 3.2 Odstotek prebivalcev, mlajših od 15 let in starih 65 let ali več v Sloveniji, obdobje 1974–2006



Lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS.

64

žave, prav tako so med državami podobni številni razlogi, ki so do tega privedli (Klinger 2002).

Ker je rodnost najpomembnejša determinanta osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju – števila oseb v posameznem ustreznem starostnem razredu, bom v nadaljevanju predpostavljal, da so dejavniki osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju pravzaprav dejavniki rodnosti. Slednji (in hkrati osnove) so torej dejavniki, ki poleg stopnje povpraševanj pomembno vplivajo na absolutno velikost povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, zato jih v nadaljevanju podrobneje obravnavam.

Dejavniki rodnosti

Proučevanje in navajanje dejavnikov rodnosti od druge svetovne vojne dalje je odvisno od zgodovinskega, socialno-ekonomskega okolja, v katerem so te raziskave nastale. Zgodovinsko gledano je upadanje rodnosti najprej sledilo upadanju smrtnosti dojenčkov in povečani verjetnosti preživetja otrok ter upadanju smrtnosti nasploh. V ozadju je ideja, da je bilo posledično potrebno manjše število živorojenih, ki bi nadomestili tiste, ki umrejo v prvem letu starosti ali v otroštvu (Davis 1963, 350). Z razvojem industrializacije in urbanizacije so narasli tudi stroški vzgoje otrok, po drugi strani pa se je zmanjšal otroški neposredni ekonomski prispevek, ki je bil znaten v ruralnem okolju pri kmečkih opravilih.

Kasneje se je pokazalo, da padanje rodnosti ne more biti zgolj posledica socio-ekonomskega razvoja in posledičnega padanja smrtnosti. Rodnost je namreč začela upadati tudi v državah, ki so bile na zelo različnih stopnjah socio-ekonomskega razvoja. Nekateri raziskovalci so ugotovili, da so bili pomembni dejavniki, ki so vplivali na različno dinamiko upadanja rodnosti, tudi različne kulturne razlike, kot so vera

in jezik (Knodel in Van de Walle 1979, 220–225). Kmalu je v ospredju kot razlog za upadanje rodnosti prišla tako imenovana »westernizacija«, kot pojem, ki označuje difuzijo ideje o nuklearni družini, v kateri so otroci neto prejemniki čustvenih in materialnih koristi, manjše pa so materialne koristi, ki jih ima družina ali starši od otrok (Caldwell 1976, 324; 1981, 10). Posledično je interes staršev za večje število otrok vsaj zaradi materialnih koristi upadel. Med mikroekonomske dejavnike rodnosti sodijo relativni stroški otrok v primerjavi z ostalimi dobrinami (z vidika staršev), prihodki staršev ter njihove preference glede odločitve za otroke v primerjavi z drugimi oblikami potrošnje (Becker 1960; Schultz 1963).

Kmalu so se pojavile študije, ki so dokazovale, da je rodnost začela upadati tudi zaradi zamiranja tradicionalnih vrednot, kar je šlo z roko v roki s povečevanjem posameznikovega materialnega blagostanja, sekularizacijo in individualizacijo družbe (Lesthaeghe 1983, 411–415). Easterlin in Crimmins (1985) sta razvila model rodnosti, v katerem je ta odvisna od potencialnega števila otrok, ki bi se lahko rodili, če ne bi bilo kontracepcije, od zaželenega števila preživelih otrok in od stroškov uravnavanja rojstev. Ta model kot prvi vključuje tudi institucionalno dimenzijo, saj se razpoložljivost in informiranost glede kontracepcije pojavi kot naslednji pomemben dejavnik upadanja rodnosti. Seveda pa kontracepcija ne more preprečiti staršem, ki si otroke želijo, da bi jih tudi imeli (Cleland in Wilson 1987, 8–15).

Prav tako v 80. letih se začnejo prvič omenjati dejavniki upadanja rodnosti, ki so značilni za tako imenovani drugi rodnostni prehod, ki je posebej značilen za Evropo. Ti dejavniki so odlaganje poroke, rojstva prvega otroka, naraščanje števila zunajzakonskih skupnosti, v katerih je rodnost nižja, naraščanje ločitev in podobno (Lesthaeghe in Van de Kaa 1986, 9–15). Vedno bolj so začeli prodirati tako imenovani psihološki dejavniki rodnosti. Model rodnosti, ki ga je razvil Oppenheim Mason (1997), na primer med dejavniki rodnosti poleg pričakovane verjetnosti preživetja otrok, pričakovanih stroškov in koristi otrok vključuje tudi pričakovane finančne, sociološke in psihološke stroške uravnavanja števila rojstev.

Demografska teorija v osnovi danes deli dejavnike rodnosti na neposredne in posredne z vidika (ne)posrednosti njihovega vpliva na rodnost (Malačič 1985). Med *neposredne dejavnike rodnosti* sodijo tisti, ki vplivajo na verjetnost spolnega odnosa (starost, pri kateri se že pojavijo prvi spolni odnosi, dolžina rodne dobe, prostovoljna in neprostovoljna spolna vzdržnost, pogostnost spolnih odnosov); dejavniki, ki vplivajo na verjetnost zanositve (neplodnost zaradi prostovoljnih in neprostovoljnih razlogov, uporaba kontracepcije in podobno) ter

tisti, ki vplivajo na nosečnost in rojstvo, kot na primer smrtnost zarodka zaradi prostovoljnih ali neprostovoljnih razlogov (Davis in Blake 1956, 220).

Med *posredne dejavnike rodnosti* lahko štejemo biološke, ekonomske, sociološke, kulturne in psihološke. Biološki dejavniki so v moderni družbi manj pomembni in se nanašajo na zmožnost (plodnost) moškega ter ženske, da spočneta otroka. Sterilnost pa ni samo posledica bioloških dejavnikov, temveč vedno bolj tudi socioloških, kot so na primer spolne bolezni, prehrana, alkohol in droge, splav ter dojenje. Ekonomski dejavniki se nanašajo na ekonomske koristi in stroške zaradi otrok. Posebna pozornost je v zadnjem času namenjena oportunitetnim stroškom nosečnosti in vzgoje otrok, ki naraščajo z večjo izobraženostjo žensk ter večjo vključenostjo v trg dela. Plače, ki se jim morajo nosečnice ali pa matere z dojenčki in majhnimi otroci odpovedati, so tako vse bolj verjetne ter čedalje večje. Sociološki dejavniki vključujejo industrializacijo, urbanizacijo, modernizacijo, socio-ekonomski položaj družine, zaposlenost in aktivnost žensk, izobrazbeno raven staršev, socialne norme, vrednote ter stališča, transformacijo družine in premoženjske intergeneracijske tokove med otroci ter odraslimi. Kulturni dejavniki običajno zajemajo vero ter etnične in rase značilnosti. Ne nazadnje so navzoči še psihološki dejavniki, ki kot že omenjeno vse bolj pridobivajo na pomenu v moderni družbi. Psihološki dejavniki naj bi se kazali na treh nivojih, prvič na osebni skozi osebne značilnosti posameznika, drugič skozi odnose v majhnih skupinah, še posebej v družini, ter tretjič na socialno-psihološkem nivoju, ki je določen z ekonomskim, socialnim in političnim razvojem (Bulatao in Casterline 2001).

3.2.3 Dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Koliko oseb se bo dejansko vpisalo na visokošolski študij v nekem študijskem letu, pa ni odvisno le od potencialnega števila študentov, ki ga v največji meri določa rodnost, temveč tudi od velikosti relativnega deleža teh, ki se bodo dejansko tudi odločili za študij. Ta delež ali stopnja udeležbe v visokošolskem izobraževanju torej ni odvisna od velikosti osnove. Relativna stopnja udeležbe v visokošolskem študiju lahko znaša 30 %, če je osnova velika ali pa, če je majhna. Relativna stopnja udeležbe v visokošolskem izobraževanju nam pove le to, da je 30 % vseh prebivalcev, ki spadajo v skupino potencialnih študentov, dejansko vključenih v visokošolsko izobraževanje. Če je velikost osnove velika, pomeni teh 30 % veliko absolutno število visokošolskih študentov, če pa je osnova majhna, pomeni teh 30 % majhno abso-

lutno število študentov. V tej točki predstavljam dejavnike relativne stopnje udeležbe v visokoškolskem izobraževanju, ki se v zadnjih desetletjih zelo povečuje. Dejavnike iz te skupine sem na ravni posameznika v okviru probit modela podrobneje obravnaval v poglavju 4 in na ravni celotne Slovenije v okviru regresijske analize v poglavju 5.

Če v osnovi povpraševanja upoštevam tudi tuje prebivalce, moramo tudi pri dejavnikih relativne stopnje udeležbe upoštevati dejavnike stopnje udeležbe, ki so povezani s potencialnimi tujimi študenti. Kot enega od dejavnikov stopnje njihove udeležbe v visokoškolskem izobraževanju pri nas bi lahko vzeli stopnjo *internacionalizacije ali pa stopnjo odprtosti* slovenskega visokošolskega študija. Ta je nadalje odvisna od zakonske ureditve, ki se nanaša na vključevanje tujih študentov, privlačnosti naših programov za tujce, internacionalizacije našega gospodarstva in podobno. Pozorni moramo biti na to, da pri tem ne upoštevamo tujih študentov, ki pridejo v slovenske visokošolske zavode v okviru izmenjav Erasmus in Socrates, saj ti študenti ostajajo vpisani na svojih matičnih visokošolskih zavodih v tujini. Vedno večji pomen tokov tujih študentov poudarjajo tudi nekateri tuji avtorji (Kemp 1990).

V tem delu raziskave se omejujem predvsem na domače mlajše in v manjši meri tudi odrasle prebivalce. Tako bom večjo pozornost namenil dejavniki relativne stopnje udeležbe domačega prebivalstva v visokoškolskem študiju. Nekateri dejavniki so enaki, ne glede na to, ali gre za odrasle, ali mlade potencialne študente, ne glede na to, ali gre za dodiplomski ali podiplomski študij ter ne glede na to, ali je način študija izredni ali redni. Nekateri dejavniki pa so v manjši meri odvisni tudi od tega, za kateri nivo in način visokošolskega študija gre. Na podlagi pregleda že izvedenih raziskav na tem področju, opisanih v točki 3.1, na tem mestu oblikujem osnovne skupine dejavnikov, ki bi lahko vplivali na relativno stopnjo udeležbe prebivalstva v visokoškolskem izobraževanju. Gre za izhodiščna pričakovanja o tem, kateri so posamezni dejavniki relativne stopnje udeležbe v visokoškolskem izobraževanju po posameznih področjih njihovega izvora.

Najprej predstavljam dejavnik relativne stopnje povpraševanja po visokoškolskem dodiplomskem izobraževanju, ki meri *izpolnjevanje vstopnih pogojev* za vstop v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Delež mladih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje, bi bilo še posebej smiselno obravnavati, kadar bi me zanimala razlike po vpisu v različne visokošolske zavode na različnih študijskih področjih, kot sta to v svoji študiji pokazala Lewis in Vella (1985, 66–70). Različni visokošolski zavodi namreč ob morebitni omejitvi vpisa zahtevajo različne pogoje za vpis, dokončano ustrezno srednjo šolo, ali pa morda opravljanje

določenega maturitetnega predmeta. V mojem primeru na agregatni ravni raziskujem pomen in vpliv deleža tistih mladih, ki so zaključili ustrezno srednješolsko izobraževanje (in tako izpolnjujejo pogoje za vstop v visokošolski študij), na relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Tudi na agregatni ravni je namreč pomen deleža mladih, ki zaključijo ustrezno srednješolsko izobraževanje, pomemben dejavnik (Sloan in Wooden 1984; Sloan idr. 1990).

V prvo večjo skupino dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju postavljam najprej dejavnike, ki so povezani z ekonomskimi, socialnimi, kulturnimi in drugimi značilnostmi *družine oziroma gospodinjstva* ter okolja, iz katerega posameznik izhaja. Ti dejavniki lahko vzpodbudno ali zaviralno vplivajo na udeležbo v visokošolskem izobraževanju v Sloveniji. Pri tem imam v mislih dohodek in splošno premoženjsko stanje gospodinjstva, izobrazbo staršev, število članov ali število otrok v gospodinjstvu, tudi versko in etnično pripadnost, kmečkost ali nekmečkost gospodinjstva, njegovo geografsko lokacijo ter morebitne druge dejavnike, ki vplivajo na tradicijo in vrednote posamezne družine ali gospodinjstva.

V naslednji skupini so dejavniki, ki so vezani na širše bivalno okolje posameznikov, torej na splošne ekonomske razmere *oziroma značilnosti gospodarstva celotne države*. Ti dejavniki v splošnem po eni strani ustvarjajo boljše ali slabše pogoje za visokošolski študij, po drugi pa ustvarjajo večje ali manjše potrebe po visokošolsko izobraženih prebivalcih (Lewis in Vella 1985, 66–70). Primeri takšnih dejavnikov so splošni življenjski standard in razvitost države (ti vplivajo na razpoložljivi realni dohodek gospodinjstva), ki jih lahko merim s kazalniki, kot so BDP na prebivalca (Cambell in Siegal 1967, 486–488), brezposelnost, inflacija (de Meulememeester in Rochat 1996), življenjsko pričakovanje ob rojstvu in podobno (Glewwe in Jacoby 2000).

V tretji skupini dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju pa so dejavniki, ki merijo stroške in koristi, ki jih ima udeleženec v visokošolskem izobraževanju ter so verjetno najpomembnejši dejavniki relativne stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Med *stroške* lahko uvrstim denarne stroške, ki jih imajo študenti zaradi poučevanja v okviru visokošolskega izobraževanja (šolnine), življenjske stroške (za nastanitev, prehrano, transport, knjige in druge študijske pripomočke) ter tudi tako imenovane oportunitetne stroške študija. V skladu s teorijo ekonomike izobraževanja (Hoxby 2002; Belfield 2006; Fong 2005, 43–45) stroške izobraževanja na splošno delimo na najrazličnejše načine. Delimo jih najprej glede na to, ali so stroški izraženi v nedenarni obliki (najpogostejši so oportunitetni stroški) ali v denarni obliki po vzroku nastanka stroška (stro-

ški prehrane, stroški prevoza, stroški nakupov knjig in druge študijske literature in stroški za poučevanje v obliki šolnine). Denarne stroške nadalje delimo glede na to, za koga ugotavljamo stroške izobraževanja (za družbo, posameznika, davkoplačevalce, izobraževalne ustanove), glede na to, kdo pokriva stroške izobraževanja (starši, študenti ali država), glede na to, ali nas zanimajo skupni, povprečni ali mejni stroški, glede na to, ali gre za tekoče (operativne) stroške izobraževanja ali za kapitalne (dolgoročnejše) ter glede na to, ali gre za variabilne ali fiksne stroške izobraževanja.

Zelo pomembna kategorija nedenarnih stroškov so oportunitetni stroški. Oportunitetne stroške visokošolskega študija opredeljujem kot izgubljen čas zaradi študija oziroma kot vse tiste koristi, ki se jim morajo študenti odpovedati, ker študirajo in tako ne delajo ali pa delajo manj, kot bi sicer. Pri oportunitetnih stroških imam v mislih predvsem izgubljene materialne koristi zaradi odlaganja zaposlitve v poznejše obdobje, ne pa tudi morebitne izgubljene druge psihološke koristi. Načinov za merjenje oportunitetnih stroškov študija, kot sem jih opredelil, je več. Lahko jih merim s stopnjo brezposelnosti tistih mladih, ki imajo samo srednješolsko izobrazbo (Karmel 1995; Handa in Skolink 1975, 33–37; De Meulemester in Rochat 1996, 197–198). Če je ta stopnja brezposelnosti velika, potem je verjetnost, da bo takšen posameznik dobil dobro ali pa sploh kakšno službo nizka in s tem izgubljena korist zaradi nedela, verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje pa je nizka. Hkrati bo motivacija za vključitev v visokošolski študij dodatno večja ob večji stopnji brezposelnosti mladih brez visokošolske izobrazbe, saj študent z dokončanjem študija preide iz skupine prebivalcev, ki nimajo visokošolske izobrazbe (in imajo višjo stopnjo brezposelnosti) v skupino tistih, ki jo imajo (s tem tudi nižjo stopnjo brezposelnosti) in si s tem izboljša svoje možnosti na trgu dela. Po drugi strani bi oportunitetne stroške lahko meril z višino plače, ki jo v povprečju zaslužijo mladi s srednješolsko izobrazbo. Večja kot je plača, večji so oportunitetni stroški vključitve v visokošolski študij (Murnane, Moock in Saavedra 2001).

Najpogostejši kazalci povprečnih stroškov visokošolskega izobraževanja na splošno so stroški visokošolskega izobraževanja na prebivalca; stroški visokošolskega izobraževanja na študenta; stroški visokošolskega izobraževanja na diplomanta; povprečni letni neposredni, posredni in dejanski stroški rednega ali pa izrednega visokošolskega izobraževanja v državi; povprečni letni tekoči javni izdatki za visokošolske zavode v državi in podobno (Cohn in Geske 1990). V raziskavi me zanima predvsem vpliv stroškov, ki jih ima udeleženec visokošolskega izobraževanja.

Na drugi strani so poleg stroškov visokošolskega izobraževanja zelo pomembne tudi pričakovane *koristi od vključevanja v visokošolski študij*. Koristi so lahko denarne ali nedenarne. Nanašajo se lahko že *na čas študija*, še posebej pa *na čas po zaključku študija*. Vsaj nekatere študente motivirajo pri odločitvi za študij tudi bonitete, ki so jih pri tem deležni, te pa so v osnovi zamišljene za reševanje slabšega socialnega položaja študentov v primerjavi s tistimi, ki ne študirajo in so zaposleni. Ti ukrepi so zamišljeni za izenačevanje trenutno slabšega socialno-ekonomskega položaja tistih, ki študirajo in ne delajo s trenutno boljšim socialno-ekonomskim položajem tistih, ki ne študirajo ter delajo. Pogosto se ti ukrepi »legalno« zlorabljajo, in sicer to počnejo tako imenovani fiktivni študenti, ki so vpisani le zaradi statusa in pripadajočih bonitet (Komisija za vodenje zunanjih evalvacijskih postopkov 2009; Komisija za samoocenjevanje kakovosti Univerze v Ljubljani 2004). Najpogostejši primeri tovrstnih bonitet študentov v primerjavi s tistimi, ki niso študenti, so subvencionirana prehrana, zdravstveno zavarovanje, nižja naročnina za mobilno telefonijo, svetovni splet, prevoz, nižje cene večine športno-rekreativnih dejavnosti in podobno. Vse te koristi so zamišljene kot pomoč študentom, ki ne morejo delati in so zato v materialnem smislu trenutno v slabšem položaju od svojih vrstnikov, a prav ti imajo možnost manj obdavčenega dela preko študentskega servisa, ki je vsaj na kratek rok bolj donosno, fleksibilno ter privlačno, kot pa redno delo tistih, ki ne študirajo, hkrati pa so deležni še katere od štipendij. Znižanje cen življenjskih potrebščin, ki jih uporabljajo tako študenti, kot tisti, ki niso študenti, in sicer na enak način, je manj upravičeno, kot pa znižanje cen za študente tistih življenjskih potrebščin, ki se tičejo samo študentov ali pa je njihovo trošenje drugačno zaradi tega, ker je oseba študent. V nasprotnem primeru pridemo lahko do neželenih učinkov, kot so povečevanje agregatnih stroškov študija in neučinkovitost študija, saj v kratkem ter včasih celo srednjem roku študent ni motiviran, da bi študij zaključil čim hitreje, ampak čim pozneje. Naj omenim še dva dejavnika, ki pomagata reševati socialni položaj študentov, ali pa nekaterim celo sploh omogočita študij. To so štipendije in študentske postelje. Glavne in pravilnejše koristi vključevanja v visokošolski študij pa se nanašajo na denarne ter druge koristi, ki jih bodo imeli posamezniki v času preostanka svojega življenja od zaključka študija. Naj omenim samo dve. Ugodna razlika v brezposelnosti (Nicholls 1984, 370) in ugodna razlika v povprečni plači med tistimi, ki imajo visokošolsko izobrazbo ter tistimi, ki je nimajo (Connor idr. 1996; Lewis in Vella 1985, 66–70; Neugart in Tuinstra 2001).

V četrti skupini dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po viso-

košolskem izobraževanju so *dejavniki, povezani s ponudbeno stranjo*. Na večjo ali manjšo stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju vplivajo tudi dejavniki, kot so dostopnost in raznolikost visokošolskih zavodov ter njihovih programov (OECD 2005; De Meulememeester in Rochat 1996; Tchibozo 1999). Pri tem lahko omenim dejavnike, kot na primer število univerz, število in raznolikost visokošolskih zavodov, njihova geografska razporeditev po Sloveniji, kakovost ter raznolikost visokošolskih študijskih programov in podobno.

Na koncu omenjam med dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju še poseben dejavnik, kot je v Sloveniji *ukinitve obveznega služenja vojaškega roka*. Verjamem, da so se nekateri mladi vpisali v visokošolski študij tudi zato, da so se izognili ali pa odložili služenje vojaškega roka, po drugi strani pa so bili oportunitetni stroški visokošolskega izobraževanja manjši takrat, ko je obvezno služenje vojaškega roka še obstajalo. Zakaj? Tudi, če oseba moškega spola ne bi študirala, ne bi mogla delati in imeti plače, saj bi morala služiti vojaški rok. To je dodatno vzpodbujalo vpis oseb moškega spola v visokošolsko izobraževanje, saj s tem moški niso nič izgubili, zaradi višje izobrazbe so lahko dolgoročno zgolj nekaj pridobili. Podobno v svoji študiji vpliva ukinitve obveznega služenja vojaškega roka na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Franciji ugotavljata Maurin in Xenogian (2005). Res je, da ta razmislek velja le za moški del populacije, res pa je tudi, da je bil v preteklosti koncept oportunitetnih stroškov na splošno bolj vezan na moške kot pa na ženske, saj se je do nedavnega po zaključku šolanja zaposlil bistveno večji delež moških kot pa žensk. V zadnjem času ima vse večjo vlogo pri večji relativni stopnji povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na strani ženske, pa tudi moške populacije, tudi prodor vrednot, ki dajejo prednost nadaljnjemu izobraževanju pred ustvarjanjem družine.

V poglavju 4 najprej s pomočjo probit analize proučujem dejavnike relativne stopnje povpraševanja na ravni posameznika (kot verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje). V poglavju 5 pa posebej v okviru vzdolžne regresijske analize proučujem še dejavnike relativne stopnje povpraševanja in dejavnike osnove povpraševanja na ravni Slovenije.

4

Probit model dejavnikov relativnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

V tem poglavju analiziram dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na ravni posameznika. Analiza dejavnikov relativne stopnje povpraševanja na ravni posameznika pomeni ugotavljanje vzrokov in njihovih značilnosti, ki vplivajo na verjetnost, da bo posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje. Ta analiza se dotika prve hipoteze, ki govori o dejavnikih relativne stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Posebnost tega dela raziskave izhaja iz značilnosti podatkov, ki sem jih pri tem uporabil ter iz značilnosti uporabljene metode. Ker bom ugotavljal dejavnike verjetnosti, da je posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje, bo odvisna spremenljivka v probit modelu stanje posameznika glede vključenosti v visokošolsko izobraževanje. Če je posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje, zavzema odvisna spremenljivka (vključenost v visokošolsko izobraževanje) vrednost 1. Če posameznik ni vključen v visokošolsko izobraževanje, zavzema odvisna spremenljivka (vključenost v visokošolsko izobraževanje) vrednost 0. V tem pogledu je izid posameznika glede vključenosti v visokošolsko izobraževanje dvojni.

4.1 Spremenljivke in podatki

Podatki, ki sem jih uporabil, so izbrani iz APG, ki jo izvaja SURS, in sicer za obdobje osmih referenčnih let, od leta 1998 do leta 2005. V vsakem referenčnem letu imam podatke za okoli 3.800 v vzorec izbranih gospodinjstev oziroma za okoli 12.000 posameznih članov gospodinjstev. Gre za neuravnotežene panelne podatke. Za panelne zato, ker so opazovanja izvedena v različnih časovnih obdobjih ter v istem časovnem obdobju na več enotah – gospodinjstvih. Za ne balancirane pa zato, ker pravzaprav v posameznih letih ne gre nujno za iste enote – gospodinjstva, saj je vsako leto vzorčenje ponovljeno. Vzorec pa je

vsako leto enako reprezentativen. V primeru Ankete o porabi v gospodinjstvih (<http://www.stat.si/doc/vprasalniki/apg-vp2006.pdf>) je predstavljen primer takšne ankete, in sicer za leto 2006, iz katerega je razviden celoten nabor vseh vprašanj oziroma potencialnih spremenljivk, o katerih APG zbira vrednosti. V nadaljevanju predstavljam spremenljivke, ki sem jih za potrebe analize dejavnikov verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje izbral iz APG in jih v nekaterih primerih dodatno preoblikoval, ali na njihovi podlagi izračunal nekatere nove spremenljivke.

4.1.1 *Spremenljivke, ki merijo povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju*

Vprašanje iz APG, ki mi služi za določitev vrednosti odvisne spremenljivke, s katero merim stanje posameznika glede vključenosti v visokošolsko izobraževanje posameznika, je imelo do vključno leta 2000 naslednjo obliko:

Za kakšno izobraževanje gre?

1. osnovna šola
2. poklicna šola
3. srednja šola
4. višja strokovna šola
5. višja šola
6. visoka strokovna šola
7. visoka šola (univerzitetni program)
8. specializacija, magisterij, doktorat

Od vključno leta 2001 dalje pa se to vprašanje v APG glasi takole:

Katero stopnjo izobrazbe boste pridobili v tem izobraževalnem programu?

1. osnovno izobrazbo
2. nižjo ali srednjo poklicno izobrazbo
3. srednjo strokovno izobrazbo
4. srednjo splošno izobrazbo
5. višjo strokovno, višješolsko, specialistično povišješolsko izobrazbo
6. visoko strokovno izobrazbo
7. visoko univerzitetno izobrazbo
8. specialistično poviškošolsko izobrazbo, magistrsko, doktorsko izobrazbo

Na vprašanje je odgovarjal vsak posameznik iz gospodinjstva, ki je bilo izbrano v vzorec. Za potrebe probit analize, v kateri potrebujem

Preglednica 4.1 Absolutna porazdelitev oseb v vzorcu APG, po vključenosti v visokošolsko izobraževanje v posameznem referenčnem letu, Slovenija, obdobje 1998–2005

(1)	Absolutna frekvenca (število oseb)							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	12.354	12.047	11.722	11.482	10.901	10.860	10.502	10.754
6	176	185	184	202	212	233	220	219
7	353	399	425	476	499	550	526	542
8	29	28	41	42	40	45	55	65
Skupaj (<i>n</i>)	12.912	12.659	12.372	12.202	11.652	11.688	11.303	11.580

(1) tekoče izobraževanje: 0 – manj kot visokošolsko izobraževanje; 6 – visoko strokovno izobraževanje; 7 – visoko univerzitetno izobraževanje; 8 – specialistično povisokošolsko, magistrsko ali doktorsko izobraževanje; leta se nanašajo na referenčna leta. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS, APG.

odvisno spremenljivko z dvojnimi izidom, sem odgovore ustrezno preoblikoval. Vrednost 1 so dobili vsi tisti člani gospodinjstev, ki so na vprašanje odgovorili z odgovori 6, 7 ali 8, vsi ostali, ki se ne izobražujejo, ali so na vprašanje odgovorili z odgovorom 1, 2, 3, 4 ali 5, pa so dobili vrednost 0. Tako sem ustvaril novo nominalno spremenljivko z dvema možnima izidoma, ki pravzaprav pove, ali je posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje (vrednost 1) ali ne (vrednost 0). Imenujem jo tekoče izobraževanje (TIZO).

Poleg spremenljivke TIZO sem oblikoval tudi njeno podrobnejšo različico TIZO678. Pri tej spremenljivki sem ločil tiste, ki niso vključeni v visokošolsko izobraževanje (TIZO678 = 0), tiste, ki so vključeni v visoko strokovno izobraževanje (TIZO678 = 6), tiste, ki so vključeni v univerzitetno izobraževanje (TIZO678 = 7) ter tiste, ki so vključeni v specialistično povisokošolsko, magistrsko ali doktorsko izobraževanje (TIZO678 = 8).

Iz preglednice 4.1 je razvidno, da se absolutno število oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje, v opazovanih referenčnih letih nenehno povečuje, z izjemo zadnjega leta. Absolutno število oseb, vključenih v visoko strokovno izobraževanje, se v prvih šestih letih povečuje, v zadnjih dveh pa znižuje. Podobno velja za gibanje absolutnega števila oseb, vključenih v univerzitetno izobraževanje, le da padanje ni bilo prisotno v obeh zadnjih letih, temveč le v predzadnjem letu. Absolutno število oseb, vključenih v specialistično povisokošolsko, magistrsko ali doktorsko izobraževanje se je povečevalo vsako leto, razen v letu 2002.

Preglednica 4.2 prikazuje, da večina oseb v vzorcu APG v vsakem posameznem opazovanem referenčnem letu ni vključena v visokošol-

Preglednica 4.2 Relativna porazdelitev oseb v vzorcu APG, po vključenosti v visokošolsko izobraževanje v posameznem referenčnem letu, Slovenija, obdobje 1998–2005

(1)	Relativna frekvenca (% oseb)							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	95,68	95,17	94,75	94,10	93,55	92,92	92,91	92,87
6	1,36	1,46	1,49	1,66	1,82	1,99	1,95	1,89
7	2,73	3,15	3,44	3,90	4,28	4,71	4,65	4,68
8	0,22	0,22	0,33	0,34	0,34	0,39	0,49	0,56

(1) tekoče izobraževanje: 0 – manj kot visokošolsko izobraževanje; 6 – visoko strokovno izobraževanje; 7 – visoko univerzitetno izobraževanje; 8 – specialistično povisokošolsko, magistrsko ali doktorsko izobraževanje; leta se nanašajo na referenčna leta. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS, APG.

76

sko izobraževanje. Relativno gledano pa je takšnih vsako leto manj, in sicer od 95,86 % v letu 1998 pa do 92,87 % vseh oseb v vzorcu v letu 2005. Odstotek tistih, ki so vključeni v visoko strokovno izobraževanje med vsemi v vzorcu, se giblje med 1,36 % in 1,99 % in se v prvih šestih opazovanih letih povečuje, v zadnjih dveh pa rahlo znižuje. Podobno se je med leti gibal odstotek oseb, ki so vključene v univerzitetno izobraževanje v posameznem referenčnem letu, le da je bil ta odstotek znatno večji. Gibal se je med 2,73 % in 4,71 % vseh oseb iz APG. Najmanj je bilo takšnih oseb, ki so vključene v specialistično povisokošolsko, magistrsko ali doktorsko izobraževanje. Zanimivo je, da se odstotek takšnih oseb med vsemi anketiranimi v APG po opazovanih referenčnih letih neprestano povečuje, in sicer od 0,22 % v letu 1998 do 0,56 % vseh anketiranih v letu 2005.

V nadaljevanju predstavljam, katere spremenljivke, ki naj bi vplivale na spremenljivko TIZO in s tem na verjetnost, da bo posamezni član gospodinjstva imel vrednost spremenljivke TIZO enako 1 (torej bo vključen v visokošolsko izobraževanje), sem izbral iz ankete, kako sem jih preoblikoval ter katere spremenljivke sem iz razpoložljivih na novo izpeljal.

4.1.2 *Spremenljivke, ki merijo dejavnike povpraševanja in analiza odvisnosti*

Podatki za spremenljivke, ki merijo dejavnike povpraševanja, kot sem ga že definirjal pred tem, sem razdelil v dve skupini. Najprej predstavljam tiste dejavnike, ki so vezani na lastnosti vsakega posameznika in nato še tiste, ki so vezani na lastnosti gospodinjstva, iz katerega ta posameznik izhaja. APG vsebuje nekatere osnovne demografske podatke o posameznikih ter predvsem podatke o razpoložljivih

sredstvih posameznikov in gospodinjestev ter o porabi teh sredstev. Pri nominalnih spremenljivkah ali številskih spremenljivkah z manj vrednostmi posebej na kratko predstavljam rezultate analize odvisnosti s χ^2 -preizkusom ter strukturo anketiranih oseb po vključenosti v visokošolsko izobraževanje glede na vrednosti posamezne pojasnjevalne spremenljivke (lastnosti posameznika ali gospodinjestva). Vrednostni podatki so deflacionirani z ustreznimi indeksi cen življenjskih potrebščin na raven cen iz leta 1998, ki je tudi prvo referenčno leto. Vrednosti podatki o razpoložljivih in porabljenih sredstvih gospodinjestva se vedno nanašajo na obdobje enega leta in so izraženi v slovenskih tolarjih (SIT).

Lastnosti posameznika

Prva od spremenljivk, ki sem jo izmed vseh razpoložljivih spremenljivk, zajetih v APG, izbral kot pojasnjevalno, je spremenljivka dosežena stopnja izobrazbe (DIZO). Vrednosti za to spremenljivko sem pridobil iz odgovorov na vprašanje, ki je do vključno leta 2000 imelo naslednjo obliko:

Dosežena stopnja izobrazbe:

1. brez šolske izobrazbe (niti enega razreda osnovne šole)
2. nedokončana osnovna šola
3. osnovna šola
4. poklicna šola
5. srednja šola
6. višja strokovna šola
7. višja šola
8. visoka strokovna šola
9. visoka šola (univerzitetni program)
10. specializacija, magisterij, doktorat

Od vključno leta 2001 dalje pa se to vprašanje v APG glasi takole:

Dosežena stopnja izobrazbe (DIZO1_10):

1. brez izobrazbe / nepopolna osnovna izobrazba, 1–3 razredi
2. nepopolna osnovna izobrazba, 4–7 razredov
3. osnovna izobrazba
4. nižja in srednja poklicna izobrazba
5. srednja strokovna izobrazba
6. srednja splošna izobrazba

7. višja strokovna izobrazba, višješolska izobrazba, specialistična povišješolska izobrazba
8. visoka strokovna izobrazba
9. visoka univerzitetna izobrazba
10. specialistična povisokošolska izobrazba, magisterij, doktorat

Na podlagi možnih odgovorov sem oblikoval nominalno spremenljivko dosežena stopnja izobrazbe (DIZO), ki zavzema vrednost 1 v vseh tistih primerih, ko je posameznik že dosegel takšno ali drugačno visokošolsko izobrazbo (na vprašanje je odgovoril z odgovorom 8, 9 ali 10) ter vrednost 0, če visokošolske izobrazbe še nima (v vseh tistih primerih, ko je na vprašanje odgovoril z odgovori 1, 2, 3, 4, 5, 6 ali 7). To spremenljivko bom uporabil v analizi s probit modelom. Za potrebe enostavne analize odvisnosti med TIZO in doseženo stopnjo izobrazbe sem uporabil spremenljivko dosežena stopnja izobrazbe, ki lahko zavzema vseh deset možnih odgovorov iz uvodoma predstavljenega anketnega vprašanja (DIZO1_10). Spremenljivki TIZO in DIZO1_10 sta med seboj povezani ($p(\chi^2) = 0,000$). Zanima me, kako dosežena stopnja izobrazbe vpliva na verjetnost, da bodo posamezniki vpisani na katero od stopenj visokošolskega izobraževanja. Ker se glede DIZO1_10 vprašanja do leta 2000 in od leta 2001 dalje razlikujejo, sem v tem primeru obravnaval samo obdobje od vključno leta 2001 naprej.

Največji odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje ne glede na njihovo starost, je med tistimi osebami, ki imajo zaključeno srednje splošno izobraževanje (dobrih 58 % takšnih je vključenih v visokošolsko izobraževanje). Od oseb, ki imajo zaključeno srednje splošno izobraževanje in so stare od 19 do 25 let, pa jih je v visokošolsko izobraževanje vključenih kar dobrih 91 % (preglednica 1.b). Ne glede na starost oseb sledijo tisti, ki imajo zaključeno srednje strokovno izobraževanje (od teh jih je v visokošolsko izobraževanje vključenih slabih 14 %). Na tretjem mestu po vključenosti v visokošolsko izobraževanje pa so osebe, ki imajo zaključeno univerzitetno izobrazbo (od teh jih je v visokošolsko izobraževanje vključenih dobrih 7 %). Gre seveda predvsem za njihovo vključitev v podiplomski študij. Ostalih 21 % visokošolskih študentov izhaja iz vrst oseb, ki imajo zaključene druge višješolske ali visokošolske programe. Dosežena stopnja izobrazbe ima pri vključevanju v visokošolsko izobraževanje zelo pomembno vlogo.

Naslednja spremenljivka, izbrana kot pojasnjevalna spremenljivka povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, je spol (SPOL). Že iz pregleda razvoja visokošolskega izobraževanja v točki 2.3 se vidi, da v

zadnjih letih število vpisanih žensk absolutno in relativno v primerjavi z moškimi narašča. Zaradi tega pričakujem, da bo spol kot nominalna spremenljivka imel pomembno vlogo pri verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Če je posameznik moškega spola (spremenljivka SPOL zavzame vrednost 1), pričakujem, da je verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje nižja, kot če bi bil ta posameznik ženskega spola (spremenljivka SPOL zavzame vrednost 0).

Spremenljivki TIZO in SPOL, prav tako pa tudi TIZO678 in SPOL, sta med seboj povezani ($p(\chi^2) = 0,000$). Med vsemi osebami moškega spola je manj oseb vključenih v visokošolsko izobraževanje (5,41 %) kot pa je vključenih oseb v visokošolsko izobraževanje med osebami ženskega spola (6,49 %). Relativno več žensk v primerjavi z moškimi je vključenih tudi v visokošolsko strokovno izobraževanje, posebej v univerzitetno in posebej v podiplomsko izobraževanje. Če opazujem zgolj tiste, ki so stari od 19 do 25 let, lahko ugotovim, da je med njimi v visokošolsko izobraževanje vključenih kar 42,54 % žensk in le 30,64 % moških. Razlika v prid večje relativne vključenosti žensk je očitna v tem starostnem razredu tudi posebej v visokošolskem strokovnem izobraževanju, posebej v univerzitetnem in posebej v podiplomskem izobraževanju. Verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje na vseh ravneh je med ženskami večja kot pa pri moških.

Starost (STAR) kot razmernostna spremenljivka vpliva tudi na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Večina oseb izpolni pogoje za vstop v dodiplomsko visokošolsko izobraževanje po zaključku štiriletne srednje šole pri starosti 19 let. Pri podiplomskem visokošolskem izobraževanju je na podlagi analize iz točke 2.3 vpis največji pri približno 26. letu starosti, saj takrat večina izpolni pogoje za vstop v podiplomsko visokošolsko izobraževanje. Da bi s pomočjo kontingence in testa χ^2 ugotovil povezanost med vključenostjo v visokošolsko izobraževanje (TIZO678) in starostjo posameznika, sem najprej uporabil številsko spremenljivko STAR in izdelal kombinacijsko preglednico za vse starosti od 0 naprej. Nato pa sem spremenljivko STAR transformiral v nominalno spremenljivko STARRAZ. Ta spremenljivka zavzame vrednost 0, če je oseba stara od 0 do 18 let; vrednost 1, če je oseba stara od 19 do 25 let; vrednost 2, če je oseba stara od 26 do 34 let in vrednost 3, če je oseba stara 35 let ali več. Starost in vključenost v visokošolsko izobraževanje sta med seboj povezani, in sicer ob zanemarljivi stopnji tveganja, da sem naredil napako, ko sem zavrnil ničelno hipotezo ($p(\chi^2) = 0,000$).

Do 18. leta starosti po pričakovanjih več kot 99 % oseb ni vključenih v visokošolsko izobraževanje, saj skorajda ne morejo izpolnjevati vsto-

pnih pogojev. V starostnem razredu od 19 do 25 let je odstotek teh, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje, največji (dobrih 36 % vseh, od tega več kot 35 % v dodiplomsko in slab odstotek v podiplomsko). Največ oseb je vključenih v visokošolsko strokovno izobraževanje v starosti 20 let (13 % vseh oseb te starosti) ter v univerzitetno izobraževanje, prav tako v starosti 20 let (skoraj 31 % od vseh oseb te starosti). V starosti 20 let je tako v dodiplomsko visokošolsko izobraževanje skupaj vključenih dobrih 44 % vseh oseb. V starostnem razredu od 26 do 34 let je v visokošolsko izobraževanje vključenih le še dobrih 6 % oseb iz tega starostnega razreda (od tega dobrih 4,5 % v dodiplomsko in slab 1,5 % v podiplomsko). V podiplomski študij je največ oseb vključenih v starosti 27 let (dobra 2 % vseh 27-letnikov). Z višanjem starosti se relativna stopnja udeležbe v visokošolskem izobraževanju znižuje (v dodiplomskem hitreje in v podiplomskem počasneje), kar je skladno tudi z ugotovitvami iz točke 2.3. Med osebami, ki so stare 35 let ali več, je takšnih, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje, le še slabega pol odstotka.

Povečevanje starosti negativno vpliva na verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje od približno tiste starosti naprej, ki je za leto ali dve večja od starosti, pri kateri večina oseb izpolni vstopne pogoje za vpis v dodiplomsko ali podiplomsko visokošolsko izobraževanje. Naj opozorim, da se uporabljeni podatki ne nanašajo na izbrano kohorto od rojstva pa do smrti, ampak na različne osebe, ki so bile rojene v različnih časovnih obdobjih. To pa pomeni, da posameznik, ki je starejši, ne bo nujno manj verjetneje vključen v visokošolsko izobraževanje v primerjavi z mlajšimi samo zato, ker pričakujem, da se s staranjem posameznika verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje zmanjšuje. Ta verjetnost bo nižja tudi zato, ker so bili starejši posamezniki rojeni v zgodovinskem času, ko je bila vključenost v visokošolsko izobraževanje manjša. Ta vključenost pa se iz leta v leto povečuje.

Nominalna spremenljivka stalno prebivališče (SPREB) je spremenljivka, ki zavzame vrednost 1, če anketirani posameznik živi na naslovu svojega stalnega prebivališča in vrednost 0, če ne živi na naslovu svojega stalnega prebivališča. Ta spremenljivka ne bo vključena v probit analizo, saj je bivanje izven naslova stalnega bivališča v glavnem posledica vključenosti v visokošolsko izobraževanje in ne vzrok zanj. Veliko študentov se namreč v času študija odseli od staršev v kraj študija. Kljub temu bom s pomočjo kombinacijske preglednice proučil povezanost med vključenostjo v visokošolsko izobraževanje ter bivanjem na naslovu stalnega prebivališča. Med spremenljivko TIZO ter spremenljivko SPREB ni povezanosti ($p(\chi^2) > 0,050$). Povezanost sem

analiziral ločeno v štirih različnih starostnih obdobjih. Najprej v starosti od 0 do 18 let, nato v starosti od 19 do 25 let, nadalje v starosti od 26 do 34 let ter na koncu v starosti od 35 let naprej. Odstotek tistih, ki ne živijo na naslovu stalnega prebivališča, se ne razlikuje bistveno med študenti in tistimi, ki niso študenti. Za bivanje ali nebivanje na naslovu stalnega bivališča je vseeno, ali je oseba študent ali ne. Med njimi glede te lastnosti ni statistično značilnih razlik.

Nominalna spremenljivka zakonski stan (ZSTAN) meri zakonski stan posameznika in je še ena od spremenljivk, ki ne bo vključena v probit analizo. Tudi zakonski stan je namreč bolj posledica, kot pa vzrok za vključenost v visokošolsko izobraževanje. Povprečna starost ženina ob prvi poroki je po podatkih SURS-a v letu 2006 znašala 30,6 leta, povprečna starost neveste pa 28,1 leta. Večina oseb pa je vključenih v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje v starosti od 19 do 25 let. Pri visokem strokovnem izobraževanju je ta odstotek 79 %, pri univerzitetnem pa 86 %. Torej, večina dokonča dodiplomski visokošolski študij še preden se poroči. Deloma zato, ker odlagajo poroko v kasnejša leta zaradi študija, deloma pa tudi zato, ker se poroka pomika v kasnejša leta, zaradi spreminjanja vrednotenja poroke kot oblike ureditve skupnega življenja. V primeru spremenljivke ZSTAN obravnavam na eni strani skupaj tiste, ki so poročeni ali pa živijo v zunajzakonski skupnosti, na drugi pa vse ostale. Če je obravnavana oseba poročena, ali živi v zunajzakonski skupnosti, zavzame ZSTAN vrednost 1; če pa ni poročena, se pravi, da je ali samska, razvezana ali pa ovdovela, takrat zavzame ZSTAN vrednost 0. Kljub temu, da spremenljivka ZSTAN ne bo uporabljena v probit analizi, s χ^2 -preizkusom preverjam, ali obstaja povezanost med zakonskim stanom in vključenostjo v visokošolsko izobraževanje.

Spremenljivki TIZO in ZSTAN (oziroma TIZO678 in ZSTAN) sta med seboj povezani le v starostnih razredih od 19 do 25 let ter od 26 do 34 let. Med osebami, ki so stare od 19 do 25 let in niso vključene v visokošolsko izobraževanje, jih kar 13 % živi poročeno ali v zunajzakonski skupnosti, le dobra 2 % pa je poročenih ali v zunajzakonski skupnosti med tistimi, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje (relativno največ jih prihaja iz vrst visokega strokovnega izobraževanja, sledijo univerzitetni in na koncu podiplomski študenti). V starostnem razredu od 26 do 34 let je odstotek oseb, ki niso vključene v visokošolsko izobraževanje in so poročene ali v zunajzakonski skupnosti, že 56 %, le 21,5 % pa je poročenih ali živijo v zunajzakonski skupnosti izmed teh, ki so v visokošolsko izobraževanje vključeni (med temi je relativno največ podiplomskih študentov, sledijo študenti visokega strokovnega izobraževanja in na koncu študenti univerzitetnega

izobraževanja). V starosti od 35 let naprej glede zakonskega stana ni več mogoče ugotoviti statistično značilnih razlik med tistimi, ki so v visokošolsko izobraževanje vključeni in med tistimi, ki to niso. Približno 80 % enih in drugih je poročenih ali pa živijo v zunajzakonski skupnosti.

Nominalna spremenljivka formalni status posameznika (FSTAT) je spremenljivka, ki meri formalni status oseb. Vsaka posamezna oseba je lahko ali zaposlena, ali samozaposlena, lahko je pomagajoči družinski član (pomoč na družinski kmetiji, v družinskem podjetju), lahko opravlja druge oblike dela (po avtorski pogodbi, pogodbi o delu, za neposredno plačilo, prek študentskega servisa), lahko je brezposelna, upokojena, učenec, dijak ali študent, oseba gospodinja, nezmožna za delo, na služenju vojaškega roka, ali ima celo kakšen drug status v rubriki drugo. V posebno skupino sem zbral osebe, ki so zaposlene ali samozaposlene in tiste, ki opravljajo druge oblike dela (po avtorski pogodbi, po pogodbi o delu, za neposredno plačilo ali prek študentskega servisa). Pri takšnih osebah spremenljivka FSTAT zavzema vrednost 1. Sem spadajo torej vse osebe, ki imajo osebne prejemke od dela, razen upokojencev. Pri vseh ostalih formalnih statusih spremenljivka FSTAT zavzema vrednost 0. Formalni status je spet posledica vključenosti v visokošolsko izobraževanje in ne njen vzrok, zato v probit analizo ta spremenljivka ne bo vključena.

Spremenljivki TIZO in FSTAT (oziroma TIZO678 in FSTAT) sta med seboj povezani pri starostih od 19. leta dalje. V starostnem razredu od 19 do 25 let je takšnih, ki so zaposleni, samozaposleni ali pa opravljajo druge oblike dela, skoraj 54 % tistih, ki niso študenti in le dobre 3 % visokošolskih študentov. Najbolj delavno neaktivni so univerzitetni študenti, sledijo študenti visokega strokovnega izobraževanja in na koncu podiplomski študenti. Podobno je tudi v starostnem razredu od 26 do 34 let ta odstotek precej večji za tiste, ki niso študenti (84 %), kot pa za visokošolske študente (44 %). Spet so najbolj delovno neaktivni univerzitetni študenti, sledijo študenti visokega strokovnega izobraževanja in na koncu podiplomski študenti. Vključenost oseb v visokošolski študij v starostnem razredu od 19 do 34 let močno vpliva na to, da so takšne osebe manj verjetno zaposlene, samozaposlene ali pa opravljajo druge oblike dela. Študij in delo v tem starostnem obdobju očitno ne gresta z roko v roki.

Po drugi strani pa so osebe, ki so stare 35 let ali več ter so vključene v visokošolsko izobraževanje v precej večji meri zaposlene, samozaposlene ali pa opravljajo druge oblike dela (kar 87 % je takšnih), kot pa osebe, ki niso vključene v visokošolsko izobraževanje (takšnih je le 47 % v tej starosti). Očitno so osebe, ki so vključene v visokošol-

sko izobraževanje tudi po 35. letu starosti, tudi bolj delovno aktivne.

Naslednja vključena pojasnjevalna spremenljivka je razmernostna in zvezna. To je spremenljivka osebni prejemki posameznika (OSPREGJ). Ta predstavlja vsoto vseh dohodkov iz zaposlitve, samozaposlitve in drugih oblik dela, socialnih prejemkov ter družinskih prejemkov. To so vsi osebni prejemki, ki jih APG spremlja na ravni posameznika.

V vseh enoletnih starostnih razredih od 18. do 28. leta starosti so povprečni osebni prejemki oseb, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključene 2- do 3-krat večji, kot povprečni osebni prejemki tisti, ki so vključene v to. Očitno v tem starostnem obdobju obstaja izmenjava (»trade off«) med delom in študijem. Tisti, ki ne študirajo, lahko več časa namenijo delu in imajo zaradi tega večje osebne prejemke kot pa tisti, ki študirajo ter manj časa porabijo za delo. Od vključno 29. leta starosti dalje so v vseh enoletnih starostnih razredih (z izjemo 52. leta starosti) povprečni osebni prejemki tistih, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje, večji (večinoma enkrat večji) od povprečnih osebnih prejemkov onih, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni. Če povprečne osebne prejemke po posameznih enoletnih starostnih razredih primerjam še podrobneje za tiste, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje, in sicer tako, da izračunavam povprečje posebej za tiste, ki so vključeni v visokošolsko strokovno izobraževanje, posebej pa za tiste, ki so vključeni v univerzitetno ter posebej za tiste, ki so vključeni v podiplomsko izobraževanje, ugotovim naslednje:

Povprečni osebni prejemki za osebe, vključene v podiplomsko izobraževanje, so v vseh enoletnih starostnih razredih od 19. leta dalje večji od povprečnih osebnih prejemkov oseb, vključenih v visokošolsko strokovno in univerzitetno izobraževanje (razen v starosti 22, 23, 24, 26, 30, 40 in 51 let).

Če povprečne osebne prejemke podiplomskih študentov primerjam s povprečnimi osebnimi prejemki teh, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni, ugotovim, da so od 18. pa do 26. leta starosti (z izjemo 19. leta) manjši od osebnih prejemkov tistih, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni. Od 27. leta starosti naprej povprečni osebni prejemki oseb, vključenih v podiplomsko izobraževanje, v vseh enoletnih starostnih razredih precej presegajo povprečne osebne prejemke oseb, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni.

Če po posameznih starostnih razredih primerjam še povprečne osebne prejemke oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje na dodiplomski ravni in oseb, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključene, ugotovim naslednje: do 28. leta starosti so povprečni osebni prejemki dodiplomskih študentov manjši od povprečnih osebnih prejemkov oseb, ki ne študirajo. Od 29. leta starosti naprej se višina pov-

prečnih osebnih prejemkov prevesi v korist dodiplomskih študentov v primerjavi s tistimi, ki ne študirajo. V 29. letu starosti imajo večje povprečne osebne prejemke samo študenti v programih visokega strokovnega izobraževanja. V 30. letu starosti imajo večje povprečne osebne prejemke samo študenti v programih univerzitetnega izobraževanja. Od 31. leta dalje pa po posameznih enoletnih starostnih razredih povprečni osebni prejemki dodiplomskih visokošolskih študentov presegajo povprečne osebne prejemke tistih, ki ne študirajo (izjeme so 33. leto starosti, ko so povprečni osebni prejemki študentov visokega strokovnega izobraževanja manjši, ter 35. in 37. leto ko so povprečni osebni prejemki študentov univerzitetnega izobraževanja manjši od osebnih prejemkov tistih, ki ne študirajo).

84

Očitno od približno 27. leta starosti dalje podiplomski študenti večinoma poleg študija tudi delajo, njihovi povprečni osebni prejemki pa so očitno večji od povprečnih osebnih prejemkov tistih, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni, ali pa so vključeni v programe visokošolskega dodiplomskega študija. Najverjetneje je to zato, ker imajo podiplomski študentje od 27. leta naprej boljše službe od dodiplomskih študentov, ali pa tistih, ki sploh ne študirajo. Podobno pa od približno 31. leta starosti dalje velja za visokošolske dodiplomske študente v primerjavi s tistimi, ki ne študirajo.

Zanimivo je tudi, da je odstotek oseb, pri katerih osebni prejemki v skupnih razpoložljivih denarnih sredstvih celotnega gospodinjstva predstavljajo največ 10 % v starostnem razredu od 19 do 25 let, dobrih 47 %. V naslednjem višjem starostnem razredu (osebe, stare od 26 do 34 let) ta odstotek znaša slabih 11 % in v najvišjem starostnem razredu (osebe, stare 35 let ali več) le še dobrih 9 %.

Spremenljivka OSPREJ je v nižjih starostnih razrednih odvisna od vrednosti spremenljivke TIZO (ozirom TIZO678) in ne obratno, zato v probit analizo mlajših oseb ne bo vključena. Višina osebnih prejemkov je predvsem pri mlajših osebah precej odvisna od tega, ali je posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje ali ne, še posebej, če gre za dodiplomsko izobraževanje. Do približno 28. leta so visokošolski študenti na slabšem (ker večinoma ne delajo), od približno 29. leta starosti naprej pa na boljšem kot tisti, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključeni (ker večinoma delajo, imajo pa boljše službe, to je takšne, ki zahtevajo višjo izobrazbo, saj je večji del študentov po tej starosti podiplomskih). Poleg tega pri mlajših osebah (večinoma otrocih) osebni prejemki predstavljajo občutno manjši delež v skupnih denarnih sredstvih gospodinjstva v primerjavi s starejšimi osebami. Vključitev osebnih prejemkov v probit model, dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje, je zato upravičena le, ko po-

sebej obravnavam starejše osebe, pri katerih ti osebni prejemki niso več endogena spremenljivka in imajo v proračunu gospodinjstva tudi večjo težo.

Lastnosti gospodinjstva

V nadaljevanju sledijo vključene pojasnjevalne spremenljivke, ki se nanašajo na lastnosti gospodinjstva kot celote in ne na vsakega posameznega člana gospodinjstva, kot je bilo to pri vseh do tu opisanih pojasnjevalnih spremenljivkah.

Nominalna spremenljivka prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu (RAC) je ena izmed lastnosti gospodinjstva. Če ima gospodinjstvo osebni računalnik, zavzema spremenljivka vrednost 1, če ga nima, pa zavzame vrednost 0. Lahko bi rekli, da ta spremenljivka deli gospodinjstva na tista, ki so informacijsko bolj pismena in na tista, ki so glede tega na slabšem. Pričakujem, da se bo izkazalo, da prisotnost osebnega računalnika povečuje verjetnost, da je posameznik iz takšnega gospodinjstva vključen v visokošolsko izobraževanje.

Ob zanemarljivi stopnji tveganja ($p(\chi^2) = 0,000$) lahko zavrnem ničelno domnevo in na podlagi vzorčnih podatkov sprejemam sklep, da sta spremenljivki TIZO (oziroma TIZO678) in RAC med seboj povezani. Izmed oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki nimajo računalnika, je visokošolskih študentov manj kot 2 %. Izmed oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki računalnik imajo, pa jih je v visokošolsko izobraževanje vključenih dobrih 10 %. Prisotnost računalnika v gospodinjstvu povečuje verjetnost vključenosti v visokošolsko izobraževanje.

Število avtomobilov (AVTO) v gospodinjstvu je naslednja spremenljivka, ki se nanaša na značilnosti gospodinjstva. V tem primeru gre za številsko diskretno spremenljivko. Če je v gospodinjstvu število avtomobilov večje, predvidevam, da je to odraz boljših materialnih pogojev, v katerih živijo njegovi člani. Pričakujem, da večje vrednosti te spremenljivke pozitivno vplivajo na verjetnost vključitve članov gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje, saj bodo imeli manj težav s pokrivanjem izdatkov za izobraževanje.

Vključenost v visokošolsko izobraževanje ter število avtomobilov v gospodinjstvu sta med seboj povezana ($p(\chi^2) = 0,000$). Od oseb, ki izhajajo iz gospodinjstva, kjer nimajo avtomobila, jih je samo 1,5 % vključenih v visokošolsko izobraževanje. Od oseb, ki izhajajo iz gospodinjstva, kjer imajo en avtomobil, jih je že 4,89 % vključenih v visokošolsko izobraževanje. Od oseb, ki izhajajo iz gospodinjstva, ki imajo dva avtomobila, jih je 7,54 % vključenih v visokošolsko izobraževanje. Od oseb, ki izhajajo iz gospodinjstva, ki imajo tri avtomobile, jih je v visokošolsko izobraževanje vključenih kar 9,89 %. Z naraščanjem števila

avtomobilov v gospodinjstvu do števila 3 odstotek vključenih v visokošolsko izobraževanje iz takšnih gospodinjstev narašča. Odstotek oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki imajo štiri avtomobile in so vključene v visokošolsko izobraževanje, pa je že manjši in znaša le še 7,50 %. Najverjetneje se gospodinjstva, ki imajo 1, 2 ali 3 avtomobile med seboj precej ločijo po materialnem stanju. Zato naraščanje števila avtomobilov v gospodinjstvu do števila 3 odraža predvsem izboljšanje materialnega stanja gospodinjstva, kar ugodno vpliva na vključenost v visokošolsko izobraževanje. Razlika v materialnem stanju gospodinjstev, ki imajo tri ali štiri avtomobile, pa verjetno ni več tista, ki bi ločila med seboj gospodinjstva, ki težje ali lažje financirajo izdatke za visokošolsko izobraževanje svojih članov. Gospodinjstva s štirimi avtomobili so lahko tista, ki imajo določene značilnosti in ne povečujejo verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje. Kaj natančno so te značilnosti, je vprašanje, na katerega je na podlagi razpoložljivih podatkov težko odgovoriti. Lahko bi šlo za gospodinjstva, ki se ukvarjajo z gospodarsko dejavnostjo na področju avtomobilizma, ali pa s kakšno drugo dejavnostjo, pri kateri je nujno potrebno večje število avtomobilov. Pri takšnih gospodinjstvih so navadno oportunitetni stroški vključitve člana gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje večji, pričakovane koristi od tega pa manjše kot pri ostalih.

86

Skupne izdatke gospodinjstva, ki vključujejo izdatke za učenje jezikov, glasbene ure, vozniški tečaj, športne tečaje, kuharske tečaje, tečaje ročnih spretnosti, računalniške tečaje ter za morebitne druge tečaje in izobraževanja sem poimenoval izdatki za izven študijske aktivnosti (IZDIZV). Ne glede na starostni razred, v katerem se nahajajo osebe (od 0 do 18 let, od 19 do 25 let, od 26 do 34 let ter 35 let ali več), povprečni izdatki za izven študijske aktivnosti gospodinjstva naraščajo z naraščanjem nivoja visokošolskega izobraževanja, v katerega so posamezniki vključeni. Izjema so povprečni izdatki za izven študijske aktivnosti tistih gospodinjstev, iz katerih izhajajo podiplomski študenti v starostnem razredu od 19 do 25 let, saj so ti nižji od povprečnih izdatkov gospodinjstev, iz katerih izhajajo ostali študenti in tudi tisti, ki ne študirajo v tem starostnem razredu. Druga izjema so povprečni izdatki za izven študijske aktivnosti tistih gospodinjstev, iz katerih izhajajo študenti univerzitetnega študija, ki so stari 35 let in več, saj so ti nižji od povprečnih izdatkov tistih gospodinjstev, iz katerih izhajajo študenti visokošolskega strokovnega študija v tem starostnem razredu. Glede na to, da več za izven študijske aktivnosti namenijo tudi gospodinjstva, iz katerih izhajajo študenti, stari 35 let ali več, v primerjavi z gospodinjstvi, iz katerih izhajajo tisti, ki niso študenti, iz istega starostnega razreda, ne morem sklepati, da za izven študijske aktivno-

sti gospodinjstva, iz katerih izhajajo študenti, namenijo več denarja zato, ker imajo študenti več časa v primerjavi s tistimi, ki ne študirajo in zato delajo. Verjetno pri starejših študentih velja, da delajo in študirajo hkrati. Izdatki za izven študijske aktivnosti torej niso posledica vključenosti v visokošolsko izobraževanje, temveč so kot »proxy« mera za vsesplošno aktivnost gospodinjstva dejavnik, ki vpliva na verjetnost vključitve takšne osebe v visokošolsko izobraževanje. To pomeni, da so člani gospodinjstev, ki so dejavnejša v športnih aktivnostih, v vključenosti v glasbeno šolo, jezikovne tečaje ali katere koli druge podobne aktivnosti, tudi bolj verjetno vključeni v visokošolsko izobraževanje.

Podatki o prisotnosti svetovnega spleta oziroma interneta (INTERN) v gospodinjstvu se zbirajo v okviru APG šele od leta 2003. Če gospodinjstvo ima internet, zavzema spremenljivka vrednost 1, če pa ga nima, zavzema vrednost 0. Ta nominalna spremenljivka deli gospodinjstva na tista, ki imajo boljši dostop do informacij in na tista, ki imajo slabši dostop do informacij. Posamezniki iz gospodinjstev, ki imajo internet, bodo bolj verjetno vključeni v visokošolsko izobraževanje, saj se glede ponudbe visokošolskih zavodov lahko lažje informirajo. Poleg tega pa imajo tisti, ki imajo dostop do interneta doma, tudi na splošno boljše informacije glede prednosti visokošolskega študija. Se pravi, da je za takšna gospodinjstva trg bolj popoln, saj so tudi informacije popolnejše, točnejše in pravočasnejše.

Ob zanemarljivi stopnji tveganja ($p(\chi^2) = 0,000$) lahko zavrnem ničelno domnevo in na podlagi vzorčnih podatkov sprejemem sklep, da sta spremenljivki TIZO (oziroma TIZO 678) in INTERN med seboj povezani. Med osebami, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki doma nimajo interneta, je le 2,89 % takšnih, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje (v starosti od 19 do 25 let je takšnih 21 %). Izmed oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki internet imajo, pa znaša ta odstotek 13,32 % (v starosti od 19 do 25 let je takšnih 60,75 %). Podobno je relativna vključenost v visokošolsko izobraževanje med tistimi posamezniki, ki izhajajo iz gospodinjstev z internetom, večja tudi po posameznih nivojih visokošolskega izobraževanja (na visokošolskem strokovnem, univerzitetnem in podiplomskem nivoju) v primerjavi z relativno vključenostjo oseb po posameznih nivojih visokošolskega izobraževanja, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki interneta nimajo.

Naj dodam še to, da je povezanost med RAC in INTERN po pričakovanjih pozitivna, vendar ne zelo močna. V starostnih razredih od 0 do 18 let, od 19 do 25 let, od 26 do 34 let in od 35 let naprej znaša Pearsonov korelacijski koeficient r nekaj več kot 0,6. To pa pomeni, da spremenljivki RAC in INTERN sami po sebi nista pretirano povezani in da ju lahko v probit modelu uporabim hkrati, saj očitno ne pojasnju-

jeta istih razlogov za variabilnost verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje.

Kako gospodinjstvo shaja s svojim mesečnim dohodkom (SHAJ) je vprašanje iz APG, ki se mi je tudi zdelo pomembno. Gospodinjstvo je lahko odgovorilo, da s svojimi mesečnimi dohodki shaja zelo težko, težko, z manjšimi težavami, dokaj lahko, lahko ali pa zelo lahko. Gospodinjstva, ki so lahko na to vprašanje odgovorila s šestimi možnimi odgovori, sem razdelil v le dve skupini. Na tista, ki s svojim dohodkom shajajo težko (zelo težko, težko ali z manjšimi težavami) in tista, ki s svojim dohodkom shajajo lahko (dokaj lahko, lahko ali pa zelo lahko). Pri prvih nominalna spremenljivka SHAJ zavzame vrednost 0 in pri drugih vrednost 1. Pričakujem, da je verjetnost vključitve posameznikov iz gospodinjstva, ki ocenjuje, da s svojimi mesečnimi dohodki shaja z lahkoto večja, kot pa verjetnost vključitve posameznikov iz gospodinjstev, ki ocenjujejo, da s temi dohodki shajajo težko. Predpostavljam namreč, da gospodinjstva, ki menijo, da težko shajajo s svojim mesečnim dohodkom, težje financirajo visokošolsko izobraževanja svojih članov, saj jim po pokrivanju osnovnih življenjskih stroškov ostane manj denarja. Gospodinjstva, ki menijo, da shajajo s svojim mesečnim dohodkom lažje, pa tudi lažje financirajo visokošolsko izobraževanje svojih članov. Spremenljivki TIZO in SHAJ (oziroma TIZO678 in SHAJ) sta med seboj povezani ($p(\chi^2) = 0,000$). Če primerjam odstotek posameznikov, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje med tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev, katera težko shajajo s svojim mesečnim dohodkom ter tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev, katera s svojim mesečnim dohodkom shajajo lažje, ugotovim, da je odstotek prvih manjši od odstotka drugih. Torej je relativno več vključenih v visokošolsko izobraževanje izmed tistih oseb, ki prihajajo iz gospodinjstev, ki lažje shajajo s svojim mesečnim dohodkom, kar pomeni, da je njihovo materialno stanje boljše in s tem tudi finančna sposobnost pokrivanja izdatkov visokošolskega izobraževanja.

Naslednja obravnavana pojasnjevalna spremenljivka je vsota dohodkov vseh članov gospodinjstva iz naslova lastnine (dohodek od oddajanja nepremičnin, patentov in licenc ter dividende in obresti), prejemkov vseh članov gospodinjstva od prodaje (razen avtomobila) ter drugih prejemkov vseh članov gospodinjstva, kamor spadajo dediščine, dobitki pri igranju na srečo, zavarovalnine, nadomestila za razlašeno imetje in podobno. Spremenljivko sem poimenoval dohodki gospodinjstev iz lastnine, prodaje in drugo (DGLPD). Natančneje, katere dohodke vse zajema ta spremenljivka, je razvidno iz točk V, VI. in VII. pod vprašanjem 2.10b v Anketi o porabi v gospodinjstvih (<http://www.stat.si/doc/vprasalniki/apg-vp2006.pdf>). Pričaku-

jem, da večje vrednosti te spremenljivke izboljšujejo materialne pogoje gospodinjstva in s tem povečujejo tudi verjetnost vključitve posameznika iz takšnega gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje.

Odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, ki izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi DGLPD je večji (ta znaša 8,59%), kot pa odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, ki izhajajo iz gospodinjstev s podpovprečnimi DGLPD (5,70%). V želji, da bi izločil možnost, da je večji odstotek le posledica dejstva, da so bogatejša gospodinjstva z vidika DGLPD tista, katerih opazovane osebe so starejše – sem vpliv starosti izločil tako, da sem povezanost med podpovprečnim in nadpovprečnim DGLPD ter TIZO opazoval še po posameznih starostnih razredih, in sicer od 19 do 25 let, od 26 do 34 let ter 35 let ali več (preglednica 13.b). Ne glede na starostni razred je odstotek vključenih v visokošolsko izobraževanje vedno večji pri osebah, ki izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi DGLPD v primerjavi z osebami, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki imajo podpovprečne DGLPD. Stopnja značilnosti statistike $\chi^2(p(\chi^2) = 0,000)$ potrjuje statistično značilno povezanost med pod- in nadpovprečnimi DGLPD ter TIZO. Pričakujem lahko torej, da bo iz gospodinjstev, ki so z vidika DGLPD bolj bogata relativno več visokošolskih študentov.

Spremenljivka denarna vrednost lastne proizvodnje (DVLP) meri letno vrednost pridelkov, pridelanih doma (na vrtu, kmetiji ali v sadovnjaku) ali izdelkov iz lastne delavnice, podjetja ali trgovine. Vrednost katerih izdelkov vse zajema ta spremenljivka, je natančno razvidno iz primera Ankete o porabi v gospodinjstvih (<http://www.stat.si/doc/vprasalniki/apg-vp2006.pdf>). Višja kot je vrednost te spremenljivke, bolj kmečka so takšna gospodinjstva, ali drugače, verjetnejše je, da to gospodinjstvo živi nekje na podeželju, stran od večjih univerzitetnih mest. Za člane tovrstnih gospodinjstev je dostopnost visokošolskih zavodov navadno slabša, za njihov način življenja pa ima visokošolska izobrazba tudi manj pomembno vlogo, kar pomeni, da so pričakovane koristi visokošolskega izobraževanja za njih manjše. Po drugi strani gre lahko tudi za gospodinjstva, ki imajo lastno obrt, podjetje ali trgovino. Oportunitetni stroški vključitve v visokošolsko izobraževanje članov takšnega gospodinjstva so večji, saj je neposredni prispevek pri ustvarjanju lastne proizvodnje znaten tako pri starejših, kot tudi pri mlajših članih tovrstnega gospodinjstva. Ob vključitvi posameznika iz takšnega gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje navadno ta ne prispeva več k ustvarjanju lastne proizvodnje. To dejstvo ne deluje vzpodbudno na vključevanje v visokošolsko izobraževanje oseb iz takšnih gospodinjstev. Tudi pri njih so pričakovane koristi visokošolskega izobraževanja manjše v primerjavi s tistimi,

ki izhajajo iz gospodinjestev z manjšo vrednostjo lastne proizvodnje.

Iz gospodinjestev z nadpovprečno vrednostjo lastne proizvodnje prihaja relativno manj visokošolskih študentov (le 4,24 % vseh oseb) v primerjavi z gospodinjestvi s podpovprečno vrednostjo lastne proizvodnje (od vseh oseb iz takšnih gospodinjestev je 6,47 % visokošolskih študentov). Razlika pri tem odstotku v prid tistim osebam, ki izhajajo iz gospodinjestev s podpovprečno vrednostjo lastne proizvodnje, je ohranjena tudi, če ločeno obravnavam posameznike po različnih starostnih razredih od 19 do 25 let, 26 do 34 let ter 35 let ali več. Preizkus s testom $\chi^2(p(\chi^2) = 0,000)$ potrjuje povezanost med podpovprečno in nadpovprečno denarno vrednostjo lastne proizvodnje gospodinjestva ter vključenostjo posameznika iz enega ali drugega gospodinjestva v visokošolsko izobraževanje. Pričakujem, da bo probit analiza pokazala, da je verjetnost vključitve posameznikov v visokošolsko izobraževanje manjša, če ti izhajajo iz gospodinjestev, katerih DVLP je večja.

90

Če osebne prejemke posameznikov v gospodinjestvu, ki sem jih označil z OSPREJ, seštejem za vse člane v gospodinjestvu in vsoto pripišem tistemu, iz katerega ti prihajajo, dobim neto letne skupne prejemke gospodinjestva na podlagi vsote osebnih prejemkov posameznikov znotraj gospodinjestva. Na kratko sem to spremenljivko poimenoval kar prejemki gospodinjestva (PG). Ta je za razliko od spremenljivke OSPREJ (za katero sem ugotovil, da je endogena spremenljivka) primerna za merjenje sposobnosti gospodinjestva pri financiranju izdatkov visokošolskega izobraževanja. Ta namreč ni tako odvisna od dejstva, ali je posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje ali ne. Nasprotno, vključenost v visokošolsko izobraževanje je odvisna od velikosti prejemkov gospodinjestva kot celote, saj to vpliva na finančno sposobnost financiranja izdatkov izobraževanja. Če oseba, ki se odloča za nadaljevanje izobraževanja na visokošolski ravni, po zaključeni srednji šoli nima nobenih osebnih prejemkov, to še ne pomeni, da je v enakem materialnem položaju, kot njegovi vrstniki, ki prav tako nimajo nobenih osebnih prejemkov. Pomembno vlogo imajo namreč osebni prejemki njihovih staršev, ali še bolje, skupni razpoložljivi osebni prejemki gospodinjestva kot celote. Podobno velja, če so kandidati za visokošolski študij odrasle osebe.

Odstotek oseb, ki izhajajo iz gospodinjestev z nadpovprečnimi skupnimi osebnimi prejemki in so vključene v visokošolsko izobraževanje, je večji (8,28 %) od odstotka oseb, ki izhajajo iz gospodinjestev s podpovprečnimi skupnimi osebnimi prejemki in so vključene v visokošolsko izobraževanje (4,17 %). To velja tudi v posameznih starostnih skupinah obravnavanih oseb (od 19 do 25 let, 26 do 34 let ter 35 let ali

več), torej razlike ne izhajajo iz povezanosti med vključenostjo v visokošolsko izobraževanje in starostjo. Posamezniki bodo verjetneje postali študenti visokošolskega študija, če izhajajo iz gospodinjstva, ki je z vidika PG bogatejše. Pričakujem, da bo to pozitivno povezavo med PG in TIZO potrdila tudi probit analiza.

Naslednja obravnavana vrednostna pojasnjevalna spremenljivka so dejanska razpoložljiva letna denarna sredstva gospodinjstva iz vseh možnih virov (DENSRO). Za to, da bi dobil to vsoto, sem navedeni obravnavani spremenljivki PG (vsota osebnih prejemkov vseh članov gospodinjstva) prištel še spremenljivko DGLPD (dohodki gospodinjstva iz lastnine, prodaje in drugo). Večja kot so ta skupna razpoložljiva denarna sredstva, večja je verjetnost vključenosti posameznega člana gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje. Ta spremenljivka namreč še bolje kot DGLPD ali PG opisuje finančno sposobnost gospodinjstva pri financiranju visokošolskega izobraževanja. Vključuje namreč osebne prejemke vseh članov gospodinjstva, kakor tudi njegove dohodke iz naslova lastnine, prodaje in drugo, ki so še bolj kot skupni osebni prejemki neodvisni od posameznika.

Odstotek oseb, ki so starejše od 18 let in so vključene v visokošolsko izobraževanje, je precej večji med tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi skupnimi denarnimi sredstvi (10,19%), kot pa med tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev s podpovprečnimi denarnimi sredstvi (5,05%). Da bi izločil morebiten vpliv starosti posameznikov na to povezanost, sem to spet obravnaval tudi po posameznih starostnih skupinah (od 19 do 25 let, 26 do 34 let ter 35 let ali več). Odstotek teh, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi skupnimi denarnimi sredstvi, je večji od odstotka tistih, ki so vključeni v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev s podpovprečnimi skupnimi denarnimi sredstvi tudi v starostnih skupinah od 19 do 25 let, od 26 do 34 let ter 35 let ali več. Podobno velja tudi za povezanost med pod- in nadpovprečnimi skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi gospodinjstva, ki izključujejo osebne prejemke opazovane osebe (DENSRO) ter vključenostjo v visokošolsko izobraževanje. V vseh starostnih skupinah je vključenost relativno precej večja pri osebah, ki izhajajo iz gospodinjstva z nadpovprečnimi skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi gospodinjstva, ki izključujejo osebne prejemke opazovane osebe (DENSRO) v primerjavi s tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev, pri katerih so DENSRO podpovprečni.

Verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje je očitno večja v premožnejših gospodinjstvih iz vidika razpoložljivih skupnih denar-

nih sredstev, to pa velja tako za mlajše kot tudi starejše osebe. Kakšen natančno je ta vpliv skupnih razpoložljivih sredstev gospodinjstva, sem preučil s pomočjo probit modela.

Preveril sem še iz enega vidika, to pa je, ali so skupna denarna sredstva gospodinjstva res primernejša za merjenje materialnih pogojev posameznika, da se vključi v visokošolsko izobraževanje, kot pa njegovi osebni prejemki. V ta namen sem proučil povezanost med osebnimi prejemki posameznikov in skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi njegovega gospodinjstva, ki izključujejo osebne prejemke opazovanega študenta (DENSRO). Opazoval sem le osebe, starejše od 18. leta, saj jih pod to starostno mejo dela zelo malo, prav tako pa tudi skoraj ne morejo biti vključeni v visokošolsko izobraževanje. Ugotovil sem, da med osebnimi prejemki posameznikov (OSPREG) in razpoložljivimi denarnimi sredstvi ostalih članov gospodinjstva skupaj (DENSRO) obstaja po enoletnih starostnih razredih pretežno negativna povezanost, dokler je opazovana oseba stara 30 let ali manj, od starosti opazovane osebe 31 let in dalje pa postane povezava med OSPREG in DENSRO pozitivna.

92

Če opazujem povezanost med osebnimi prejemki zgolj študentov (tisti, ki niso študenti so izključeni) in skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi ostalih članov študentovega gospodinjstva, ugotovim, da je povezanost med OSPREG ter DENSRO negativna v vseh starostnih razredih, ne glede na to, ali so študenti dodiplomski ali podiplomski. Pri posameznikih iz revnejših gospodinjstev (ti imajo podpovprečna skupna razpoložljiva denarna sredstva) je negativna povezava še posebej močna. Malo šibkejša, a še vedno negativna povezava je prisotna med OSPREG in DENSRO tistih iz bogatejših gospodinjstev (ki imajo nadpovprečna skupna razpoložljiva denarna sredstva). Izjema je starostna skupina oseb starih 35 let ali več, ki so vključeni v podiplomski študij, pri kateri je prisotna pozitivna povezanost.

To pomeni, da študenti sami delajo in zaslužijo več (imajo tudi večje socialne prejemke kot na primer štipendijo), če so razpoložljiva denarna sredstva ostalih članov gospodinjstva skupaj manjša. Slabše materialne pogoje za študij, ker imajo ostali člani njegovega gospodinjstva skupno manjša denarna sredstva, rešuje tako, da si sam zagotovi večje osebne prejemke (z delom ali štipendijo). Če pa imajo ostali člani gospodinjstva skupno večja razpoložljiva denarna sredstva, potem bo študent iz takšnega gospodinjstva s svojimi lastnimi osebnimi prejemki prispeval manj.

Z drugimi besedami, študenti, katerih starši so bogatejši, bodo delali manj, študenti, katerih starši so revnejši, pa bodo delali in zaslužili več, verjetneje pa je, da bodo imeli tudi štipendijo. To pa v manj močni

obliki velja tudi pri vseh osebah na splošno, ne glede na to, ali so študenti ali ne.

Očitno manjši osebni prejemki posameznika še ne pomenijo slabših pogojev za študij. To je lahko le odraz dejstva, da posameznik izhaja iz premožnejšega gospodinjstva in mu zato ni treba poleg študija tudi toliko ali pa sploh delati. Prava denarna kategorija, ki je primerna za merjenje finančnih pogojev posameznika za študij, so torej skupna denarna sredstva gospodinjstva ostalih članov gospodinjstva (torej vsa denarna sredstva gospodinjstva (DENSERG), zmanjšana za osebne prejemke opazovane osebe (OSRPEJ)).

Razmernostna diskretna spremenljivka število oseb v gospodinjstvu (STOSVG) je naslednja pomembna lastnost, ki vpliva na vključitev posameznika v visokošolsko izobraževanje. Na spreminjanje verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje z večanjem števila članov gospodinjstva vplivata vsaj dva nasprotujoča si učinka. Z večanjem števila članov gospodinjstva se v glavnem povečuje število otrok. Po eni strani se z večanjem njihovega števila povečuje število najverjetnejših potencialnih študentov (kar vpliva na večji odstotek visokošolskih študentov iz večjih gospodinjstev), po drugi pa se s povečevanjem števila članov gospodinjstva zmanjšujejo razpoložljiva denarna sredstva na člana (kar vpliva na manjši odstotek visokošolskih študentov iz večjih gospodinjstev).

Število oseb v gospodinjstvu ter vključenost v visokošolsko izobraževanje sta med seboj povezani ($p(\chi^2) = 0,000$). Z večanjem števila oseb v gospodinjstvu od 1 do 4 se odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, povečuje (z 1,71 % na 8,22 %). Ko pa se število oseb v gospodinjstvu še naprej povečuje, preko štiri in do maksimalnega opazovanega števila oseb v gospodinjstvu, ki je bilo enajst, pa se odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, zmanjšuje (z 8,22 % na 1,65 %). Z namenom, da bi podrobneje razčlenil razloge za takšno spreminjanje, sem vključenost v visokošolsko izobraževanje glede na velikost gospodinjstva opazoval ločeno po starostnih skupinah od 19 do 25 let, 26 do 34 let ter od 35 let in naprej.

Med osebami, ki so stare od 19 do 25 let, se vključenost v visokošolsko izobraževanje povečuje z večanjem števila članov gospodinjstva od ena do štiri (s 27,08 % na 40,40 %), z nadaljnjim povečevanjem do števila članov gospodinjstva deset pa ta odstotek pade na dobrih 10 % in se povzpne na 16,7 % pri osebah, starih od 19 do 25 let, ki izhajajo iz gospodinjstev z enajst člani. Če posameznik v tem starostnem razredu izhaja iz gospodinjstva, ki ga tvori on sam, gre za mlado osebo, ki se je zelo zgodaj postavila na lastne noge, kar za študente ni značilno. Velik odstotek oseb v starosti od 19 do 25 let iz enočlanskih go-

spodinjstev posledično vodi v nizek odstotek visokošolskih študentov. Če posameznik v tem starostnem razredu izhaja iz gospodinjstva, ki je dvočlansko, je ta najverjetneje eden od partnerjev v zunajzakonski ali zakonski skupnosti. Mladi pari v tem starostnem razredu pa prav tako niso tipični študenti. Tisti, ki v tem starostnem razredu študirajo, namreč večinoma ne živijo v zunajzakonski ali zakonski skupnosti. Če posameznik v tem starostnem razredu izhaja iz tri- ali štiričlanskega gospodinjstva, pa to najverjetneje pomeni, da gre za otroka, torej osebo, ki še ne živi v zunajzakonski ali zakonski skupnosti, ampak pri starših. Večje število oseb v starosti od 19 do 25 let, ki izhaja iz večjih družin, torej pomeni več mladine, ki je najverjetneje vključena v visokošolsko izobraževanje. Zato je tudi odstotek oseb, ki izhajajo iz štiričlanskih gospodinjstev in je vključen v visokošolsko izobraževanje, večji od odstotka oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, ki izhajajo iz manjših gospodinjstev. Ko pa število članov gospodinjstva preseže določeno mejo, lahko pričakujem, da se bo odstotek vključenih v visokošolsko izobraževanje začel zmanjševati, saj neugoden vpliv zmanjševanja razpoložljivih denarnih sredstev na člana gospodinjstva prevlada nad večjim številom najverjetnejših potencialnih kandidatov (mladih) za visokošolski študij.

94

Med osebami, ki so stare od 26 do 34 let, je vključenost v visokošolsko izobraževanje največja pri tistih, ki izhajajo iz eno ali dvočlanskih gospodinjstev. Gre za osebe, ki so se ravnó osamosvojile in morda že živijo v zunajzakonski ali zakonski skupnosti. Ker takšne osebe še nimajo otrok, so bolj verjetno vključene v visokošolsko izobraževanje, kot pa tiste, ki majhne otroke že imajo in torej izhajajo iz tri- ali veččlanskih gospodinjstev. Večje število članov gospodinjstva pri osebah, ki so stare od 26 do 34 let, pomeni predvsem večje število otrok, ki so še premladi, da bi bili lahko vključeni v visokošolsko izobraževanje. Ob upoštevanju vsaj delnega izključevanja med študijem in družino, pa je verjetnost vključitve v visokošolski študij takšnih oseb, ki že imajo majhne otroke, manjša, kot pa če jih ne bi imeli.

Med osebami, ki so stare 35 let ali več, je vključenost v visokošolsko izobraževanje zelo majhna ne glede na velikost gospodinjstva. Spet pa lahko opazim rast relativne vključenosti z večanjem števila članov gospodinjstva do štirih članov in zmanjševanje relativne vključenosti z nadaljnjim povečevanjem števila članov gospodinjstva. Najverjetneje je temu tako zato, ker gre pri osebah, ki so stare 35 let ali več in imajo dva otroka, za starejše starše, katerih otroci so že tudi vsaj toliko stari, da so vključeni v srednješolsko ali pa že v visokošolsko izobraževanje. Očitno ti starši pogosto nadaljujejo svoje izobraževanje na dodiplomski ali pa podiplomski ravni, ker so se deloma že razbremenili dela,

povezanega z majhnimi otroki, navadno pa v tem času že tudi rešijo svoj stanovanjski problem in si uredijo ostale osnovne eksistencialne pogoje. Tako jim ostaja več časa in denarja za nadaljevanje izobraževanja na dodiplomskem ali podiplomskem študiju. Z večanjem števila članov gospodinjstva nad štiri pa očitno neugodni vpliv zmanjševanja razpoložljivih denarnih sredstev na člana gospodinjstva prevlada, po drugi strani pa večje število otrok pomeni tudi večjo starost staršev. S staranjem staršev ali tudi posameznikov nad 50 leti, pa se tudi vključenost v visokošolsko izobraževanje hitro zmanjšuje.

Očitno vpliv števila članov gospodinjstva na verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje ni enoznačen in je različen v različnih starostnih skupinah, v katerih se nahajajo opazovani posamezniki. Pri povečevanju števila članov gospodinjstev se prepletata učinek večjega števila najverjetnejših študentov, to je mladih, ter učinek neugodnega zmanjševanja razpoložljivih denarnih sredstev gospodinjstva na člana.

Ker bi bilo zelo zanimivo opazovati vpliv izobrazbe staršev na vključenost njihovih otrok v visokošolsko izobraževanje, razpoložljivi podatki pa tega ne omogočajo, sem poiskal naslednjo rešitev. Namesto izobrazbe staršev sem iz razpoložljivih podatkov izpeljal spremenljivko, ki pove, ali ima vsaj kdo od ostalih članov gospodinjstva visokošolsko izobrazbo (DIZOVGBREZ=1) ali ne (DIZOVGBREZ=0), izključujoč opazovano osebo. Prisotnost vsaj ene osebe z visokošolsko izobrazbo v gospodinjstvu (pri čemer opazovana oseba ni upoštevana) ustvarja takšno vzdušje oziroma pozitivne učinke, ki pozitivno vplivajo na vključitev v visokošolsko izobraževanje.

Spremenljivki prisotnost osebe z visokošolsko izobrazbo v gospodinjstvu (izključujoč opazovano osebo) – DIZOVGBREZ ter vključenost opazovane osebe v visokošolsko izobraževanje sta med seboj povezani ($p(\chi^2) = 0,000$). Opazovane so le osebe, ki so starejše od 18 let. Odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev, ki imajo med ostalimi člani vsaj enega z visokošolsko izobrazbo, znaša 19,5 %. Odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev, ki med ostalimi člani nimajo nobenega z visokošolsko izobrazbo, znaša 6,17 %. Še posebej je ta razlika izrazita pri osebah v starostnem razredu od 19 do 25 let (69,88 % in 31,92 %). Osebe, ki izhajajo iz gospodinjstev, v katerih ima vsaj še nekdo od ostalih članov gospodinjstva visokošolsko izobrazbo, bodo verjetneje tudi same vključene v visokošolsko izobraževanje.

V preglednici 4.3 povzemam strukturo opazovanih oseb po vključenosti v visokošolsko izobraževanje, in sicer za vsako posamezno vrednost za lastnost opazovane osebe ter njegovega gospodinjstva pose-

Preglednica 4.3 Vključenost oseb z različnimi lastnostmi v visokošolsko izobraževanje in endogene značilnosti oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, obdobje 1998–2005

Lastnosti posameznika

DIZO1_10	Odstotek visokošolskih študentov je največji med tistimi, ki imajo zaključeno srednjo splošno izobrazbo (58 %) (91 % med temi, ki so stari od 19 do 25 let).
SPOL	Odstotek visokošolskih študentov je med ženskami večji (6,5 %) kot med moškimi (5,4 %). Med ženskami od 19 do 25 leta: 42,5 % in med moškimi od 19 do 25 leta: 30,6 %.
STAR	Odstotek visokošolskih študentov je v dodiplomskem študiju največji med dvajsetletniki (44 % vseh dvajsetletnikov). V podiplomskem študiju največji med 27-letniki (2 % vseh).
SPREB*	Statistično značilna povezanost med SPREB in TIZO678 je le pri osebah, starih 35 let ali več (med tistimi, ki niso vključeni v visokošolsko izobraževanje jih izven naslova stalnega prebivališča živi le 0,78 %, medtem ko jih med tistimi, ki so vključeni v podiplomsko izobraževanje izven naslova stalnega prebivališča živi kar 4,05 %).
ZSTAN*	Statistično značilna povezanost med ZSTAN in TIZO (oziroma TIZO678) je le v starostnem razredu od 19 do 25 (poročenih ali v zunajzakonski skupnosti je le 2,35 % študentov in 12,93 % tistih, ki niso študenti) in od 26 do 34 let (poročenih ali v zunajzakonski skupnosti je le 21,53 % študentov in 56,04 % tistih, ki niso študenti).
FSTAT*	V starostnem razredu od 19 do 25 let dela za denar 54 % ne študentov in 3 % študentov. V starostnem razredu od 26 do 34 let dela za denar 84 % ne študentov in 44 % študentov. V starostnem razredu 35 let in več dela za denar 47 % tistih, ki niso študenti in 87 % študentov.
OSPRED*	Do približno 28. leta so povprečni OSPRED visokošolskih študentov nižji kot pri tistih, ki niso študenti. Od približno 29. leta starosti dalje pa so povprečni OSPRED študentov višji kot pri tistih, ki niso študenti. Relativni pomen OSPRED v DENSREG se povečuje s starostjo.

Nadaljevanje na naslednji strani

bej. Kljub temu, da endogene spremenljivke ne morejo biti vključene v probit model, saj verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje ne pojasnjujejo, v preglednici 4.3 na kratko predstavljam tudi značilnosti, vezane na endogene spremenljivke.

4.2 Ocenjeni probit model

V nadaljevanju predstavljam rezultate analize s probit modelom, ki se nanašajo na analizo vpliva dejavnikov (lastnosti posameznika in lastnosti gospodinjstva), ki sem jih predstavil v predhodnem poglavju 4.1.2 na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Posebej analiziram dejavnike verjetnosti vključitve v dodiplomski študij, in sicer najprej za osebe, stare od 19 do 34 let, kamor skupaj sodi slabih 95 % vseh dodiplomskih študentov. Nadalje v okviru

Preglednica 4.3 *Nadaljevanje s prejšnje strani*

Lastnosti gospodinjstva

RAC	Od vseh oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki nimajo računalnika, jih je 1,86 % visokošolskih študentov. Od vseh oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki imajo računalnik, jih je 10,26 % visokošolskih študentov.
AVTO	Odstotek vključenih posameznikov v visokošolsko izobraževanje narašča z naraščanjem števila avtomobilov v njihovem gospodinjstvu, do števila 3 (odstotek oseb, ki izhajajo iz gospodinjstev s tremi avtomobili in so vključene v visokošolsko izobraževanje, znaša 9,89 %).
IZDIZV	Ne glede na starostni razred so izdatki za izven študijske aktivnosti (jeziki, šport, glasba idr.) gospodinjstev študentov večji, kot ne študentov.
INTERN	Med osebami, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki nimajo interneta, je le dobrih 2,89 % visokošolskih študentov (v starosti od 19 do 25 let je takšnih 21,00 %). Med osebami, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki internet imajo, je skoraj 13,32 % visokošolskih študentov (v starosti od 19 do 25 let je takšnih 60,75 %). Povezanost med RAC in INTERN je srednje močna in pozitivna ($r = 0,6$).
SHAJ	Relativno več oseb je vključenih v visokošolsko izobraževanje med osebami, ki prihajajo iz gospodinjstev, ki ocenjujejo, da lažje shajajo s svojim mesečnim dohodkom v primerjavi s tistimi, ki prihajajo iz gospodinjstev, kjer ocenjujejo, da težje shajajo s svojim mesečnim dohodkom.
DGLPD	Ne glede na starostni razred je odstotek vključenih v visokošolsko izobraževanje večji pri osebah, ki izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi DGLPD v primerjavi s tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev, ki imajo podpovprečne DGLPD.
DVLP	Iz gospodinjstev z nadpovprečno vrednostjo lastne proizvodnje prihaja relativno manj visokošolskih študentov (le 4,24 % vseh oseb iz takšnih gospodinjstev) v primerjavi z osebami iz gospodinjstev s podpovprečno vrednostjo lastne proizvodnje (od vseh oseb iz takšnih gospodinjstev je 6,47 % visokošolskih študentov). To velja tudi po posameznih starostnih razredih obravnavanih oseb.

Nadaljevanje na naslednji strani

analize dodiplomskega študija ločeno obravnavam osebe, stare od 19 do 25 let in posebej osebe, stare od 26 do 34 let. V nižjem starostnem razredu se nahaja 84 % vseh dodiplomskih študentov, v višjem starostnem razredu pa 10 %. Oseb, mlajših od 19 in starejših od 34 let, v analizi dejavnikov vključitve v dodiplomski študij nisem obravnaval, saj je v teh starostnih razredih skupaj le še dobrih 5 % vseh dodiplomskih študentov. Med dodiplomske študente spadajo tako študenti visokega strokovnega izobraževanja, kot tudi študenti univerzitetnega izobraževanja. Podobno skupaj in nato še v dveh ločenih starostnih skupinah obravnavam podiplomske študente. Najprej analiziram dejavnike verjetnosti vključitve v podiplomski študij za osebe, stare od 23

Preglednica 4.3 *Nadaljevanje s prejšnje strani*

PG	Odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi skupnimi osebnimi prejemki, je večji (8,28 %) od odstotka oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev s podpovprečnimi skupnimi osebnimi prejemki (4,17 %). To velja tudi po posameznih starostnih razredih obravnavanih oseb.
DENSRG in DENSRO	Ne glede na starost posameznikov lahko ugotovim, da je odstotek oseb, ki so starejše od 18 let in so vključene v visokošolsko izobraževanje, precej večji med tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev z nadpovprečnimi skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi (10,19 %), kot pa med tistimi, ki izhajajo iz gospodinjstev s podpovprečnimi skupnimi razpoložljivimi denarnimi sredstvi (5,05 %). Podobna je tudi povezanost med DENSRO in TIZO.
STOSVG	Z večanjem števila oseb v gospodinjstvu od 1 do 4 se odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, povečuje (z 1,71 % na 8,22 %). Ko se število oseb v gospodinjstvu povečuje preko štiri pa do enajst, se odstotek oseb, vključenih v visokošolsko izobraževanje, zmanjšuje (z 8,22 % na 1,65 %).
DIZOVGBREZ	Odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev, kjer imajo med ostalimi člani vsaj enega z visokošolsko izobrazbo, znaša 19,5 %. Odstotek oseb, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje in izhajajo iz gospodinjstev, ki med ostalimi člani nimajo nobenega z visokošolsko izobrazbo, znaša 6,17 %.

Za razlago krajšav glej stran 11.

do 49 let, kamor skupaj sodi slabih 90 % vseh podiplomskih študentov. Nadalje v okviru analize podiplomskega študija ločeno obravnavam osebe, ki so stare od 23 do 31 let (v tem starostnem razredu je 61 % vseh podiplomskih študentov) in nato še osebe, ki so stare od 32 do 49 let (v tem starostnem razredu je 28 % vseh podiplomskih študentov). Podobno tudi v primeru analize podiplomskih študentov, mlajših od 23 in starejših od 49 let, v analizi dejavnikov vključitve v podiplomski študij nisem obravnaval, saj je v teh starostnih razredih skupaj le še dobrih 10 % vseh podiplomskih študentov. Med podiplomskimi študenti so študenti specialističnih, magistrskih in doktorskih programov. V analizi dejavnikov verjetnosti vključitve v dodiplomski in podiplomski študij se je ločena obravnava skupine mlajših in starejših študentov izkazala za upravičeno, saj se nekateri dejavniki vključitve pri mlajših in pri starejših razlikujejo.

Pri vseh obdelavah, ki se nanašajo na probit model in z njim povezane analize, sem uporabljal statistični paket STATA 9.2. Pri analizi sem vedno upošteval, da vse enote (posamezniki) niso enako pomembne, pri vsaki je namreč upoštevana ustrezna vzorčna utež (W),

ki se nanaša na gospodinjstvo, iz katerega posameznik izhaja. V izhodišču sem v analizo s probit modelom vključil vse pojasnjevalne spremenljivke (lastnosti posameznika in lastnosti gospodinjstva), ki sem jih predstavil v poglavju 4.1.2, v končnem modelu pa sem ohranil le tiste, ki so statistično značilne (pri katerih je verjetnost napake prve vrste največ 5 %) in izbral model z največjo pojasnjevalno močjo ter vsebinsko najustreznejšimi pojasnjevalnimi spremenljivkami. Če se je izkazalo, da so nekatere spremenljivke med seboj preveč povezane (multikolinearnost), ker odražajo eden in isti ali pa zelo podoben dejavnik, sem jih izločil in ohranil le po eno spremenljivko, ki najbolje odraža določeni dejavnik.

Rezultati najustreznejših končnih probit modelov za verjetnost vključitve v dodiplomski in podiplomski študij skupaj ter po omejenih starostnih skupinah, so prikazani v primerjalni preglednici 4.3. Splošna oblika probit modela za verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje je zapisana z enačbo:

$$P(\text{TIZO} = 1) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_i x_i + \dots + \beta_n x_n). \quad (4.1)$$

V njen $P(\text{TIZO} = 1)$ pomeni verjetnost vključenosti posameznika v visokošolsko izobraževanje, ta verjetnost pa je določena z desno stranjo enačbe v probit modelu. Simbol Φ pomeni kumulativno porazdelitveno funkcijo (cumulative distribution function – CDF) standardizirane normalne porazdelitve, x_i pomeni posamezno pojasnjevalno spremenljivko, predstavljeno v poglavju 4.1.2. Predznaki parcialnih koeficientov (β_i), ki so enaki predznakom mejnih učinkov pri posamezni pojasnjevalni spremenljivki, dajejo odgovor o smeri vpliva posamezne pojasnjevalne spremenljivke na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Stopnje značilnosti v oklepaju ob posamezni pojasnjevalni spremenljivki predstavljajo test statistično značilne različnosti posameznega koeficienta (β_i) od nič. Če je ta stopnja značilnosti (verjetnost napake prve vrste) enaka 0,05 ali manj, potem sprejemem sklep, da spremenljivka, na katero se ta stopnja značilnosti nanaša, značilno vpliva na odvisno spremenljivko TIZO. Kot je razvidno iz preglednice 4.3, so vse v model vključene spremenljivke statistično značilne. Ker želim ugotoviti, za koliko odstotnih točk se spremeni verjetnost, da bo posameznik vključen v visokošolsko izobraževanje, če se vrednost ustrezne posamezne pojasnjevalne spremenljivke spremeni za eno enoto, potem moram izračunati tako imenovane mejne učinke (MU) ali angleško marginal effects za vsako od vključenih pojasnjevalnih spremenljivk posebej. Vrednosti mejnih

učinkov so iz vsebinskega vidika pomembnejše kot vrednosti parcialnih koeficientov (β_i). Za izračun mejnih učinkov je treba najprej določiti referenčno osebo, to je seznam vrednosti (lastnosti), ki jih pri posamezni pojasnjevalni spremenljivki zavzema oseba, ki služi za izhodišče pri razlagi mejnih učinkov. Naslednji korak pri računanju mejnih učinkov posamezne spremenljivke je izračun vrednosti za gostoto verjetnosti (probability distribution function – PDF) za referenčno osebo. V standardizirano normalno funkcijo za gostoto verjetnosti sem vstavil vsoto produktov med vrednostmi posamezne od pojasnjevalnih spremenljivk, ki so značilne za referenčno osebo ter koeficientom β_i , ki ustreza tej pojasnjevalni spremenljivki. Ker gre v probit modelu za standardizirano normalno porazdelitev, je srednja vrednost $\mu = 0$ in standardni odklon $\sigma = 1$. Z namenom, da bi končno dobil mejne učinke posameznih pojasnjevalnih spremenljivk, sem vrednost PDF za vsako spremenljivko posebej množil s koeficientom β_i . Izračunane vrednosti mejnih učinkov za izbrano referenčno osebo so prikazane v preglednici 4.3. Poleg mejnih učinkov izračunam tudi verjetnost, da je referenčna oseba vključena v visokošolsko izobraževanje. Ta verjetnost je enaka ploščini pod normalno porazdelitveno funkcijo levo od izbranega produkta $x'_i\beta$, ki je določen z vrednostmi pojasnjevalnih spremenljivk referenčne osebe ter posameznimi spremenljivkam pripadajočimi koeficienti β_i . Ta verjetnost je hkrati enaka vrednosti kumulativne verjetnostne porazdelitvene funkcije (CDF) v $x'_i\beta$. V nadaljevanju podajam razlage mejnih učinkov, ki pokažejo, za koliko odstotnih točk bi se spremenila verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje, če bi se vrednost posamezne razmernostne pojasnjevalne spremenljivke povečala za eno enoto oziroma če bi se vrednost posamezne nominalne slamnate spremenljivke spremenila iz 0 na 1. Naj opozorim, da so predvsem pri slamnatih spremenljivkah mejni učinki približni, hkrati pa temeljijo na predpostavki, da so na celem loku od vrednosti 0 do 1 enaki, kar seveda ne drži, zato so pogosto precenjeni. Kljub temu bodo služili kot dobra orientacija intenzivnosti vplivov posamezne pojasnjevalne spremenljivke, še posebej, ko bo šlo za primerjave med spremenljivkami.

V vseh šestih modelih (za dve starostni podskupini in skupaj pri diplomskem študiju ter za dve starostni podskupini in skupaj pri podiplomskem študiju) je referenčna oseba vedno tista, ki je ženskega spola (SPOL = 0), ki se po starosti nahaja na začetku svojega starostnega razreda (STAR = 19 ali 26 ali 23 ali 32) ter ima povprečne osebne prejeme (OSPREG = povpr.). Gospodinjstvo, iz katerega ta oseba izhaja, pa nima osebnega računalnika (RAC = 0), nima interneta (INTERN = 0) ter ima povprečno denarno vrednost lastne proizvodnje (DVLP =

Preglednica 4.4 Rezultati probit modelov dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje, obdobje 1998–2005, Slovenija

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SPOL	-0,1328 (0,000)	—	-0,1059 (0,000)	-0,0055 (0,010)	-0,0019 (0,005)	-0,0060 (0,001)
STAR	-0,0164 (0,000)	-0,0109 (0,000)	-0,0541 (0,000)	-0,0011 (0,011)	-0,0003 (0,000)	-0,0019 (0,000)
OSPREJ	—	—	—	—	0,0029 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)	0,0087 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)
RAC	—	—	—	0,0120 (0,000)	—	0,0127 (0,000)
INTERN	0,2957 (0,000)	0,0503 (0,000)	0,2768 (0,000)	0,0135 (0,000)	0,0043 (0,000)	0,0137 (0,000)
DVLP	—	-0,0446 $\cdot 10^{-6}$ (0,002)	-0,0402 $\cdot 10^{-6}$ (0,020)	—	—	—
DENSRO	0,0563 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)	0,0133 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)	0,0582 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)	0,0026 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)	0,0004 $\cdot 10^{-6}$ (0,026)	0,0024 $\cdot 10^{-6}$ (0,000)
STOSVG	-0,0418 (0,000)	-0,0137 (0,000)	-0,0469 (0,000)	-0,0051 (0,000)	-0,0008 (0,019)	-0,0040 (0,000)
DIZOVGBREZ	0,1811 (0,000)	0,0352 (0,000)	0,1775 (0,000)	—	—	—
Konstanta	$\beta_0 =$ 0,4626 (0,010)	$\beta_0 =$ 1,6858 (0,000)	$\beta_0 =$ 2,5800 (0,000)	$\beta_0 = -$ 0,9224 (0,035)	$\beta_0 = -$ 1,2217 (0,004)	$\beta_0 = -$ 0,6286 (0,001)
Model	Dod-1	Dod-2	Dod- skupaj	Pod-1	Pod-2	Pod- skupaj
CDF	0,3077	0,0451	0,3642	0,0100	0,0019	0,0104
Št. opaz.	10376	10007	20383	9822	21234	31056
St. znač.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wald. testa χ^2						
Psevdo R^2	0,1641	0,1527	0,2852	0,1586	0,3197	0,2473

(1) Pojasnjevalne spremenljivke (x_i); mejni učinki za dodiplomski študij: (2) stari 19 do 25 let, (3) stari 26 do 34 let, (4) stari 19 do 34 let; mejni učinki za podiplomski študij: (5) stari 23 do 31 let, (6) stari 32 do 49 let, (7) stari 23 do 49 let. V oklepaju so navedene stopnje značilnosti regresijskih koeficientov (β_i) Za razlago krajšav glej stran 11.

Lastni izračuni s pomočjo statističnega paketa STATA in na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

povpr.), povprečna skupna razpoložljiva denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe (DENSRO = povpr.), gospodinjstvo ima število članov, ki je najbližje povprečnemu številu članov gospodinjstva, to je v vseh primerih 4 (STOSVG = 4), gospodinjstvo nima

nobenega člana (poleg opazovane osebe), ki bi imel doseženo visokošolsko izobrazbo (DIZOVGBREZ = 0). Povprečja denarnih zneskov se vedno nanašajo na osebe ali gospodinjstva, iz katerih izhajajo osebe iz opazovanega starostnega razreda. Vse spremenljivke iz prvega stolpca preglednice 4.4 seveda ne nastopajo v vseh štirih modelih, ampak le tiste, pri katerih so navedene vrednosti za mejne učinke.

Vse pojasnjevalne spremenljivke imajo pričakovano smer vpliva na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. O smeri vpliva, kot že omenjeno, govorijo tako predznaki koeficientov β_i , kakor tudi predznaki mejnih učinkov. O moči vpliva, ali neke vrste elastičnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje glede na posamezno pojasnjevalno spremenljivko, pa govorijo le mejni učinki, zato so v preglednici 4.4 predstavljene le vrednosti za mejne učinke. V oklepajih so navedene stopnje značilnosti regresijskih koeficientov β_i .

Glede na stopnje značilnosti parcialnih koeficientov β_i ter glede na psevdo R^2 , so vsi predstavljeni probit modeli ustrezni. V vseh modelih znaša stopnja značilnosti Waldovega testa χ^2 0,000, prav tako je v vseh modelih vključena statistično značilna regresijska konstanta. Obravnavano obdobje obsega referenčna leta od 1998 do 2005. V nadaljevanju sledijo razlage vsebine posameznih pojasnjevalnih spremenljivk in njihovih mejnih učinkov ter primerjave med njimi za modele, predstavljene v preglednici 4.4.

4.2.1 Dodiplomski študij

Rezultati probit modela dejavnikov, ki vplivajo na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje (»Dodskupaj«) kažejo, da so glavni dejavniki te verjetnosti spol (SPOL) in starost (STAR) opazovane osebe ter lastnosti gospodinjstva, iz katerega oseba izhaja, in sicer prisotnost interneta v gospodinjstvu (INTERN), višina denarne vrednosti lastne proizvodnje gospodinjstva (DVLP), višina razpoložljivih skupnih denarnih sredstev gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe (DENSRO), število oseb v gospodinjstvu (STOSVG) ter prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo (DIZOVGBREZ). Pri tem je bilo obravnavanih 20.383 oseb, ki so bile stare od 19 do 34 let.

Verjetnost, da bi bila referenčna oseba (ta je ženskega spola, stara 19 let, ki izhaja iz gospodinjstva, ki nima interneta, izhaja iz gospodinjstva, ki ima denarno vrednost lastne proizvodnje enako povprečni v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki ima skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke obravnavane osebe

enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki ima štiri člane in izhaja iz gospodinjstva, v katerem poleg opazovane osebe nihče nima že dosežene visokošolske izobrazbe) vključena v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, znaša 36,42 %. Ta verjetnost pa bi se zmanjšala za 10,6 odstotne točke, če bi bila oseba moškega in ne ženskega spola oziroma bi se zmanjšala za 5,4 odstotne točke, če bi bila oseba za eno leto starejša od referenčne osebe. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost njene vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 27,7 odstotne točke, če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za 1 milijon SIT večjo denarno vrednost lastne proizvodnje od povprečne v obravnavani starostni skupini od 19 do 34 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje zmanjšala za štiri odstotne točke. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 19 do 34 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 5,8 odstotne točke. Če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo iz štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje znižala za 4,7 odstotne točke. Če bi v gospodinjstvu referenčne osebe obstajal poleg te osebe še nekdo, ki ima že doseženo visokošolsko izobrazbo, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 17,8 odstotne točke.

Ko sem v okviru probit analize dejavnikov verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje ločeno obravnaval mlajše (stare od 19 do 25 let) in starejše osebe (stare od 26 do 34 let), sem ugotovil, da nekateri dejavniki, ki imajo sicer pomembno vlogo v skupnem modelu za osebe, stare od 19 do 34 let, v posamičnih pod modelih niso prisotni ali pa njihovi mejni učinki niso enako močni.

Dodiplomski študij – osebe stare od 19 do 25 let (»Dod-1«)

V probit modelu »Dod-1«, ki velja za mlajše osebe, stare od 19 do 25 let, znaša verjetnost, da bo referenčna oseba (ta je ženskega spola, stara 19 let, ki izhaja iz gospodinjstva, ki nima interneta, izhaja iz gospodinjstva, ki ima izključujoč opazovano osebo skupna denarna sredstva enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki ima štiri člane in izhaja iz gospodinjstva, v katerem poleg opazovane osebe nihče nima že dosežene visokošolske izobrazbe) vključena v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje 30,8 %.

Model »Dod-1« obsega 10.376 opazovanih oseb, starih od 19 do 25 let.

Model »Dod-1« je glede vključenih pojasnjevalnih spremenljivk skoraj povsem enak skupnemu modelu »Dod-skupaj«. Edina razlika je v tem, da v modelu »Dod-1« pojasnjevalna spremenljivka denarna vrednost lastne proizvodnje (DVLP) ni vključena.

Verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje bi se zmanjšala za 13,3 odstotne točke, če bi bila oseba moškega in ne ženskega spola oziroma bi se zmanjšala za 1,6 odstotne točke, če bi bila oseba za eno leto starejša od referenčne osebe. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 29,6 odstotne točke, če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 19 do 25 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 5,6 odstotne točke. Če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo iz štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje znižala za 4,2 odstotne točke. Če bi v gospodinjstvu referenčne osebe obstajal poleg te osebe še nekdo, ki ima že doseženo visokošolsko izobrazbo, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 18,1 odstotne točke. Močnejše mejne učinke kot v modelu »Dod-skupaj« imajo pojasnjevalne spremenljivke, kot so spol, prisotnost interneta v gospodinjstvu ter vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo.

104

Dodiplomski študij – osebe, stare od 26 do 34 let (»Dod-2«)

Model »Dod-2« obravnava starejše osebe, in sicer stare od 26 do 34 let. Verjetnost, da bo na podlagi tega modela referenčna oseba (ta je stara 26 let in izhaja iz gospodinjstva, ki nima interneta, izhaja iz gospodinjstva, ki ima vrednost lastne proizvodnje enako povprečni v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki ima skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki ima 4 člane in izhaja iz gospodinjstva, v katerem poleg opazovane osebe nihče nima že dosežene visokošolske izobrazbe) vključena v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, znaša 4,5 %. V analizo je bilo vključenih 10.007 opazovanih enot, to je oseb, starih od 26 do 34 let.

Glede vključenih pojasnjevalnih spremenljivk se model »Dod-2« razlikuje od skupnega modela »Dod-skupaj« v tem, da model »Dod-2«

ne vsebuje pojasnjevalne spremenljivke spol (SPOL), saj se ta pojasnjevalna spremenljivka izkaže kot visoko neznačilna.

V tem primeru bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje zmanjšala za 1,1 odstotne točke, če bi bila oseba za eno leto starejša od referenčne osebe. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 5 odstotnih točk. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo na leto za en milijon SIT večjo denarno vrednost lastne proizvodnje od povprečne v obravnavani starostni skupini od 26 do 34 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje zmanjšala za 4,5 odstotne točke. Če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo na leto za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 26 do 34 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 1,3 odstotne točke. Če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo s štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje znižala za 1,4 odstotne točke. Če bi v gospodinjstvu referenčne osebe obstajal poleg te osebe še nekdo, ki ima že doseženo visokošolsko izobrazbo, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje povečala za 3,5 odstotne točke. Mejni učinki pojasnjevalnih spremenljivk v modelu »Dod-2« so precej manjši od mejnih učinkov skoraj vseh pojasnjevalnih spremenljivk v ostalih dveh modelih, ki obravnavata verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje (»Dod-skupaj« za osebe, stare od 19 do 34 let, in »Dod-1« za osebe, stare od 19 do 25 let). Edina izjema je mejni učinek denarne vrednosti lastne proizvodnje (DVLN), ki je v modelu »Dod-2« malenkost močnejši kot pa v modelu »Dod-skupaj«.

4.2.2 Podiplomski študij

Podobno kot za dodiplomski tudi za podiplomski študij analiziram dejavnike verjetnosti vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje najprej za večjo starostno skupino (za stare od 23 do 49 let), ki zajema dobrih 90 % vseh podiplomskih študentov in nato še ločeno mlajše osebe (stare od 23 do 31 let) ter starejše osebe (stare od 32 do 49 let). Rezultati probit modela dejavnikov, ki vplivajo na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko podiplomsko izobraževanje (»Pod-skupaj«) kažejo, da so glavni dejavniki te verjetnosti spol (SPOL) in starost (STAR) opazovane osebe ter višina osebnih prejemkov opazovane osebe (OSPREJ), za razliko od modela dejavnikov ver-

jetnosti vključitve v dodiplomsko izobraževanje. Za podiplomske in še posebej starejše študente zagotovo velja, da so v večji meri zaposleni ter imajo osebne prejemke v primerjavi z mlajšimi in dodiplomskimi študenti. V primeru analize verjetnosti vključitve v podiplomsko izobraževanje, ko analiziram starejše osebe, osebni prejemki niso več nujno odvisni od dejstva, ali posameznik študira ali ne, torej ta spremenljivka ni več nujno endogena. Dejavniki, ki so vezani na lastnosti gospodinjstva, iz katerega ta oseba izhaja, so prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu (RAC), prisotnost interneta v gospodinjstvu (INTERN), višina razpoložljivih skupnih denarnih sredstev gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe (DENSRO) ter število oseb v gospodinjstvu (STOSVG). Za razliko od skupnega modela za dodiplomski študij »Dod-skupaj« je pri tem poleg spremenljivke višina osebnih prejemkov opazovane osebe (OSPREJ) vključena tudi spremenljivka prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu (RAC), nepomembna in zato izključena pa je spremenljivka denarna vrednost lastne proizvodnje (DVLN). Zanimivo je tudi, da za razliko od skupnega modela za dodiplomski študij »Dod-skupaj«, skupni model za podiplomski študij »Pod-skupaj« ne vsebuje spremenljivke DIZO-VGBREZ, ki meri prisotnost vsaj še enega člana gospodinjstva, ki ima poleg opazovane osebe visokošolsko izobrazbo. Ta spremenljivka se ne izkaže kot statistično značilna tudi v obeh ostalih modelih za podiplomski študij, ki jih podrobneje predstavljam v nadaljevanju. Pri analizi je bilo obravnavanih 31.056 oseb, ki so bile stare od 23 do 49 let.

Verjetnost, da bi bila referenčna oseba (ta je ženskega spola, stara 23 let, ima osebne prejemke enake povprečnim v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, ki nima ne računalnika ne interneta, izhaja iz gospodinjstva, ki ima skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini ter izhaja iz gospodinjstva, ki ima štiri člane) vključena v visokošolsko podiplomsko izobraževanje znaša 1 %. Ta verjetnost pa bi se zmanjšala za 0,6 odstotne točke, če bi bila oseba moškega in ne ženskega spola oziroma bi se zmanjšala za 0,2 odstotni točki, če bi bila oseba za eno leto starejša od referenčne osebe. Če bi referenčna oseba imela letno za en milijon SIT večje osebne prejemke od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 23 do 49 let, bi se verjetnost njene vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,9 odstotne točke. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo osebni računalnik, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 1,3 odstotne točke. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost

vkjučitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 1,4 odstotne točke, če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 23 do 49 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,2 odstotne točke. Če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo iz štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje znižala za 0,4 odstotne točke.

Podobno kot pri analizi dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, sem tudi pri analizi dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje ugotovil, da nekateri dejavniki, ki imajo sicer pomembno vlogo v skupnem modelu za osebe stare od 23 do 49 let, v posamičnih podmodelih (posebej za mlajše in posebej za starejše) niso prisotni.

Podiplomski študij – osebe, stare od 23 do 31 let (»Pod-1«)

Na podlagi probit modela »Pod-1«, ki velja za mlajše osebe stare od 23 do 31 let, znaša verjetnost, da bo referenčna oseba (oseba ženskega spola, stara 23 let, ki izhaja iz gospodinjstva, ki nima ne računalnika ne interneta, ki izhaja iz gospodinjstva, ki ima skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini ter izhaja iz gospodinjstva, ki ima 4 člane) vključena v visokošolsko podiplomsko izobraževanje 1 %. Model »Pod-1« obsega 9.822 opazovanih oseb, starih od 23 do 31 let.

Model »Pod-1« se glede vključenih pojasnjevalnih spremenljivk razlikuje od modela »Dod-skupaj« v tem, da je v modelu »Pod-1« izpuščena statistično neznačilna pojasnjevalna spremenljivka osebni prejemki (OSPREG). Očitno pri analizi mlajših oseb v okviru analize podiplomskega študija, podobno kakor tudi v okviru analize dodiplomskega študija, osebni prejemki nimajo pomembne vloge v skupnem proračunu gospodinjstva oziroma so implicitna spremenljivka (so bolj posledica, kot pa vzrok za vključitev v visokošolsko izobraževanje). Materialne pogoje, ki vplivajo na verjetnost vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje za mlajše osebe, tako najbolj pojasnjuje spremenljivka DENSRO, podobno kot v skupnem modelu »Pod-skupaj«.

Verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje bi se zmanjšala za 0,6 odstotne točke, če bi bila oseba moškega in ne ženskega spola oziroma bi se zmanjšala za 0,1 odstotne točke, če bi bila oseba za eno leto starejša od referenčne osebe. Če

bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo osebni računalnik, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 1,2 odstotne točke. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 1,4 odstotne točke, če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 23 do 31 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,3 odstotne točke. Če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo iz štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje znižala za 0,5 odstotne točke. Mejni učinki pojasnjevalnih spremenljivk so po moči podobni, vendar malo šibkejši kot v primeru skupnega modela za podiplomski študij »Pod-skupaj«. Izjemi sta mejna učinka pojasnjevalnih spremenljivk DENSRO in STOSVG, ki sta malenkost močnejša od mejnih učinkov teh pojasnjevalnih spremenljivk v modelu »Pod-skupaj«.

108

Podiplomski študij – osebe, stare od 32 do 49 let (»Pod-2«)

Model »Pod-2« obravnava starejše osebe, in sicer stare od 32 do 49 let. Verjetnost, da bo na podlagi tega modela referenčna oseba (ta je ženskega spola, stara 32 let, ima osebne prejemke enake povprečnim v obravnavani starostni skupini, izhaja iz gospodinjstva, nima interneta, izhaja iz gospodinjstva, ki ima skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe enaka povprečnim v obravnavani starostni skupini ter izhaja iz gospodinjstva, ki ima štiri člane) vključena v visokošolsko podiplomsko izobraževanje, znaša 0,2 %. Pri tem je bilo obravnavanih 21.234 oseb, starih od 32 do 49 let.

Glede vključenih pojasnjevalnih spremenljivk se model »Pod-2« od modela »Pod-1« razlikuje v tem, da imajo v njem osebni prejemki posameznika (OSPREG) pomembno vlogo (podobno kot v modelu »Pod-skupaj«) za razliko od vseh modelov dodiplomskega študija in tudi podiplomskega študija za mlajše osebe. To je tudi najzanimivejša posebnost tega modela. Sicer se od skupnega modela za podiplomski študij »Pod-skupaj« model »Pod-2« razlikuje le v tem, da statistično neznačilna pojasnjevalna spremenljivka prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu (RAC) v njem ni vključena.

Na podlagi rezultatov modela »Pod-2« bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje zmanjšala za 0,2 odstotne točke, če bi bila ta oseba moškega in ne ženskega spola oziroma bi se zmanjšala za 0,03 odstotne točke, če bi bila oseba za

eno leto starejša od referenčne osebe. Če bi referenčna oseba imela letno za en milijon SIT večje osebne prejemke od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 32 do 49 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,3 odstotne točke. Če bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo internet, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,4 odstotne točke. Če pa bi gospodinjstvo referenčne osebe imelo letno za en milijon SIT večja razpoložljiva skupna denarna sredstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe od povprečnih v obravnavani starostni skupini od 26 do 34 let, bi se verjetnost vključitve te osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje povečala za 0,04 odstotne točke. In če bi se število oseb v gospodinjstvu referenčne osebe povečalo iz štirih na pet članov, bi se verjetnost vključitve referenčne osebe v visokošolsko podiplomsko izobraževanje znižala za 0,08 odstotne točke. Mejni učinki vseh pojasnjevalnih spremenljivk v modelu »Pod-2« so manjši od mejnih učinkov pojasnjevalnih spremenljivk v ostalih dveh modelih, ki obravnavata verjetnost vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje (»Podskupaj« za osebe, stare od 23 do 49 let in »Pod-1« za osebe, stare od 23 do 31 let).

V šestem poglavju v okviru ugotovitev podrobneje pojasnujem interpretacije in diskusije rezultatov probit modelov. Vsekakor lahko posamezne z analizo ugotovljene spremenljivke odražajo tudi določene dejavnike ali pa skupne značilnosti posameznikov ali njihovih gospodinjstev, ki jih je težko ali pa nemogoče neposredno meriti. Ugotovljenih spremenljivk torej ne smemo v celoti ali pa vsaj ne v vseh primerih razumeti kot mehanizem za povečanje verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje. Za vsako pojasnjevalno spremenljivko so namreč lahko skriti še nekateri drugi dejavniki, ki so v resnici odločilnejši za verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje, katerih vrednost pa se lahko ne bi prav nič spremenila, tudi če bi spremenili vrednost izbrane pojasnjevalne spremenljivke, v kateri se ti dejavniki odražajo.

5

Vzdolžna analiza dejavnikov povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju v Sloveniji

Iz modelov in teorij povpraševanja, predstavljenih v tretjem poglavju izhaja, da na absolutno velikost povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju vplivajo po eni strani dejavniki osnove povpraševanja. Rezultati analize dejavnikov osnove povpraševanja potrjujejo ali zavračajo drugo postavljeno hipotezo, vezano na dejavnike osnove. Po drugi strani pa na absolutno velikost povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju vplivajo tudi dejavniki relativne stopnje povpraševanja. Rezultati analize dejavnikov relativne stopnje povpraševanja potrjujejo ali zavračajo prvo postavljeno hipotezo, vezano na dejavnike relativne stopnje udeležbe. V tem poglavju predstavljam regresijsko analizo dejavnikov osnove in dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju na agregatni ravni.

5.1 Specifikacija sestavljene odvisne spremenljivke – absolutno povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju in podatki

Z namenom, da bi s pomočjo regresijske analize ocenil dejavnike povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju, ugotovil njihovo smer in moč povezanosti z njim, moram najprej natančneje opredeliti, kako bom meril povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju, torej odvisno spremenljivko.

Pri merjenjem sestavljene odvisne spremenljivke (povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju) sem naletel na precejšnje probleme, ko sem želel zagotoviti konsistentno časovno vrsto za spremenljivko, ki bi merila to povpraševanje, in sicer od leta 1980/81 do leta 2006/07. Najprej sem poizkusil v vsakem študijskem letu izmeriti absolutno povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju s številom vpisanih študentov v tem letu v dodiplomske in podiplomske visokošolske študijske programe skupaj. Žal to ni bilo mogoče zaradi spreminjanja metodologije zajemanja podatkov in zaradi pomanjkljivih časovnih

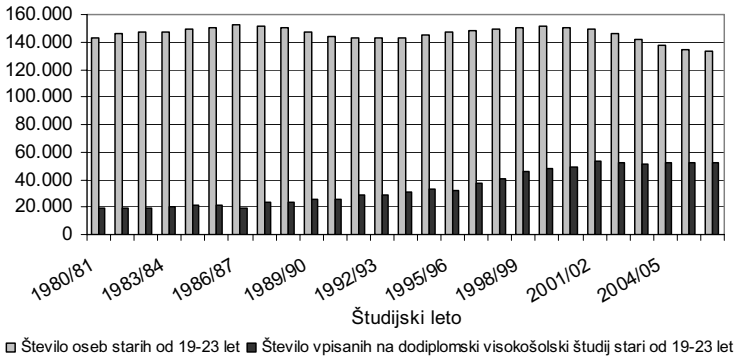
vrst. Od vključno leta 1997/98 naprej se namreč pri skupnem seštevku študentov dodiplomskega izobraževanja upoštevajo tudi absolventi s statusom študenta. Pred tem letom podatki o številu absolventov na dodiplomskem študiju niso na voljo, po tem letu pa so ločeno na voljo podatki o absolventih, kakor tudi o skupnem številu vpisanih na dodiplomski študij, vključujoč absolvente. Da bi bila časovna vrsta za vpis na dodiplomski študij, ki bi merila povpraševanje po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju konsistentna v celotnem obdobju od leta 1980/81 do 2006/07, sem torej iz števila vseh vpisanih vsako leto izključil število absolventov dodiplomskega študija, kar je bilo potrebno storiti, kot že omenjeno, le za leta od vključno 1997/98 naprej. Pri zgodnejših letih absolventi v skladu z metodologijo SURS-a tako ali tako niso bili vključeni v skupno število vpisanih na dodiplomski študij v vsakem posameznem študijskem letu. Res je, da sem s tem zanemaril del tistih, ki so dejansko vpisani (absolventi), sem pa zagotovil konsistentnost časovne vrste v celotnem obdobju. Števila vpisanih na višje strokovne šole, ki obstajajo od leta 1996/97 dalje, nisem upošteval, saj ne spadajo v visokošolsko izobraževanje, spadajo pa sicer v okvir terciarnega izobraževanja.

Pri merjenju povpraševanja po visokošolskem podiplomskem izobraževanju je problem ne razpoložljivosti podatkov še večji. Pred letom 1991/92 podatki o številu vpisanih na podiplomski študij niso na voljo, saj SURS takrat teh podatkov ni zbiral. Šele od vključno leta 1991/92 so na voljo podatki o vpisu na podiplomski študij, ki pa ne vključujejo vpisanih na doktorat, ali 3. stopnjo, absolventov pa tudi ne. Ker je časovna vrsta za podiplomski študij bistveno prekratka za merjenje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, nisem mogel obravnavati vpisa na visokošolsko dodiplomsko in podiplomsko izobraževanje skupaj. Odločil sem se, da se bom v primeru regresijskega modela dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju omejil le na dodiplomski študij, ki seveda kasneje vključuje tudi bolonjsko 1. stopnjo. Spomnimo se osnovne zamisli o preprosti funkcijski odvisnosti absolutnega visokošolskega izobraževanja od osnove in stopnje povpraševanja, ki je opisana z enačbo (3.5). Če to enačbo preuredim v konkretno obliko za dodiplomski študij in jo zapišem v jeziku spremenljivk, ki naj bi posamezni element iz enačbe (3.5) merile, dobim:

$$\text{ŠVNDŠ} = \text{ŠPDŠ} \cdot \text{NSU}, \quad (5.1)$$

pri čemer je ŠVNŠD – število vpisanih na dodiplomski študij, ŠPDŠ – število potencialnih dodiplomskih študentov in NSU – njihova stopnja udeležbe.

Slika 5.1 Število oseb, starih od 19–23 let, število dodiplomskih študentov brez absolventov, starih od 19–23 let, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07



Študenti višjih strokovnih šol in absolventi so v celotnem obdobju izključeni. Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih SURS.

Za potrebe regresijske analize sem omenjene ključne spremenljivke še bolj podrobno opredelil in omejil. Na dodiplomski študij se lahko vpiše v najširšem smislu katera koli oseba, ki je izpolnila ustrezne pogoje za vpis. Te seveda lahko izpolni teoretično kdorkoli, v realnosti pa navadno le tisti, ki so starejši od 18 let, torej tisti, ki so končali ustrezno srednjo šolo. Glede starosti omejitve navzgor ni, saj se lahko katerakoli odrasla oseba, ki ima štiriletno srednjo šolo ne glede na starost vključi v visokošolsko izobraževanje vsaj kot študent izrednega študija v večini primerov pa tudi kot študent rednega študija.

Potencialni študenti, ki tvorijo osnovo povpraševanja, bi tako lahko bile vse osebe, stare 19 let ali več, teoretično celo mlajše osebe. V skladu z metodologijo, ki jo uporablja tudi SURS, pa se bom omejil za potrebe regresijske analize le na tiste osebe, za katere je najbolj verjetno, da se bodo vključile v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, to pa so osebe, stare od 19 do 23 let, saj pred 19. letom starosti še ne izpolnjujejo osnovnih pogojev za vpis, po 23. letu pa verjetnost vpisa začne zelo upadati. Ker je osnova povpraševanja po visokošolskem izobraževanju (potencialni študenti) omejena samo na osebe, stare od 19 do 23 let, moram tudi relativno stopnjo udeležbe oseb v dodiplomskem študiju računati samo na podlagi dodiplomskih študentov, ki so stari od 19 do 23 let. S tem, ko sem upošteval le dodiplomske študente, stare od 19 do 23 let in ne vseh študentov, sem oblikoval precej homogeno skupino oseb, ki se približno enako odzivajo na dejavnike, ki jih bom s pomočjo ustreznih spremenljivk upošteval v regresijski analizi.

Dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju so pri različno starih osebah namreč različni. Na primer, pri mladih imajo

večjo vlogo socialne podpore in značilnosti družine, v kateri živijo, saj so sami navadno nezaposleni. Pri starejših oziroma odraslih osebah, ki so običajno zaposlene, pa je motivacija za študij navadno povezana z zahtevami njihovega delovnega mesta, finančno pa običajno niso več odvisni od svojih staršev. V sliki 5.1 predstavljam število oseb, starih od 19 do 23 let ter število dodiplomskih študentov brez absolventov, starih od 19 do 23 let, v Sloveniji, v obdobju od leta 1980/81 do 2006/07.

V skladu z navedenim razmislekom lahko sedaj enačbo (5.1) preuredim v še bolj specifično obliko, s katero natančneje opredeljujem odvisno spremenljivko (povpraševanje po visokošolskem izobraževanju) ter njuni komponenti:

$$SS19-23 = SO19-23 \cdot SUD19-23, \quad (5.2)$$

114

pri čemer je $SS19-23$ – dodiplomski visokošolski študenti brez absolventov, stari od 19 do 23 let, na dan 31. 12., $SO19-23$ – število oseb, starih od 19 do 23 let, na dan 31. 12. in $SUD19-23$ – stopnja udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju

Osnovni namen tega dela regresijske analize je poiskati dejavnike, ki vplivajo na povpraševanje po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju. Povpraševanje po visokošolskem izobraževanju sem omejil, kot je razvidno iz enačbe (5.2), samo na dodiplomske visokošolske študente, in sicer le na tiste, ki so stari od 19 do 23 let ($SS19-23$). Na število teh študentov vpliva po eni strani število oseb, starih od 19 do 23 let ($SO19-23$), po drugi pa tudi njihova stopnja udeležbe v dodiplomskem izobraževanju ($SUD19-23$). Tako na komponento »število oseb, starih od 19 do 23 let«, kakor tudi na komponento »stopnja njihove udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju« vplivajo najrazličnejši dejavniki. V prvem primeru dejavniki osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, v drugem pa dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Da bi bila analiza kolikor je mogoče celovita in podrobna, sem se odločil, da bom posebej s pomočjo regresijske analize analiziral dejavnike osnove, torej tisto, kar najbolj vpliva na število starih od 19 do 23 let v posameznem letu. Posebej pa sem s pomočjo regresijske analize analiziral tudi dejavnike relativne stopnje udeležbe, torej tisto, kar najbolj vpliva na stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. Enačbo (5.2) sem torej ločil na dva dela in pri vsakem posebej s pomočjo regresijske analize poiskal njune dejavnike:

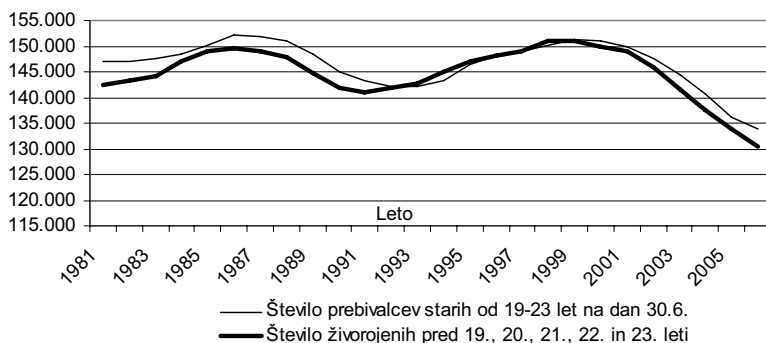
$$\text{Število oseb starih 19–23 let}_t = f(\text{dejavniki osnove}_t), \quad (5.3)$$

$$\begin{aligned} &\text{Stopnja udeležbe oseb starih 19–23 let v dodiplomskem študiju}_t \\ &= f(\text{dejavniki relativne stopnje udeležbe}_t). \end{aligned} \quad (5.4)$$

Najprej me zanima, kaj vpliva na velikost množice oseb. starih od 19 do 23, ki se lahko odločijo za visokošolski dodiplomski študij, nato pa me zanima, kateri so tisti dejavniki, ki povečujejo ali zmanjšujejo odstotek tistih, ki se od vseh oseb, starih od 19 do 23 let dejansko tudi odločijo za dodiplomski študij. Ko prvo (osnovo) in drugo (stopnjo) združim, lahko ugotovim, kaj vse vpliva na absolutno povpraševanje po dodiplomskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let. V točki 5.2 sem se najprej lotil regresijske analize, ki jo opisuje enačba (5.3), torej analize dejavnikov osnove, nato pa v točki 5.3 sledi še regresijska analiza, ki jo predstavlja enačba (5.4), to je analiza dejavnikov relativne stopnje udeležbe.

Večino podatkov o vrednostih spremenljivk, ki jih uporabljam v okviru raziskave, sem pridobil od SURS-a, in sicer iz njihovih elektronskih baz in publikacij, ki so dostopne prek interneta ali v primeru starejših podatkov iz tiskanih izdaj različnih publikacij, ki so dostopne samo v arhivih in čitalnici Statističnega urada RS. To so predvsem Rezultati raziskovanj ter Statistične informacije s področja izobraževanja in prebivalstva. Podatke, vezane na brezposelnost in štipendije, sem večinoma pridobil od analitske službe in s spletnih strani Zavoda Republike Slovenije za zaposlovanje, podatke o financiranju visokošolskih zavodov od Agencije za javno pravne evidence Slovenije, nekatere makroekonomske podatke pa od Urada RS za makroekonomske analize in razvoj. Zbrani podatki se nanašajo na posamezna koledarska ali študijska leta, in sicer v nekaterih primerih od najbolj oddaljenega leta 1954 pa do 2006. Serije podatkov, ki se nanašajo na posamezne spremenljivke, tako imenujem časovne vrste. Te in iz njih izvedene (izračunane) časovne vrste sem uporabil v nadaljnjih analizah. V primeru regresijske analize je število opazovanj omejeno na število let najkrajše v regresijski analizi uporabljene časovne vrste. V primeru regresijske analize dejavnikov osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju (rodnosti) je to število 33 let (opazovanj), to je od leta 1970 do 2002. V primeru regresijske analize dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju pa imam 27 let (opazovanj), to je letne podatke od leta 1980 do 2006. Pri nekaterih spremenljivkah, je bilo izjemno težko pridobiti podatke že za takšno dolžino časovnih vrst, zato sem si pomagal tudi z ocenami in izborom spremenljivk, ki bolj ali manj posredno merijo želeni po-

Slika 5.2 Gibanje števila prebivalcev Slovenije, starih od 19 do 23 let, in gibanje vsote živorojenih pred 19., 20., 21., 22. in 23. leti, Slovenija, obdobje 1981–2006



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

jav. V okviru analize osnove povpraševanja, kakor tudi v okviru analize relativne stopnje povpraševanja, posebej predstavljam tudi nekatere druge krajše časovne vrste, ki so z vidika vpliva na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju pomembne in zanimive, so pa precej krajše od tistih, ki so vključene v regresijsko analizo in jih zato v sami regresiji nisem mogel uporabiti.

5.2 Analiza dejavnikov osnove

V tem poglavju testiram predvsem drugo hipotezo, ki govori o spreminjanju osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Ugotovil sem, kateri so dejavniki, ki vplivajo na spreminjanje osnove ter raziskal značilnosti njihovega gibanja. Pričakujem, da so se vrednosti posameznih dejavnikov osnove večinoma gibali tako, da so osnovo zniževali in s tem posledično zavirali ali celo zmanjševali povpraševanje po visokošolskem izobraževanju.

5.2.1 Odvisna spremenljivka in dejavniki osnove povpraševanja

Velikost osnove, ki zajema osebe (potencialne študente), stare od 19 do 23 let v Sloveniji, je določena z demografskimi dejavniki, in sicer predvsem z rodnostjo z ustreznim časovnim zamikom.

Slika 5.2 potrjuje, da je glavni dejavnik tako ravni kot tudi dinamike števila oseb, starih od 19 do 23 let v opazovanem obdobju od leta 1981 do leta 2006 predvsem rodnost pred 19. do 23. leti. V izbranem letu t je število oseb, starih od 19 do 23 let, predvsem funkcija vsote števila živorojenih pred 19., 20., 21., 22. in 23. leti. Obe krivulji v sliki se skoraj prekrivata, razlika med njima izvira iz dejstva, da nekaj oseb, rojenih pred 19. do 23. leti, prej umre preden doživijo starost od 19 do 23 let,

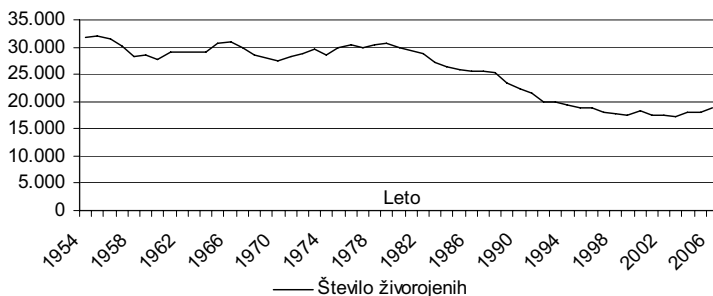
nekaj se jih odseli in nekaj tudi priseli. Razlika je očitno minimalna, malce večjemu razkoraku na začetku opazovanega obdobja botrujejo nekoliko večje neto selitve. Vsekakor lahko rečem, da variabilnost števila oseb, ki so stare od 19 do 23 let, lahko zelo dobro pojasnim z variabilnostjo skupnega števila živorojenih pred 19. do 23. leti. Povprečen odstotek, ki ga predstavlja število živorojenih pred 19. do 23. leti v številu vseh prebivalcev Slovenije, ki so v tekočem letu stari od 19 do 23 let, znaša v obdobju od leta 1980 do leta 2006 malo manj kot 99%. To pomeni, da lahko število oseb, starih od 19 do 23 let v nekem letu (SO19–23) ocenim preprosto tako, da število živorojenih pred 19. do 23. leti delim z 0,99.

V nadaljevanju bom razloge za značilno gibanje števila oseb, starih od 19 do 23 let, v posameznem koledarskem letu iskal torej predvsem v dejavnih gibanja števila živorojenih v Sloveniji. Najbolj pravilno bi bilo, da bi analiziral dejavnike števila živorojenih, zamaknjene za 19 do 23 let nazaj, če jih želim neposredno povezati oziroma pripisati številu oseb, starih od 19 do 23 let v danem letu. Če bi torej želel analizirati dejavnike gibanja števila oseb, starih od 19 do 23 let, od leta 1981 do 2006, bi moral zbrati podatke, ki se nanašajo na dejavnike števila živorojenih od leta 1958 do leta 1983. Podatki za tako oddaljena leta pa so pomanjkljivi in v mnogih primerih sploh ne obstajajo. Zaradi tega sem se odločil, da gibanje števila živorojenih preučim v obdobju od leta 1970 do leta 2002, ko so na voljo podatki za vse časovne vrste, čeprav rodnost v izbranem letu tega obdobja ne vpliva na število mladih istega leta v tem obdobju, ampak na njihovo število šele čez ustrezno število let v prihodnosti.

Odvisna spremenljivka je tako število živorojenih v posameznem letu, pojasnjevalne spremenljivke pa bodo opisovale posamezne dejavnike rodnosti. V točki 3.2.2 sem podal pregled različnih delitve in opredelitve različnih dejavnikov rodnosti. Za potrebe svoje analize v konkretnih slovenskih razmerah sem se odločil, da bom podrobneje obravnaval naslednje dejavnike rodnosti: smrtnost dojenčkov, ekonomski prispevek otrok, neposredni stroški otrok, oportunitetni stroški otrok, vrednote_t).

$$\begin{aligned} \text{Število živorojenih}_t = f(\text{smrtnost dojenčkov}_t, \\ \text{ekonomski prispevek otrok}_t, \\ \text{neposredni stroški otrok}_t, \\ \text{oportunitetni stroški otrok}_t, \\ \text{vrednote}_t). \end{aligned} \quad (5.5)$$

Slika 5.3 Gibanje števila živorojenih, Slovenija, obdobje 1954–2006



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

V nadaljevanju podrobneje predstavljam najprej časovno vrsto, ki opisuje uporabljeno odvisno spremenljivko ter časovne vrste, ki opisujejo posamezne omenjene dejavnike rodnosti.

118

Odvisna spremenljivka – število živorojenih

Število živorojenih (SZ) se je v obdobju od leta 1954 do 2006 zmanjševalo ob manjših nihanjih v začetku opazovanega obdobja. Leta 1954 se je rodilo še 31.828 živorojenih otrok, leta 2006 pa le še 18.932, kar je padec za več kot 40 %. V zadnjih treh letih, kot je to razvidno iz slike 5.3, je opaziti rahlo povečevanje števila živorojenih, vendar lahko trdim, da gre le za kratkoročen nihaj, kakršnih je že bilo nekaj v preteklosti. Stopnja totalne rodnosti, ki je dolgoročni kazalnik rodnosti, je namreč že od leta 1981 pa vse do danes krepko pod vrednostjo 2,1, kar kaže na zoženo reprodukcijo prebivalstva. Ni pa pomembno samo, koliko otrok se v povprečju rodi na žensko, pomembno je tudi, kolikšno je število žensk v rodni dobi. To pa pomeni, da bo število živorojenih lahko upadalo, tudi če bo vsaka ženska rodila v povprečju kakšnega otroka več. Kaj vse je prispevalo k že vsaj 30 let trajajočemu zniževanju števila živorojenih, predstavljam v nadaljevanju.

Smrtnost dojenčkov

V demografski teoriji, ki obravnava dejavnike rodnosti, se kot eden prvih dejavnikov zniževanja rodnosti navaja zniževanje smrtnosti dojenčkov (Davis 1963). V preteklih obdobjih visoke smrtnosti dojenčkov je bila rodnost precej večja že zaradi tega, ker je bilo jasno, da je precejšnja verjetnost (takoj po drugi svetovni vojni okoli 6 %), da novorojenček ne bo dočakal prvega leta starosti. Veliko več kot danes jih je umrlo tudi v zgodnji otroški dobi.

Smrtnost dojenčkov navadno merimo z razmerjem med številom umrlih dojenčkov, to je oseb, starih do 1 leta v določenem letu, ter

številom živorojenih otrok v istem letu, pomnoženim s 1.000. Od leta 1954 pa do 2006 se je to število zmanjševalo, in sicer iz 57,2 umrlega dojenčka na 1.000 živorojenih v letu 1954, na 3,4 umrlega dojenčka na 1.000 živorojenih v letu 2006. Pričakujem, da bo empirična analiza podatkov za Slovenijo pokazala, da se število živorojenih vsako leto v Sloveniji znižuje tudi zaradi upadanja smrtnosti dojenčkov (SD), saj je potreba po večjem številu rojstev za »kompenzacijo« umrlih dojenčkov vse manjša. Med spremenljivkama SZ in SD je prisotna izredno močna ter pozitivna povezanost, Pearsonov korelacijski koeficient znaša kar 0,897.

Neposredni ekonomski prispevek otrok

Neposredni ekonomski prispevek otrok je drugi pogosto omenjeni pomembni dejavnik rodnosti (Oppenheim Mason 1997). Gre za enostavno dejstvo, da življenje kmečkega prebivalstva poteka drugače kot urbano. Pri kmečkem prebivalstvu je neposredni ekonomski prispevek otrok jasno razviden že na krajši rok. Večje število otrok pomeni takojšnjo večjo delovno silo pri delih na kmetiji, kar se je takoj odrazilo v večji pridelavi in blaginji kmetije. Z večjim številom otrok so si starši boljše zagotovili tudi oskrbo za stara leta. Danes je tako imenovani ekonomski pomen otrok prav tako pomemben, vendar pogosto ni tako jasno in neposredno razviden. Moderno urbano prebivalstvo ne občuti takojšnjega pozitivnega ekonomskega učinka otrok, saj življenje ne poteka več na takšen način, kot pri kmečkem prebivalstvu. Otroci v večji meri predstavljajo strošek, v manjši meri ostanejo doma in na stara leta skrbijo za starše, kot je bilo to na podeželju, ko je eden od otrok navadno prevzel kmetijo. Življenje modernega urbanega prebivalstva torej poteka drugače, kar pa ne pomeni, da število otrok nima zveze z blaginjo družbe ali na primer s kakovostjo obdobja starosti, ki jo preživljajo starši. Če je bilo to včasih še precej potisnjeno v ozadje, je danes že povsem jasno, kako pomembno je število rojstev in posledično velikost delovno aktivnega prebivalstva za pokojninski sistem. Tudi danes, ko v Sloveniji kmečko prebivalstvo ni več prevladujoče, obstaja podobna ekonomska zveza med številom otrok in blagostanjem v državi ter življenjskim standardom preživljanja ne samo starosti staršev, ampak tudi ostalih življenjskih obdobj. Kar je pomembno pa je, da ta pozitivni ekonomski učinek ni tako jasno in neposredno razviden, ter da se pogosto preliva iz generacije na generacijo in se ne realizira takoj v isti generaciji, kot je bilo to očitno v primeru kmečkega prebivalstva (Diamond 2005; Bloom, Canning in Sevilla 2002). Kakorkoli, upadanje števila kmečkega prebivalstva, ki občuti takojšnjo neposredne pozitivne materialne učinke otrok, znižuje tudi »povpra-

ševanje« po otrocih (Caldwell 1976, 330; 1981, 11–13). Poleg tega so v moderni družbi otroci še dodatno povezani tudi z vse večjimi stroški za starše v primerjavi s preteklostjo (na primer, vedno večje izobraževanje otrok v primerjavi s kmečkim prebivalstvom, ki ga je bilo več v preteklosti). Žal letnih podatkov o številu kmečkega prebivalstva za celotno obdobje 1970–2006 ni bilo mogoč pridobiti, zato tega dejavnika tudi ni bilo mogoče vključiti v regresijsko analizo. Za približno oceno gibanja kmečkega prebivalstva sem pridobil popisne podatke za popisna leta od 1948 do 2002, in sicer za odstotek delovno aktivnega prebivalstva v primarnem sektorju (kmetijstvo, lov, gozdarstvo, ribištvo in rudarstvo) med vsemi delovno aktivnimi ter za odstotek kmečkega prebivalstva. Pri tem velja, da je kmečko prebivalstvo opredeljeno po poklicu, ki ga opravlja posamezna oseba (kmetovalec, lovec, ribič), ne glede na dejavnost, v kateri oseba opravlja poklic. Sem so uvrščene tudi vzdrževane osebe, katerih vzdrževalci opravljajo prej navedene poklice. Do leta 1971 je bilo kmečko prebivalstvo opredeljeno po dejavnosti (kmetijstvo, ribištvo, vodno gospodarstvo), tako da so bili sem šteti tudi vsi nekmetijski poklici v navedenih dejavnostih.

120

Odstotek delovno aktivnega prebivalstva v primarnem sektorju med vsemi delovno aktivnimi se je po popisnih letih vseskozi zmanjševal. Po popisnih letih se je zmanjševal tudi odstotek kmečkega prebivalstva. Vedno manjši neposredni ekonomski prispevek otrok v družini je opisan s čedalje manjšim odstotkom delovno aktivnih v primarnem sektorju, kakor tudi z vedno manjšim odstotkom kmečkega prebivalstva. V opazovanem obdobju pa se je vseskozi zniževala tudi rodnost, kar kaže na pozitivno povezanost med manjšim neposrednim ekonomskim prispevkom otrok in manjšo rodnostjo. Motivacija za odločanje za večje število otrok zaradi njihovega neposrednega ekonomskega prispevka se je skozi čas zmanjševala, saj se v Sloveniji delež prebivalstva, za katerega je neposredni ekonomski prispevek otrok bolj pomemben, zmanjšuje.

Neposredni stroški otrok in materialni pogoji za rojevanje ter vzgojo otrok

Pri odločitvi za otroke imajo pomembno vlogo tudi materialni pogoji, v katerih živijo potencialni starši ali družina ter tudi pričakovani stroški, ki jih bodo imeli starši z vzgojo in vzdrževanjem otrok (Becker 1960; Schultz 1963). Kot približek za ponazoritev iz leta v leto bolj neugodnih materialnih pogojev, ki so pomembne za ustvarjanje družine in odločitev za otroke, sem za leta od 1966 do 2002 izračunal kazalnik povprečna mesečna neto plača na povprečno ceno kvadratnega metra koristne stanovanjske površine (PL_M2). Povedano drugače, za vsako

leto sem izračunal, koliko kvadratnih metrov koristne stanovanjske površine je mogoče kupiti s povprečno mesečno neto plačo v posameznem letu.

Realna kupna moč povprečne mesečne neto plače (izražene v številu kvadratnih metrov uporabne stanovanjske površine, ki jih je s to plačo mogoče kupiti) je ob manjših nihanjih od leta 1978 do leta 1992 upadala. Do leta 1977 je nihala okoli nespremenjene ravni, po letu 1993 pa je spet začela naraščati. Podatki za povprečno ceno kvadratnega metra uporabne stanovanjske površine, iz katerega sem izračunal omenjeni kazalnik, so na voljo od leta 1966 pa do leta 2002, ker gre za posebno raziskavo Statističnega urada RS. Pri teh cenah gre za investitorjeve izhodiščne prodajne cene za kvadratni meter dograjenih novih stanovanj in stanovanj v gradnji (od leta 1993 naprej) in ne za tržne cene vseh stanovanj (starih in novih), ki so na nepremičninskem trgu. Podatki o povprečni neto plači so seveda na voljo tudi za novejša leta. Prednost izračunanega kazalnika je tudi v tem, da sem na takšen način iz vhodnih spremenljivk (povprečna mesečna neto plača in povprečna cena kvadratnega metra koristne stanovanjske površine) izločil denarne enote, ki so bile podvržene veliki inflaciji, poleg tega pa so se denarne enote v času spreminjale (najprej dinarji in nato slovenski tolar). Povezanost med SZ in PL_M2 je močna in pozitivna. Pearsonov korelacijski koeficient znaša 0,821. Slabše možnosti za pridobitev stanovanja so povezane z manjšim številom živorojenih otrok.

Oportunitetni stroški otrok

Naslednji pomembni dejavnik števila živorojenih so oportunitetni stroški rojevanja in vzgoje otrok (Bulatao in Casterline 2001). Osnovna ideja temelji na tem, da se morajo ženske včasih že v času nosečnosti, sicer pa vsaj v času porodniškega dopusta in pogosto tudi v prvih letih otrokovega življenja, odpovedati delu ter posledičnemu zaslužku. Ta izgubljen dohodek zaradi odločitve za otroka (oportunitetni strošek) ni bil tako zelo visok v času, ko so bile ženske manj izobražene in je bila pričakovana plača nižja ter v času, ko so bile ženske manj prisotne na trgu dela.

V nadaljevanju predstavljam dva kazalnika, ki prikazujta izboljševanje izobrazbene ravni žensk in izboljševanje njihovega relativnega položaja na trgu dela. Prvi, % diplomiranih žensk med vsemi diplomanti posameznega leta (DZV), prikazuje izboljševanje relativnega razmerja med diplomiranimi ženskami in vsemi diplomanti po letih. Odstotek žensk med vsemi diplomanti v posameznem letu se je od leta 1970 povečal iz dobrih 42 % na skoraj 62 % v letu 2006. Izboljševanje relativnega položaja žensk na trgu dela ilustrira drugi kazalnik, povečeva-

nje odstotka zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi (ZZV). Od leta 1970 se je ta odstotek iz 41,2 % povzpел na 48,1 % v letu 1997. Od takrat dalje je ta odstotek sicer malce upadal, vendar ne bistveno. V letu 2006 je delež zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi še vedno več kot 46 %, kar je precej več kot leta 1970 (41,2 %). Izračuni so bili opravljeni na podlagi podatkov SURS.

Omenjena kazalnika kažeta na izboljševanje izobrazbene ravni žensk in njihovega položaja na trgu dela. Povezanost med SZ in posebej vsako od obeh pojasnjevalnih spremenljivk DZV in ZZV je močna ter negativna. Pearsonov korelacijski koeficient za povezanost med SZ in DZV znaša $-0,778$, med SZ in ZZV pa $-0,823$. Večja izobrazbenost in boljši položaj žensk na trgu dela pomenita večje oportunitetne stroške rojevanja in vzgoje otrok ter s tem oviro pri odločanju za otroke.

Tradicionalne in družinske vrednote

Odločitev za otroka ali za več otrok je intimna odločitev vsakega posameznika. Na odločanje za poroko, družino in otroka vplivajo naše trenutne želje, preference, interesi, družbene norme in drugi psihološki ter sociološki dejavniki (Lesthaeghe in Van de Kaa 1986, 9–15). Morda bi lahko vse te psihološke in sociološke dejavnike povzel z eno besedo – tradicionalne in družinske vrednote. Njihovo spreminjanje pri vsakem posamezniku in družbi kot celoti v veliki meri vpliva tudi na večjo ali manjšo rodnost. V današnji družbi se razvija lestvica vrednot, ki potiska družino, poroko ter odločanje za otroke v podrejen položaj, poudarja pa kratkoročne materialne vrednote, kariero, ki gre tudi z roko v roki z večjim in daljšim izobraževanjem, ta pa z roko v roki z odlaganjem porok na poznejša leta, z odlaganjem odločanja za otroke v poznejša leta ter tudi z zmanjševanjem pomena poroke. Ni težko ugotoviti, da bo število rojstev manjše, če se z novimi socio-ekonomskimi okoliščinami, v katerih živimo, dogajajo takšne spremembe, ki odlagajo poroko, rojstva ter zmanjšujejo pomen poroke, kar se odraža v velikem številu ločitev in vedno manjšem številu porok. Bolj intenzivni kot so omenjeni procesi, ki so predvsem povezani s tem, kaj je v moderni družbi bolj pomembno in vredno, manjše bo verjetno število otrok. Poleg tega imajo pomembno vlogo pri odločanju za otroke tudi povsem osebne individualne vrednote posameznikov, ki se zrcalijo skozi odlaganje poroke, odlaganje rojstev, večje število ločitev in podobno.

Povprečna starost ženina ob prvi sklenitvi zakonske zveze (SZP) se je od leta 1970 do leta 2006 povečala iz 25,9 na 30,6 leta. Povprečna starost neveste ob prvi sklenitvi zakonske zveze (SNP) se je v istem obdobju povečala iz 23,1 na 28,1 leta v. Povečuje se tudi povprečna sta-

rost matere ob rojstvu prvega otroka (SMR). Leta 1970 je znašala 23,4 in leta 2006 že kar 28,0 let. Število ločitev na 1.000 porok (SLTP) pa se je povečalo iz 134 v letu 1970 na 366,5 v letu 2006. K hitremu naraščanju slednjega kazalca je prispevalo tako vedno večje število ločitev iz leta v leto, po drugi strani pa tudi vse manjše število porok. Naj opozorim, da je v sliki izjemoma prikazano število ločitev na 100 porok in ne na 1.000, kar je izključno zaradi uskladitve te spremenljivke z ostalimi in posledične preglednejše predstavitve v isti sliki.

Zmanjševanje pomena poroke (vse večje število ločitev in vse manjše število porok ter odlaganje poroke) ter posledično odlaganje rojstev v višja leta je le odraz razmaha vrednot, ki jih posredno merim s pomočjo omenjenih štirih spremenljivk in niso naklonjene večjemu številu otrok. Povezanost med SZ in vsako posamezno omenjeno spremenljivko, kot je SZP, SNP, SMR in SLTP, je po pričakovanih precej močna ter negativna. Pearsonov korelacijski koeficient za povezanost med SZ in vsako od omenjenih spremenljivk po vrsti znaša: $-0,891$; $-0,895$; $-0,891$ in $-0,789$.

Poleg že obravnavanih štirih časovnih vrst, ki odsevajo poroki, družini in otrokom nenaklonjene vrednote, naj omenim še čedalje večjo uporabo kontracepcije. Uporaba te predstavlja sredstvo za doseganje osebnega cilja vsakega posameznika, ki je manjše število otrok zaradi spreminjanja družbenih norm in osebnih vrednot.

Odstotek vseh žensk v posameznem letu, ki uporabljajo hormonsko kontracepcijo (OUK), je po mpodatkih Zdravstvenega statističnega letopisa (UKC) narasel iz 3,4 % v letu 1970 na 9,6 % v letu 2004. Še bolje bi bilo, če bi uporabo kontracepcije meril z odstotkom uporabnic hormonalne kontracepcije, ki so v rodni dobi. Žal pa ustrezni podatki za tako dolgo obdobje niso na voljo. Ne glede na to, lahko ugotovim, da se uporaba hormonalne kontracepcije v celotnem opazovanem obdobju povečuje. Ker ob tem v istem časovnem obdobju upada tudi število živorojenih otrok, lahko ugotovim močno in negativno povezanost med SZ in OUK. Pearsonov korelacijski koeficient znaša $-0,647$. Večja kot je uporaba kontracepcije, manjše je število živorojenih otrok.

V regresijski analizi bom uporabil podatke od leta 1970 pa do leta 2004, ker so za to obdobje na razpolago vsi potrebni podatki. Ker nosijo časovne vrste s seboj zelo pogosto problem avtokorelacije in s tem povezan problem nestacionarnosti časovnih vrst, najprej pogledjmo v nadaljevanju navedene rezultate analize avtokorelacije.

5.2.2 Rezultati analize avtokorelacije

Gibanje posameznih opisanih časovnih vrst sem najprej proučil s pomočjo avtokorelacije. Gre za proučevanje odvisnosti med členi iste ča-

sovne vrste. Večjo pozornost sem namenil povezanosti med členi časovne vrste za število živorojenih otrok vsako leto. Proučil pa sem tudi povezanost med členi ostalih časovnih vrst, ki merijo pojasnjevalne spremenljivke in posredno dejavnike rodnosti. Pri analizi, ki vključuje časovne vrste, obstaja velika verjetnost, da je posamezna spremenljivka (časovna vrsta) hkrati odvisna hkrati tudi od njenega gibanja v preteklosti. Zanima me, kako se odvisnost gibanja spremenljivke od njenega gibanja v preteklosti spreminja glede na dolžino časovnega odloga in pri katerem časovnem odlogu je ta odvisnost največja. Na kratek rok lahko na primer okoliščine, ki so prispevale k večji rodnosti v nekem letu (pa najsaj bodo te ekonomske, psihološke ali sociološke), učinkujejo še v naslednjih letih in počasi izzvenijo, kar pomeni prisotnost avtokorelacije (Antunes 1998, 62–65). Na dolgi rok pa je jasno, da večje število otrok danes pomeni večje število žensk v rodni dobi čez petnajst do devetinštirideset let in s tem posledično večje število živorojenih otrok (v času, ko so te ženske v rodni dobi) tudi, če ostane število otrok na žensko nespremenjeno. Stopnjo in smer odvisnosti med členi iste časovne vrste merimo s koeficientom avtokorelacije (Mills 1990).

124

Pri odvisni spremenljivki število živorojenih v Sloveniji so statistično značilni pozitivni avtokorelacijski koeficienti ob prvih devetih pozitivnih odlogih. Velikost avtokorelacijskih koeficientov z večanjem odloga upada. To pomeni, da večje število živorojenih danes pozitivno vpliva na večje število živorojenih čez eno, dve, tri in tako dalje do čez deveto leto. Razlogi, ki so pozitivno vplivali na večjo rodnost v nekem letu, vplivajo tudi v nadaljnjih letih, vendar vedno manj močno in počasi izzvenijo. Parcialni avtokorelacijski koeficient je statistično značilen samo pri prvem odlogu, njegova smer vpliva pa je spet pozitivna. Za to, da bi odpravil avtokorelacijo in posredno nestacionarnost odvisne časovne vrste, bi moral spremenljivko število živorojenih otrok diferencirati (poiskal sem difference prvega reda). Za vsako leto sem izračunal, za koliko se je število živorojenih v primerjavi s predhodnim letom spremenilo (povečalo ali zmanjšalo). S tem sem izgubil eno opazovanje, in sicer v prvem letu opazovanega obdobja, število opazovanj je zdaj tako 36. Avtokorelacija je skoraj odpravljena, prisotna je le še šibka in komaj značilna negativna povezanost med številom živorojenih danes in pred 14-imi ter 16-imi leti. To pa pomeni, da je bila z diferenciranjem prvega reda avtokorelacija odpravljena.

Avtokorelacijo proučujem tudi zaradi ugotavljanje stacionarnosti časovnih vrst, ki so osnova za Box-Jenkinsov (1994) pristop k analizi časovnih vrst. Vprašanje stacionarnosti je povezano z vprašanjem (ne)odvisnosti od časa. Želim si, da bi variabilnost števila živorojenih

Preglednica 5.1 Prisotnost statistično značilne avtokorelacije

Časovna vrsta	Red avtokorelacije originalne časovne vrste	Red avtokorelacije diference časovne vrste prvega reda	Red avtokorelacije diference časovne vrste drugega reda
SZ	I. do IX. (I.)	XIV. ⁽⁻⁾ in XVI. ⁽⁻⁾ (komaj značilna)	-
SD	I. do IX. (I.)	I. ⁽⁻⁾ (komaj značilna)	-
PL_M2	I. do VII. (I.)	Avt. je odpravljena	-
DZV	I. do VII. (I.)	Avt. je odpravljena	-
ZZV	I. do VIII. (I.)	IV. ⁽⁻⁾	I. ⁽⁻⁾ in IV. ⁽⁻⁾
SLTP	I. do VI. (I.)	I. ⁽⁻⁾ in IX. ⁽⁻⁾	I. ⁽⁻⁾ , IX. in X. ⁽⁻⁾
SZP	I. do VIII. (I.)	III. in XV. ⁽⁻⁾	I. ⁽⁻⁾ , XV. ⁽⁻⁾ in XVI.
SNP	I. do VIII. (I.)	III.	I. ⁽⁻⁾ , XI. ⁽⁻⁾ in XII.
SMR	I. do VIII. (I.)	I. do V.	I. ⁽⁻⁾ , IX., X. ⁽⁻⁾ in XVI.
OUK	I. do III. (I.)	Avt. je odpravljena	-

Kjer je ob rimski številki, ki označuje red avtokorelacije v oklepaju ⁽⁻⁾, gre za negativno avtokorelacijo, v vseh ostalih primerih gre za pozitivno; pri originalnih časovnih vrstah so v oklepajih poleg reda avtokorelacije navedeni še redi parcialne avtokorelacije. Za razlago krajšav glej stran 11. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in Zavoda RS za zaposlovanje.

po letih v čim večji meri pojasnil z variabilnostjo pojasnjevalnih spremenljivk, ne pa z gibanjem časa. Stacionarna je torej tista časovna vrsta, katere vrednosti nihajo okoli konstantnega povprečja neodvisno od časa, varianca, ki meri velikost teh nihanj, pa mora biti v celotnem časovnem obdobju enaka (Mills 1990). Kadar je časovna vrsta stacionarna, vrednosti avtokorelacijskih koeficientov ob podaljševanju časovnih odlogov hitro upadajo, hkrati pa tudi niso več statistično značilno različne od nič. Kadar časovna vrsta ni stacionarna, poskušamo rešiti problem tako, da poiščemo časovno vrsto njenih diferenc, in sicer tistega reda, pri katerem ne moremo najti več statistično značilnega avtokorelacijskega koeficienta pri nobenem časovnem odlogu.

Na podlagi analize avtokorelacije pojasnjevalnih (neodvisnih) časovnih vrst, lahko ugotovim, da je pri vseh prisotna avtokorelacija, se pravi, da so prisotni statistično značilni pozitivni avtokorelacijski koeficienti od prvega reda do najmanj tretjega reda, v večini primerov vsaj do šestega ali celo do devetega reda. Vsi avtokorelacijski koeficienti z večanjem odloga približno geometrijsko padajo. Pri vsaki od teh časovnih vrst je prisoten pozitivni parcialni statistično značilni korelacijski koeficient le pri prvem odlogu. To pa je skupaj s padajočimi pozitivnimi avtokorelacijskimi koeficienti ob podaljševanju odlogov znak, da bo moral biti v regresijski model vključen tudi avtoregresijski člen prvega reda, ki prikazuje povezanost ostankov regresije (Mills 1990).

Pri transformaciji originalnih časovnih vrst v prve difference sem uspel avtokorelacijo skoraj odpraviti še pri spremenljivki SD, popolnoma pa pri PL_M2, DZV in OUK. Preglednica 5.1 prikazuje, kakšna avtokorelacija ostaja prisotna na diferencah prvega reda. Pri nadaljnjem diferenciranju (drugega reda) avtokorelacija ostaja. Za nadaljnje iskanje difference še višjega reda in analizo avtokorelacije na teh diferencah se nisem odločil zaradi vsebinsko manj zanimivega pomena tako transformiranih časovnih vrst. Preglednica 5.1 prikazuje povzetek analize avtokorelacije. Večinoma pozitivni avtokorelacijski koeficienti upadajo z večanjem odloga, parcialni avtokorelacijski koeficient pa je pri vseh časovnih vrstah neznačilen od vključno drugega odloga naprej. Zaradi tega pričakujem, da bo v regresijskem modelu statistično značilen tudi avtoregresijski člen prvega reda in bo tako šlo pravzaprav za avtoregresijski model. Preden preidem na samo regresijsko analizo pa me zanimajo še serialne korelacije in korelacije z odlogom med posameznimi obravnavanimi spremenljivkami – časovnimi vrstami.

126

5.2.3 Rezultati analize serialne korelacije in korelacije z odlogom

Povezanost števila živorojenih s pojasnjevalnimi spremenljivkami sem proučil tudi s serialno korelacijo in korelacijo z odlogom. Uporabo te metode lahko utemeljim z dejstvom, da posamezni demografski, socio-ekonomski in psihološki dejavniki na uporabljeno odvisno spremenljivko lahko vplivajo sicer v istem časovnem obdobju (serialna korelacija), pogosto pa vplivajo tudi z določenim časovnim odlogom (korelacija z odlogom). Smer in moč serialne odvisnosti merimo z običajnim korelacijskim koeficientom, smer in moč korelacije z odlogom pa s koeficientom korelacije z odlogom. Izračunane prve in druge koeficiente korelacije lahko prikažemo glede na dolžino časovnega odloga v grafikonu, ki ga imenujemo korelogram. S pomočjo korelograma lahko nato ugotovimo, pri katerem časovnem odlogu (vključno z odlogom nič) je korelacija med dvema časovnima vrstama največja (Mills 1990). Čeprav je možna tudi analiza povratnega vpliva odvisne spremenljivke na pojasnjevalne (proučevanje korelacije pri negativnih odlogih), se s proučevanjem korelacije pri negativnih časovnih odlogih ne bom ukvarjal, saj zame vsebinsko ni smiselna. Pričakujem, da posamezne pojasnjevalne spremenljivke vplivajo na odvisno spremenljivko v istem letu, ali pa z zamikom enega, dveh ali / in več let. Kako in koliko, poglejmo v nadaljevanju. Podrobno predstavljam predvsem bivariatne povezave med odvisno in vsako posamezno od pojasnjevalnih spremenljivk.

Smeri povezanosti med številom živorojenih in vsemi pojasnjevalnimi spremenljivkami so negativne, to je takšne, kot so bile hipote-

tično pričakovane. Najmočnejša povezava je v primeru vseh pojasnjevalnih spremenljivk prisotna pri ničelnem odlogu v primerjavi z vsemi opazovanimi pozitivnimi odlogi. Ker pa so prav vse originalne časovne vrste vsebovale tudi avtokorelacijo, kar sem ugotovil v predhodnem poglavju 5.5.2, sem analizo serialne odvisnosti in odvisnosti z odlogom razširil še na transformirane časovne vrste originalnih spremenljivk v njihove difference prvega reda. Povezanost med tako transformirano časovno vrsto število živorojenih in ostalimi transformirani pojasnjevalnimi spremenljivkami je v glavnem statistično neznačilna ali pa zelo šibka. Srednje močna in statistično značilna povezanost se opazi med transformirano spremenljivko število živorojenih in transformirano spremenljivko povprečna starost ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze. Povezava med diferencami reda ena omenjenih spremenljivk je negativna in statistično značilna pri petem pozitivnem odlogu. Se pravi, da je večje povečanje povprečne starosti ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze povezano z manjšim zmanjšanjem števila živorojenih čez pet let, kar je na prvi pogled sicer presenetljivo. Morda je to tako zato, ker je razlog za daljši odlog poroke v primerjavi s krajšim v podaljšanjem izobraževanju, to pa ne pomeni nujno zmanjšanja načrtovanega števila otrok, ampak le njihovo odlaganje v poznejša leta. Podobno lahko ugotovimo pri povezanosti transformirane spremenljivke število živorojenih s transformirano spremenljivko povprečna starost neveste ob sklenitvi prve zakonske zveze. Kot pri ženinih je tudi pri nevestah povezava med diferencami prvega reda negativna, najmočnejša pa je pri negativnem odlogu za eno leto. V obeh primerih pa gre za šibke povezave (korelacijski koeficient znaša okoli $-0,4$).

V nadaljevanju predstavljam do kakšnega modela rodnosti ter s tem modela dejavnikov osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju sem prišel v okviru regresijske analize.

5.2.4 Rezultati regresijske analize

V izhodišču sem najprej izvedel enostavno regresijo na vseh obravnavanih časovnih vrstah, ki sem jih predvidel za regresijsko analizo. Pri tem sem uporabil statistični paket SPSS. Odvisna spremenljivka je število živorojenih (SZ), pojasnjevalne spremenljivke pa so smrtnost dojenčkov (SD), neposredni stroški otrok in materialni pogoji (PL_M2), oportunitetni strošek otrok (DZV in ZZV) ter tradicionalne in družinske vrednote (SLTP, SZP, SNP, SMR in OUK). Neposredni ekonomski prispevek otrok (opisan z deležem kmečkega prebivalstva po posameznih letih) v regresijo ni vključen, saj imam na voljo le podatke za popisna leta. Ker so nekatere pojasnjevalne spremenljivke med seboj

močno povezane in ker nisem iz spremenljivk v tem začetnem modelu izločil trenda, niti upošteval avtoregresijskega člena, je popravljen determinacijski koeficient zelo visok (adj. $R^2 = 0,971$). Kljub statistično značilnem modelu kot celote (F -statistika = 120,835; $p = 0,000$) je tehnično tako visoka pojasnjenost variance števila živorojenih z varianco vseh vključenih pojasnjevalnih spremenljivk nerealna in je v določeni meri posledica ne odpravljenih pomanjkljivosti (multikolinearnost, statistično neznačilne spremenljivke, prisotnost trenda, prisotnost avtokorelacije). Na primer: pojasnjevalne spremenljivke povprečna starost ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze ali pa povprečna starost neveste ob prvi sklenitvi zakonske zveze ter povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka in število ločitev na tisoč porok nam merijo isti dejavnik – spreminjanje tradicionalnih vrednot. Spremenljivke so med seboj precej povezane, kar se vidi iz visokih korelacijskih koeficientov. V izhodiščnem modelu je prisotna torej precejšnja multikolinearnost. Večina v izhodiščni enostavni linearni regresijski model vključenih spremenljivk tudi ni statistično značilnih. V nadaljevanju sem število pojasnjevalnih spremenljivk zmanjševal tako, da sem odstranjeval tiste, ki imajo ob sebi regresijske koeficiente z vsebinsko napačnimi predznaki in tiste, ki imajo ob sebi statistično neznačilne regresijske koeficiente. S tem sem zmanjšal tudi multikolinearnost, saj v model vključene spremenljivke med seboj niso več tako povezane. Naslednji problem začetnega modela je prisotnost avtokorelacije pri vseh časovnih vrstah. Z vključitvijo avtoregresijskega člena sem v nadaljevanju odpravil tudi ta problem. Z namenom, da bi odpravil vpliv gibanja časa (trend) na število živorojenih, sem v končni avtoregresijski model vključil tudi spremenljivko linearni trend, ki zavzema vrednosti od 1 do 32.

Rezultati končnega avtoregresijskega modela so prikazani v preglednici 5.2. Kot najbolj ustrezen avtoregresijski model se je izkazal dvojni logaritemski model, ki je linearen v parametrih, temelji pa na logaritmiranih vrednostih originalnih časovnih vrst. Za logaritmiranje sem uporabil naravni logaritem. Kot je razvidno iz preglednice 5.2, so parcialni regresijski koeficienti ob vseh pojasnjevalnih spremenljivkah statistično značilni. Na meji je le z naravnim logaritmom transformirana spremenljivka odstotek zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi v posameznem letu ($\ln(ZZV)$), kjer je stopnja značilnosti malo čez mejo 0,05. Pričakujem, da je vpliv te spremenljivke na naravni logaritem števila živorojenih otrok negativen, torej je vsebinsko smiselno in upravičeno tveganje za napako prve vrste razpoloviti in ugotoviti eno-repo stopnjo značilnosti. Eno-repa stopnja značilnosti

Preglednica 5.2 Rezultati končnega (dvojno) logaritemskega avtoregresijskega modela dejavnikov osnove povpraševanja ($y = \ln(\text{SZ})$)

Konstanta in spremenljivke	Ocena regresijskega koef.	<i>t</i> -statistika	Stopnja značilnosti (dvorepa)	Stopnja značilnosti (enorepa)
$(\ln(\text{SZ}))_{-1}$	0,577	3,672	0,001	0,0005
$\ln(\text{SD})$	0,226	4,335	0,000	0,0000
$\ln(\text{PL_M2})$	0,183	4,160	0,000	0,0000
$\ln(\text{ZZV})$	-0,739	-1,997	0,056	0,0280
$\ln(\text{SNP})$	-1,072	-3,140	0,004	0,0020
$\ln(\text{T})$	0,069	2,575	0,016	0,0080
Konstanta	15,719	10,324	0,000	0,0000

Število opazovanj = 33, popravljeni $R^2 = 0,910$, Durbin-Watson = 1,802. $(\ln(\text{SZ}))_{-1}$ – naravni logaritem števila živorojenih odložen za eno leto; $\ln(\text{SD})$ – naravni logaritem smrtnosti dojenčkov; $\ln(\text{PL_M2})$ – naravni logaritem povprečne mesečne neto plače na povprečno ceno kvadratnega metra koristne stanovanjske površine; $\ln(\text{ZZV})$ – naravni logaritem odstotka zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi v posameznem letu; $\ln(\text{SNP})$ – naravni logaritem povprečne starosti neveste ob sklenitvi prve zakonske zveze.

znaša le 0,028, kar pomeni, da je tudi $\ln(\text{ZZV})$ statistično značilna spremenljivka. Predznaki posameznih parcialnih regresijskih koeficientov so vsebinsko smiselni in pričakovani, poleg tega mi je uspelo z vključitvijo trenda ($\ln(\text{T})$) iz njih izločiti vpliv gibanja časa (trend). S pomočjo vključitve avtoregresijskega člana $(\ln(\text{SZ}))_{-1}$ sem iz modela izločil avtokorelacijo. Pri vseh v model vključenih pojasnjevalnih spremenljivkah je namreč prisotna avtokorelacija, ki z večanjem časovnih odlogov pada približno geometrijsko, parcialni avtokorelacijski koeficienti pa so povsod statistično značilni le pri prvem odlogu, pri nadaljnjih pa parcialna avtokorelacija ne obstaja. V skladu s teorijo časovnih vrst so to ravno pravi pogoji za vključitev avtoregresijskega člana prvega reda (Mills 1990). Durbin-Watsonova statistika se nahaja med kritičnima vrednostma 1,6 in 2,4 ($DW = 1,802$), kar potrjuje (Mills 1990), da avtoregresijski model avtoregresije prvega reda več ne vsebuje.

Visok popravljeni determinacijski koeficient ($R^2 = 0,910$) kaže na visoko pojasnjevalno moč modela. V model vključene pojasnjevalne spremenljivke s svojo varianco pojasnijo več kot 90 % variabilnosti za število živorojenih otrok po posameznih letih. Zanimiva značilnost dvojnega logaritemskega modela je vsebinski pomen parcialnih regresijskih koeficientov. Vsak posebej pove, za koliko odstotkov se spremeni število živorojenih, če se izbrana pojasnjevalna spremenljivka spremeni za en odstotek (druge pa pri tem ostanejo nespremenjene).

Parcialni regresijski koeficienti povedo torej elastičnost števila živorojenih glede na posamezne v avtoregresijski model vključene pojasnjevalne spremenljivke.

Ugotovim lahko, da je število živorojenih vsako leto res odvisno od smrtnosti dojenčkov, stroškov otrok in materialnih pogojev, od oportunitetnih stroškov otrok ter osebnih vrednot oziroma družbenih norm. V nadaljevanju pogledimo, kako posamezne v avtoregresijski model vključene pojasnjevalne spremenljivke, ki merijo posamezne od omenjenih dejavnikov, vplivajo na število živorojenih.

Empirično sem potrdil pričakovanje, da zniževanje smrtnosti dojenčkov vpliva na zniževanje števila živorojenih v opazovanem obdobju od leta 1970 do 2002. Na podlagi analize vzorčnih podatkov lahko ugotovim, da se število živorojenih zniža v povprečju za 0,23 odstotka, če se število umrlih dojenčkov na tisoč živorojenih zniža za en odstotek. Pri tem predpostavljam, da vse ostale okoliščine (ostali dejavniki) ostanejo nespremenjene.

Empirično sem uspel potrditi tudi to, da materialni pogoji – te določajo razpoložljivi dohodki na eni strani in stroški, ki so ključni pri snovanju družine ter odločanju za otroke na drugi – vplivajo tudi na število živorojenih v posameznem letu. Realna povprečna neto mesečna plača (izražena v številu kvadratnih metrov koristne stanovanjske površine, ki jo s to plačo lahko nekdo kupi) pozitivno vpliva na odločanje za otroke. Večja kot je, boljši bodo pogoji za družine in večja bo rodnost. Če se tako opredeljena realna plača poveča za en odstotek, potem se število živorojenih poveča v povprečju za 0,18 odstotka, če ostanejo vsi ostali dejavniki nespremenjeni.

Povečevanje izobrazbene ravni in večja delovna aktivnost žensk tudi negativno vpliva na število živorojenih otrok. Povezava poteka preko dinamike oportunitetnih stroškov, ki jih merim z dinamiko odstotka zaposlenih žensk med vsemi zaposlenimi ženskami v posameznem letu. Ker se to število v zadnjem času večja, se tudi oportunitetni stroški nosečnosti in vzgoje otrok (izgubljeni dohodki) večajo, s tem pa manjša želja po otrocih, ki s seboj prinašajo takšne oportunitetne stroške. Večji kot so oportunitetni stroški, manjše bo število živorojenih. Če se delež zaposlenih žensk med vsemi ženskami poveča za en odstotek, se število živorojenih v povprečju zniža za 0,74 odstotka, če ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni.

Empirično sem potrdil tudi negativno povezavo med povprečno starostjo neveste ob sklenitvi prve zakonske zveze, ki na svoj način meri tradicionalne in družinske vrednote in številom živorojenih. Višja kot je povprečna starost nevest ob sklenitvi prve zakonske zveze, kasneje imajo ženske otroke, večjo prednost dajejo izobraževanju in

delu, vse manj priljubljeno pa je zgodnje poročanje, zgodnje ustvarjanje družin ali pa celo družin nasploh. To pa vse skupaj znižuje število živorojenih. Empirično sem prišel do ugotovitve, če se povprečna starost nevest ob sklenitvi prve zakonske zveze poveča za en odstotek, se število živorojenih v tem letu v povprečju zniža za kar 1,07 odstotka. Od vseh dejavnikov, ki jih merijo opisane spremenljivke, ima dviganje povprečne starosti neveste ob sklenitvi prve zakonske zveze (kar odseva spreminjanje družinskih vrednot) relativno najmočnejši vpliv na zniževanje števila živorojenih otrok. Po moči vpliva sledijo, po vrsti: zaposlenost žensk ter z njo povezani vedno večji oportunitetni stroški rojevanja in vzgoje otrok, smrtnost dojenčkov ter nazadnje sposobnost posameznika zagotoviti materialne pogoje za družino.

5.2.5 Ocena osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnje

131

Zdaj, ko vem, kako izračunati naravni logaritem števila živorojenih, ki so stari od 19 do 23 let ($\ln SZ_{19-23_t}$) v letu t , lahko z anti-logaritmiranjem izračunam tudi (ne logaritmirano) število živorojenih, ki so stari od 19 do 23 let (SZ_{19-23_t}) v letu t . V skladu z regresijsko enačbo in ob upoštevanju antilogaritmiranja velja:

$$SZ_t = 6709265,235 \cdot SD_t^{0,226} \cdot PL_M2_t^{0,183} \cdot ZZV_t^{-0,739} \cdot SNP_t^{-1,072} \cdot T_t^{0,069} \cdot SZ_{t-1}^{0,577} \quad (5.6)$$

Ob upoštevanju ugotovitve iz začetka poglavja 5.3.1 lahko povezanost med številom oseb, starih od 19 do 23 let, v posameznem letu in številom živorojenih v štiriletnem obdobju ter z ustreznim časovnim zamikom zapišem takole:

$$SO_{19-23_t} = \frac{1}{0,99} \sum_{n=19}^{23} SZ_{t-n}, \quad (5.7)$$

pri čemer je SO_{19-23_t} število oseb, starih od 19 do 23 let v letu t in SZ_{t-n} število živorojenih v letu, ki je n let pred letom t . Če zdaj v enačbo (5.7) vstavim enačbo (5.6), dobim:

$$SO_{19-23_{t-n}} = \frac{1}{0,99} \sum_{n=19}^{23} 6709265,235 \cdot SD_{t-n}^{0,226} \cdot PL_M2_{t-n}^{0,183} \cdot ZZV_{t-n}^{-0,739} \cdot SNP_{t-n}^{-1,072} \cdot T_{t-n}^{0,069} \cdot SZ_{t-n-1}^{0,577} \quad (5.8)$$

Kakšen razvoj glede osnove povpraševanja, v tem primeru števila oseb, starih od 19 do 23 let, lahko pričakujem v prihodnje? Ugotovil sem, da najrazličnejši socio-ekonomski dejavniki delujejo na rodnost tako, da se ta iz leta v leto znižuje. Število starih od 19 do 23 let pa je od-

visno predvsem od števila živorojenih pred 19., 20., 21., 22. in 23. leti. Če se število živorojenih znižuje, se bo posledično na daljši rok zniževalo tudi število mladih med 19. in 23. letom. Na podlagi števila živorojenih pred 19, 20, 21, 22 in 23 leti, sem oblikoval preproste ocene velikost generacije mladih med 19. in 23. letom do leta 2018 (preglednica 5.3). Ne samo, da se število oseb, starih od 19 do 23 let, zmanjšuje že od sredine osemdesetih let, tudi pogled naprej ne obeta bistveno drugačne slike. Grobe ocene velikosti prihodnje generacije mladih od 19 do 23 let pa ne upoštevajo samo rodnost v preteklosti, temveč tudi smrtnost in neto selitve. Morda se bo starostno specifična stopnja rodnosti starejših žensk povečala, kar bi lahko zaustavilo to hitro upadanje števila živorojenih, vendar pa bo število oseb v starosti od 19 do 23 let zaradi časovnega zamika upadalo še 19 do 23 let po tem, ko bo začelo število živorojenih morda okrevati. Podobno ugotavljajo tudi druge študije, ki se ukvarjajo z napovedovanjem demografskih gibanj v prihodnje (Kraigher 2005).

132

Če torej upoštevam, da ne bo prišlo do večjih sprememb trendov gibanja identificiranih dejavnikov osnove povpraševanja, lahko na podlagi regresijskega modela ocenim, da bo leta 2009 le še 123.420 oseb starih od 19 do 23 let, leta 2013 le še 104.231 oseb starih od 19 do 23 let, leta 2018 pa jih bo samo še 92.244. To pa pomeni zmanjšanje te starostne skupine v obdobju od leta 2009 do 2018 za približno 25 %.

Zaradi spreminjanja osebnih vrednot (te so bolj naklonjene čim daljšemu izobraževanju in karieri ter manj zgodnjemu ustvarjanju družine), večanja oportunitetnih stroškov rojevanja in vzgoje otrok, padanja smrtnosti dojenčkov ter slabšanja sposobnosti posameznikov za zagotavljanje osnovnih materialnih pogojev za ustvarjanje družine število živorojenih upada. Posledično upada tudi število mladih (osnova povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju), kar ob ohranjanju relativno nespremenjene smrtnosti vodi v hitro staranje slovenskega prebivalstva. Padanje osnove povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju (merjene s številom oseb, starih od 19 do 23 let) je prisotno že od leta 1999 dalje in se bo očitno še nadaljevalo vsaj v bližnji prihodnosti, če ne bo prišlo do bistvenih sprememb na tem področju. Neto priselitve bi morale biti precej višje kot so zdaj, da bi lahko zgolj iz tega naslova nadomestili manjkajoče otroke in mladino.

Padanje osnove povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju očitno vpliva na upočasnjevanje ali celo znižanje povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju. Kakšno je dejansko končno povpraševanje po visokoškolskem izobraževanju, je seveda odvisno od zmnožka med osnovo povpraševanja in relativno stopnjo povpraševanja, ki pa jo podrobneje proučujem v naslednjem poglavju.

Preglednica 5.3 Ocene števila mladih, ki so stari od 19 do 23 let v prihodnje, Slovenija, obdobje 2009–2018

Leto	Ocena števila oseb, starih od 19 do 23 let
2009	123.420
2010	119.393
2011	113.726
2012	108.256
2013	104.231
2014	100.809
2015	97.986
2016	96.151
2017	94.194
2018	92.244

Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in iz obdelav s statističnim paketom SPSS.

5.3 Analiza dejavnikov relativne stopnje povpraševanja

V tem poglavju preizkušam prvo postavljeno hipotezo, ki govori o najrazličnejših dejavnikih stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Ugotovil bom, kateri so ti dejavniki ter preizkusil hipotezo, da so se ti v zadnjem času v povprečju gibali tako, da so povečevali relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju in s tem posledično pozitivno vplivali na povečevanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Na koncu tega poglavja rezultate analize dejavnikov relativne stopnje udeležbe povezujem z rezultati analize dejavnikov osnove, kar je povezano tudi s tretjo hipotezo raziskave, ki pravi, da bodo ob enakih gibanjih dejavnikov – dejavniki osnove prevladali nad dejavniki relativne stopnje udeležbe, kar se v zadnjih letih že kaže.

5.3.1 *Odvisna spremenljivka in dejavniki relativne stopnje povpraševanja*

Odvisna spremenljivka

Odvisna spremenljivka v okviru regresijske analize dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let v dodiplomskem izobraževanju (SUD19–23). Gibanje stopnje udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem študiju brez študentov višjih strokovnih šol in absolventov v Sloveniji v obdobju od leta 1980/81 do leta 2006/07 prikazuje slika 5.4 V skupino dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju (ali stopnje udeležbe v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju)

Slika 5.4 Stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07



Študenti višjih strokovnih šol in absolventi so v celotnem obdobju izključeni. Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

134

sodijo torej tisti dejavniki, ki vplivajo na velikost odstotka oseb, starih od 19 do 23 let, ki so vključeni v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Ta odstotek se je v preučevanem obdobju od leta 1980/81 večinoma povečeval, in sicer iz dobrih 13 % na slabih 40 %, kar je povečanje za približno 27 odstotnih točk oziroma gre za več kot trikratno povečanje.

V izhodišču te analize predpostavljam, da na relativno stopnjo povpraševanja vplivajo izpolnjevanje pogojev za vpis na visokošolsko izobraževanje, stopnja internacionalizacije visokega šolstva, družinski dejavniki, splošne gospodarske razmere v državi, dejavniki, vezani na stroške in koristi študija, dejavniki ponudbe visokošolskega izobraževanja in še nekateri drugi dejavniki. Kateri izmed teh so imeli najpomembnejšo vlogo in na kakšen način, bodo pokazali rezultati regresijske analize dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

V nadaljevanju tega poglavja podrobneje predstavljam posamezne spremenljivke, ki sem jih izbral kot proxy spremenljivke posameznih dejavnikov.

Preden preidem na predstavitev posamezne pojasnjevalne spremenljivke natančno definiram neodvisno spremenljivko, ki je opredeljena kot stopnja v naslednji obliki:

$$\text{SUD}_{19-23} = \frac{\text{SS}_{19-23}}{\text{S0}_{19-23}} \cdot 100, \quad (5.9)$$

pri čemer je SUD_{19-23} – stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju brez absolventov (% oseb, starih od 19 do 23 let, ki so vključene v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje brez absolventov); SS_{19-23} – število visokošolskih dodiplomskih študentov brez absolventov, starih od 19 do 23 let

na dan 31. 12.; SO19–23 – število prebivalcev Republike Slovenije, starih od 19 do 23 let, na dan 31. 12.

V najstrožjem pomenu bi morala biti stopnja definirana tako, da so v imenovalcu vključene osebe, ki sem jih lahko zgodi dogodek iz števca (postanejo visokošolski dodiplomski študenti). V števcu ulomka torej ne smejo biti vključene tiste osebe, ki niso zajete v imenovalcu. V imenovalcu ulomka nastopajo le prebivalci Republike Slovenije, ki so stari od 19 do 23 let po stanju na dan 31. 12. Torej so tujci izključeni. V števcu ulomka pa so zajeti vsi visokošolski dodiplomski študenti, stari od 19 do 23 let, ne glede na to, ali gre za prebivalce Republike Slovenije ali tujce, ki študirajo pri nas. To metodološko težavo bi lahko rešil le, če bi lahko iz števca izključil tujce, stare od 19 do 23 let, ki študirajo pri nas, za kar pa podatki niso na voljo. Tako ostajam pri metodologiji, ki jo v tem oziru uporablja tudi SURS in ne izračunavam čiste stopnje, ampak že definirano razmerje.

Internacionalizacija visokega šolstva

Da pa bi upošteval oziroma preveril vpliv dotoka tujih študentov v slovenski visokošolski prostor, sem takoj na začetku vključil slamnato nepravo spremenljivko, ki meri odprtost oziroma internacionalizacijo slovenskega visokošolskega prostora za tuje študente (IV). Neprava spremenljivka IV zavzema vrednosti 0 v času pred osamosvojitvijo do vključno leta 1991 (relativno zaprt visokošolski prostor) in vrednost 1 od leta 1992 naprej (relativno odprt visokošolski prostor). Z osamosvojitvijo, pospešenimi reformami v visokem šolstvu ter pripravami na vstop v EU in njenim končnim vstopom, ob sočasni internacionalizaciji ter globalizaciji slovenskega gospodarstva se tudi potrebe in motivacija za študij tujih študentov pri nas povečujejo.

Število tujih študentov je od leta 1996/97 pa do leta 2006/07 stalno naraščalo in se skoraj potrojilo. Naraščanje skupnega števila tujih študentov je šlo predvsem na račun rasti števila študentov iz sosednje Hrvaške. Število tujih študentov s hrvaškim državljanstvom se je namreč od leta 1996/97 do 2006/07 povečalo iz 158 na 517. Z vključitvijo omenjene neprave spremenljivke sem želel ugotoviti, ali se stopnja udeležbe v visokošolskem izobraževanju do vključno leta 1991 in po njem zaradi večje internacionalizacije študija kaj razlikuje. Med tuje študente pri nas ne sodijo tisti tuji študenti, ki so pri nas na študijski izmenjavi, ampak tisti, ki so pri nas vpisani.

Na podlagi analize podatkov SURS ugotavljam, da se je število tujih študentov pri nas v obdobju od leta 1996/97 do 2006/07 brez izjeme vsako leto povečevalo. Za zgodnejša leta podrobni podatki o tujih študentih žal niso na voljo, slamnata spremenljivka IV pa se na-

naša na obdobje do vključno leta 1991 in od vključno leta 1992 dalje. Pričakujem namreč, da povečana internacionalizacija študija zaradi zgoraj omenjenih razlogov od leta 1992 naprej pozitivno vpliva na povečevanje relativne stopnje udeležbe v visokošolskem dodiplomskem študiju. Korelacijski koeficient med relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju (SUD19–23) in odprtostjo visokošolskega prostora v Sloveniji (IV) je visok ter pozitiven in znaša 0,855.

Izpolnjevanje vpisnih pogojev

Pomemben dejavnik udeležbe v visokošolskem izobraževanju je zagotovo tudi odstotek slovenske mladine, ki so zaključili takšno srednjo šolo, s katero lahko nadaljujejo izobraževanje na visokošolskih zavodih. Načinov, kako izpolniti te pogoje, je več. Med leti pa so se v celotnem opazovanem obdobju od leta 1980 do 2006 tudi nekoliko spreminjali, kakor so se spreminjali tudi programi srednješolskega izobraževanja. *Splošno, strokovno in poklicno izobraževanje* obsega izobraževanje v splošnih in strokovnih gimnazijah, nižjih poklicnih, srednjih poklicnih, srednjih tehniških in drugih strokovnih srednjih šolah. Tovrstno izobraževanje sta uvedla Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju (1996) ter Zakon o gimnazijah (1996).

V skladu z metodološkimi pojasnili SURS-a lahko ugotovim, da poklicno in strokovno *izobraževanje* posreduje znanje, spretnosti in veščine, potrebne za opravljanje poklica. Omogoča izbiro poklica in pripravo nanj. *Nižja in srednja poklicna* dvo- in triletna izobrazba se pridobita po končanem izobraževanju z opravljenim zaključnim izpitom. Število dijakov, ki so zaključili nižji in srednji poklicni izobraževalni program se je od leta 1980/81 do leta 1981/82 najprej povečalo, v naslednjem letu pa znižalo. Od leta 1983/84 do leta 1994/95 ti programi niso več obstajali, od leta 1995/96, ko so se spet pojavili, pa se je število dijakov, ki so zaključili takšne programe, iz leta v leto zmanjševalo.

Srednja strokovna izobrazba se pridobi z opravljenim poklicno maturo kot obliko zaključnega izpita. Srednja strokovna izobrazba se lahko pridobi tudi s končanimi, od šolskega leta 1999/2000 iztekaječimi se nadaljevalnimi in diferencialnimi programi ter s programi po modelu 3+2, v katere se je bilo možno vključiti s končano srednjo poklicno izobrazbo. Dalje je srednjo strokovno izobrazbo mogoče pridobiti tudi z delovodskimi, poslovodskimi ali mojstrskimi izpiti ter s poklicnimi tečaji s področja posameznih strok. Diferencialne programe in programe 3+2 je nadomestilo dveletno srednje poklicno *tehniško izobraževanje*, to so dvoletni programi, v katere se je možno

vkjučiti po pridobljeni srednji poklicni izobrazbi. Število dijakov, ki so zaključili katerega od tehniških ali strokovnih izobraževalnih programov, se je – ne tako, kot pri nižjih in srednjih poklicnih izobraževalnih programih od leta 1980/81 do 1983/84 – iz leta v leto povečevalo. Od leta 1995/96, ko so se ti programi znova začeli izvajati, se je število dijakov, ki so zaključili takšen program, povečevalo do leta 2000/01, v naslednjem letu upadlo in nato ostalo na približno enakem nivoju do konca opazovanega obdobja.

Programi za izobraževanje učnega osebja so se izvajali samo v prvih letih opazovanega obdobja, število dijakov, ki so od leta 1980/81 pa do leta 1983/84 zaključili izobraževanje po teh programih, pa se med leti ni bistveno spreminjalo.

Gimnazija je splošno-izobraževalna srednja šola, ki daje, razširja in pogloblja znanje dijakov ter jih usposablja za visokošolski študij in pripravljaja nanj. Ločimo splošne in strokovne gimnazije. Z opravljenom matura se po končani gimnaziji pridobi srednja izobrazba. Z opravljenim enoletnim maturitetnim tečajem kot pripravo na matura lahko dijaki in odrasli, ki so končali programe srednjega poklicnega izobraževanja ali srednjega tehničnega in drugega strokovnega izobraževanja, pristopijo k maturi. V okviru splošnega izobraževanja, ki so ga že v prvih štirih letih opazovanega obdobja izvajale splošne in strokovne gimnazije, je vsako leto od leta 1980/81 naprej zaključilo študij vsako leto manj študentov, ko pa so se ti programi splošnega izobraževanja leta 1995/96 ponovno pojavili, je število dijakov, ki so zaključili študij na teh programih, iz leta v leto močno naraščalo vse do zadnjega opazovanega leta 2006/07.

Od leta 1982/83 pa do leta 1985/86 je število dijakov, ki so zaključili *srednjo šolo v okviru usmerjenega izobraževanja*, naraščalo, v naslednjem letu je padlo in se do leta 1989/90 spet povečevalo ter nato ob manjših nihanjih ostalo na približno enakem nivoju vse od leta 1994/95, ko so ti programi za vedno prenehali obstajati.

Poleg dijakov, ki so končali gimnazijo, pa ti niso edini, ki se lahko vključijo v visokošolsko izobraževanje. To lahko storijo tudi tisti, ki so zaključili kateri koli drugi štiriletni program srednjega izobraževanja (na primer štiriletni srednješolski program po Zakonu o usmerjenem izobraževanju (1980) ali pa štiriletni tehniški ali strokovni izobraževalni program), ali pa so na primer nadaljevali srednješolsko izobraževanje po zaključeni poklicni srednji šoli. Tako je precej težko potegniti natančno mejo med tistimi dijaki, ki ne bodo mogli nikoli izpolniti pogojev in tistimi, ki bodo praviloma izpolnili pogoje za vpis v visokošolsko izobraževanje. Zakon o visokem šolstvu o pogojih za vpis v 38. členu, na primer pravi (2006), da se v visokošolski študij prve

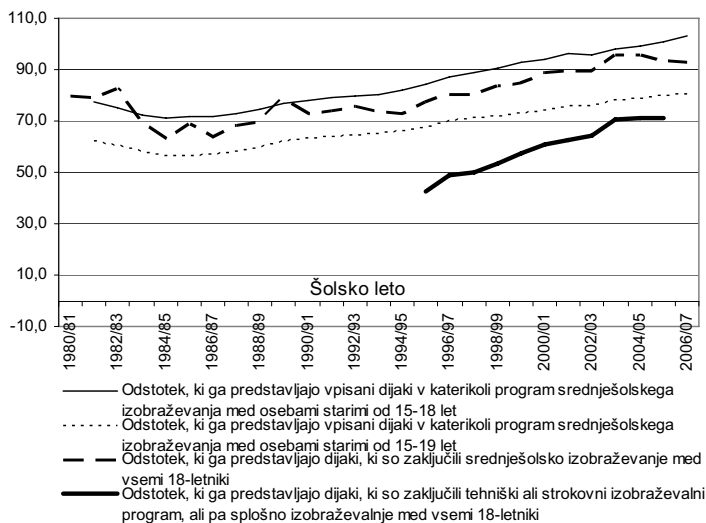
stopnje lahko vpiše vsak, ki je opravil maturo. V študij po univerzitetnem študijskem programu na posameznem strokovnem področju se lahko vpiše vsak, ki je opravil splošno maturo ali zaključni izpit, opravljen po ustreznem štiriletnem srednješolskem programu od 1. junija 1995. V nekatere univerzitetne študijske programe prve stopnje se lahko vpišejo kandidati s poklicno maturo po ustreznem srednješolskem programu ter opravljenim izpitom splošne mature, pri čemer izbrani predmet ne sme biti predmet, ki ga je kandidat že opravil pri poklicni maturi. Za vpis v visokošolske strokovne študijske programe prve stopnje je pogoj zaključni izpit, opravljen po ustreznem štiriletnem srednješolskem programu ali splošna matura ali poklicna matura. Za vpis v nekatere študijske programe morajo kandidati opraviti še preizkus umetniške nadarjenosti, psihofizičnih sposobnosti oziroma ročnih spretnosti. Umetniška akademija lahko s svojim študijskim programom določi, da se v študij vpiše tudi, kdor ne izpolnjuje katerega od omenjenih pogojev, izkazuje pa izjemno umetniško nadarjenost.

138

Gibanje absolutnega števila dijakov, ki so dokončali posamezni program srednješolskega izobraževanja, vpliva na gibanja absolutnega števila visokošolskih študentov. V tej raziskavi pa proučujem tiste dejavnike, ki vplivajo na relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju, in sicer samo tistih oseb, ki so stare od 19 do 23 let. Zato je pravilno, da izračunam relativno število dijakov, ki so vključeni v ustrezni srednješolski program oziroma so zaključili ustrezni srednješolski program, ki načeloma velja kot vstopni pogoj za visokošolsko dodiplomsko izobraževanje.

Odstotek vseh oseb, ki so vključene v srednješolsko izobraževanje med osebami, starimi od 15 do 18 let, se je po posameznih šolskih letih od leta 1980/81 pa do 1984/85 najprej zniževal, potem pa do konca opazovanega obdobja, to je leta 2006, naraščal (slika 5.5). V zadnjih dveh letih je celo presegel 100 %, kar se na prvi pogled zdi teoretično nesmiselno, seveda pa je to mogoče, saj smo število mladih, starih od 15 do 18 let, primerjali z dijaki, ki pa so lahko tudi starejši od 18 let. Gre za tiste dijake, ki se izobražujejo po programih srednješolskega izobraževanja 3+2 oziroma po 5-letnih tehniških izobraževalnih programih. Z namenom, da bi rešil omenjeno težavo, sem starostno skupino mladih, ki je bila uporabljena za osnovo primerjave, razširil na skupino mladih, starih od 15 do 19 let in tako v to osnovo vključil tudi tiste dijake, ki se izobražujejo po programih, daljših od 4 leta. Dobil sem odstotek vseh dijakov srednješolskega izobraževanja med osebami, starimi od 15 do 19 let, po posameznih šolskih letih. Tudi ta odstotek doživlja podobno gibanje skozi opazovano obdobje, je pa logično neko-

Slika 5.5 Gibanje različnih razmerij med vpisanimi dijaki v srednješolsko izobraževanje ali pa tistimi, ki so srednjo šolo zaključili in mladimi v različnih starostnih razredih, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

liko nižji v vseh letih v primerjavi s prejšnjim odstotkom in tako nikoli ne preseže 100 % (slika 5.5).

Še bolj kot vključenost v srednješolsko izobraževanje je z vidika izpolnjevanja pogojev za nadaljnje vključevanje v visokošolsko izobraževanje pomemben odstotek tistih, ki so zaključili srednje izobraževanje med vsemi osemnajstletniki. V ta namen sem izračunal časovno vrsto, ki je uporabljena tudi v regresijski analizi, in sicer odstotek, ki ga predstavljajo dijaki, ki so zaključili kateri koli srednješolski program v posameznem šolskem letu v skupnem številu osemnajstletnikov v istem letu. Ta vrsta ima pomanjkljivost, saj ne izključuje nekaterih srednješolcev, ki pogojev za vpis neposredno ne izpolnjujejo. Je pa to najbližji približek indikatorja, ki meri odstotek osemnajstletnikov, ki izpolnjuje pogoje za vpis in ga je mogoče izračunati za tako dolgo obdobje. V obdobju 1984/85 do 1994/95, ko je veljal Zakon o usmerjenem izobraževanju, namreč ločeni podatki za število tistih, ki so zaključili štiriletno ali pa katero drugo srednjo šolo, niso na voljo. Delež dijakov, ki so zaključili katerokoli srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki, sem izračunal po naslednjem obrazcu:

$$ODZ^t = \frac{\check{S}DZ_t}{\check{S}18_t^{30.6}} \cdot 100 \quad (5.10)$$

pri čemer je ODZ_t – odstotek, ki ga predstavljajo dijaki, ki so zaklju-

čili katerikoli srednješolski program v posameznem šolskem letu v skupnem številu osemnajstletnikov v istem šolskem letu; $\dot{S}DZ_t$ – število dijakov, ki so zaključili katerikoli srednješolski program v posameznem šolskem letu; $\dot{S}18_t^{30.6}$ – število osemnajstletnikov v posameznem šolskem letu na dan 30. 6.

Tako definiran odstotek se je od leta 1980/81 do leta 1984/85 najprej znižal, in sicer iz 79,5 % na 63,2 %, od leta 1984/85 naprej pa se je ob manjših nihanjih povečeval do približno 95 % (slika 5.5). Zadnji kazalnik v zgornji sliki prikazuje odstotek, ki ga predstavljajo samo srednješolci, ki so končali gimnazijske programe ali pa tehniške ter strokovne srednješolske programe med vsemi osemnajstletniki. Ta odstotek sem izračunal samo za del opazovanega obdobja, to je od leta 1995/96 dalje, ko je nova zakonodaja uveljavila poklicno, strokovno in splošno izobraževanje.

140

S tem bi sicer bolj pravilno opisal odstotek tistih osemnajstletnikov, ki res izpolnjujejo pogoje za vpis v visokošolsko izobraževanje. Vendar ta odstotek zaradi ne razpoložljivosti podatkov žal ni mogoče izračunati za dovolj dolgo obdobje. Delež je po pričakovanjih nižji od prejšnjega, je pa v celotnem obdobju, ko so podatki na razpolago, izredno hitro naraščal (slika 5.5).

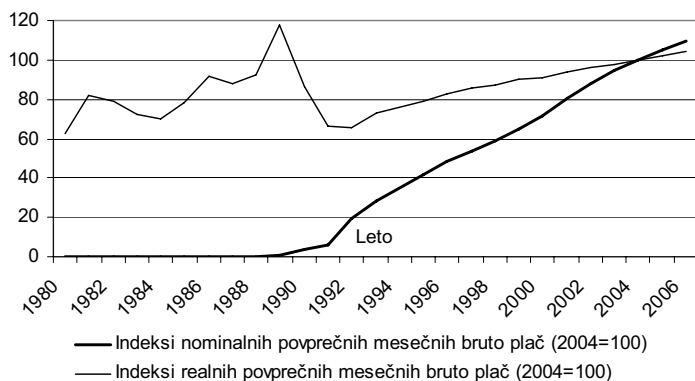
Iz prikazanih podatkov lahko zaključim, da ima velika večina osemnajstletnikov takšno ali drugačno srednjo šolo, večina od teh pa tudi izpolnjuje pogoje za vpis v visokošolsko izobraževanje. Odstotek tistih, ki izpolnjujejo pogoje za vključitev v visokošolsko izobraževanje, pa se iz leta v leto tudi povečuje.

Po pričakovanju je korelacijski koeficient med odstotkom, ki ga predstavljajo dijaki, ki so zaključili katerikoli srednješolski program v posameznem šolskem letu med vsemi osemnajstletniki (ODZ) ter med relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let (SUD19–23), močan ter pozitiven in znaša 0,868.

Družinski dejavniki – dohodek gospodinjestev

Z namenom, da bi izmeril gibanje družinskih dejavnikov, sem zbral različne podatke. Najprej podatke o indeksih povprečne mesečne realno bruto plače (IPMRBP), ki bodo uporabljeni v regresijski analizi. Pri tem gre za bruto plače na zaposleno osebo pri pravnih osebah do leta 1992, od tega leta dalje pa za bruto plače na zaposleno osebo pri pravnih osebah in zasebnih podjetjih. Zbral sem podatke, ki se nanašajo na bruto (in ne neto) plače, ker sem s tem ohranil konsistentno časovno vrsto od leta 1980/81 do 2006/07. Metodologija zajemanja neto plač se je v tem obdobju namreč spreminjala.

Slika 5.6 Gibanje povprečne mesečne nominalne in realne bruto plače, Slovenija, obdobje 1980/81–2006/07



Od leta 1992 so poleg pravnih oseb vključena tudi zasebna podjetja. Indeksi so izračunani s podatki, preračunanimi po novi metodologiji SURS.

141

Ker se je v opazovanem obdobju v Sloveniji denarna enota dvakrat spremenila, sem namesto podatkov o absolutnem gibanju plač raje zbral podatke o relativnem gibanju plač (indekse). Z uporabo indeksov sem se namreč znebil različnih denarnih enot. Podatki se nanašajo na realne (in ne na nominalne) indekse, ker sem s tem izločil vpliv gibanja splošne ravni cen (inflacije) na gibanje mesečnih bruto plač v posameznih letih.

V sliki 5.6 prikazujem gibanje povprečnih mesečnih realnih bruto plač ter za primerjavo tudi gibanje nominalnih plač. Po pričakovanjih je gibanje nominalne plače precej bolj intenzivno v primerjavi z gibanjem realne plače, saj gibanje nominalne plače prikazuje, poleg gibanja realne plače, tudi gibanje splošne ravni cen. Obe sta se večinoma povečevali z izjemo krize v času osamosvojitve. Podatki so bili pridobljeni iz Statističnih letopisov za leta 2000, 2002, 2004, 2006 in 2007, in sicer iz preglednice 13.1 v poglavju Plače in stroški dela. Navedene indekse s stalno osnovo sem preračunal na leto 2004. Večina dosedanjih raziskav kaže na pozitivno povezavo med razpoložljivim dohodkom gospodinjstva in povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju. Večja plača pomeni večja sredstva staršev za financiranje diplomskega visokošolskega izobraževanja svojih otrok in s tem večjo verjetnost, da se bodo njihovi otroci vključili v visokošolsko izobraževanje. Povečevanje realnih materialnih sredstev (IPMRBP) skozi čas je pozitivno vplivalo na stopnjo udeležbe mladih v dodiplomskem visokošolskem študiju, starih od 19–23 let (SUD19–23). Korelacijski koeficient med (IPMRBP) in SUD19–23 je srednje močan in pozitiven, saj znaša 0,553.

Družinski dejavniki – izobrazba staršev

Naslednja spremenljivka v okviru družinskih dejavnikov je odstotek diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev (ODIPL) v posameznem študijskem letu, zamaknjena za ustrezno število let. Ta spremenljivka je proxy spremenljivka za izobrazbo staršev. Od trenutka, ko neka oseba pridobi diplomo in do trenutka, ko se njegov otrok odloča za visokošolsko izobraževanje, mine lahko več let. Če želim proučiti povezanost med izobraženostjo staršev in relativno vključenostjo njihovih otrok v visokošolsko izobraževanje, moram upoštevati časovni zamik, če na izobrazbo staršev sklepam iz odstotka diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev v posameznem študijskem letu.

Vzgoja, usmerjanje, razvijanje vrednot in nasploh življenjski slog na strani staršev z visokošolsko izobrazbo in na drugi strani staršev brez visokošolske izobrazbe, se prav gotovo razlikujejo že od samega rojstva otrok dalje in s tem že v otrokovi mladosti vpliva na to, ali bodo bolj ali manj verjetno vključeni v visokošolsko izobraževanje. Po eni strani je večja izobrazba staršev povezana tudi z boljšimi službami in s tem boljšimi materialnimi pogoji za študij svojih otrok. Po drugi strani pa ta spremenljivka meri tudi velikost pomena izobrazbe kot vrednote v posameznih letih, ki se z večanjem odstotka diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev z leti veča in vpliva na večjo vključenost mladih v visokošolsko izobraževanje že v tekočem letu.

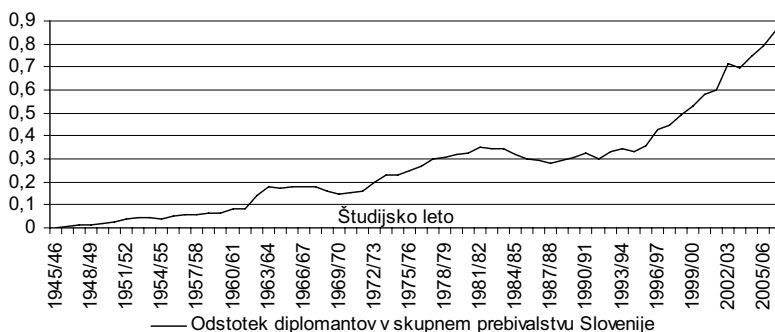
V izhodišču predpostavljam, da je največji vpliv odstotka diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev (ODIPL) na stopnjo udeležbe, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem študiju pri odlogu ODIPL za dvajset let. Predpostavljam torej, da od diplomiranja neke osebe pa do časa, ko bo imela ta oseba otroka, starega 18 let, mine v povprečju 20 let.

Vrednosti ne odložene spremenljivke sem izračunal za posamezno študijsko leto tako, da sem število diplomantov v izbranem študijskem letu (pri čemer sem upošteval vse vrste visokošolskih diplomantov, tako dodiplomske kot podiplomske in od leta 1998/99 dalje tudi diplomante višjih strokovnih šol) delil s številom prebivalcev na dan 30. 6. v letu, ko se začne obravnavano študijsko leto. Končni izraz, ki opredeljuje to spremenljivko, ima obliko:

$$\text{ODIPL}_t = \frac{\text{ŠVD}_t}{P_t^{30.6}} \cdot 100, \quad (5.11)$$

pri čemer je ODIPL_t – odstotek diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev ali število diplomantov na 100 prebivalcev Republike Slovenije; ŠVD_t – število vseh diplomantov po vseh programih terciar-

Slika 5.7 Gibanje odstotka diplomantov terciarnega izobraževanja v celotnem številu prebivalcev Republike Slovenije, Slovenija, obdobje 1945/46–2006/07



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

nega izobraževanja v določenem študijskem letu; $P_t^{30.6}$ – število prebivalcev Republike Slovenije na dan 30. 6. v letu, ko se je študijsko leto začelo.

Delež diplomiranih oseb v celotnem številu prebivalcev se je od leta 1945/46 do 2006/07 strmo povečeval, in sicer iz 0,007 % na 0,85 % celotnega prebivalstva Slovenije, kar je za približno 120-krat (slika 5.7). Povezanost med odstotkom diplomantov v skupnem prebivalstvu, odloženim za dvajset let, ter relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem študiju je pozitivna in izredno visoka, saj korelacijski koeficient znaša kar 0,916.

Družinski dejavniki – število otrok v družini

Glede povezanosti med številom otrok v družini in povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju lahko v literaturi najdemo precej nasprotujoče si ugotovitve.

Nekateri odkrivajo negativno povezanost med številom otrok v družini in povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju (Hartog in Diaz-Serrano 2004). Večje število otrok v družini pomeni manjši povprečni dohodek na vsakega člana družine in s tem slabše materialne pogoje za študij.

Druge raziskave kažejo na to, da večje število otrok v družini v nekaterih okoliščinah ni nujno povezano z manjšim povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju. Nekatere študije so pokazale, da negativne korelacije niso statistično značilno različne od nič (Gonzales Rozada in Menendez 2002, 344). V razvitih državah, kot je Slovenija, večje število otrok v družini ne pomeni nujno nižjega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Otroci iz večjih družin so pogosto bolj motivirani, pogosto že v zgodnejših letih bolj osebno doživljajo real-

nost »redkosti« dobrin in tako morda bolje razumejo ter si prizadevajo za izboljšanje svojega materialnega in ekonomskega položaja v družbi. Vprašanje večjega števila otrok je tudi vprašanje vrednost in navad, ki jih razvijejo otroci v večjih družinah, za razliko od tistih v manjših.

Starostna razlika med otroci je tudi pomemben dejavnik, ki vpliva na predznak korelacije med številom otrok in povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju (Pederzini Villarreal 2001). Podrobnejših podatkov o vrstnem redu otroka v družini, ki študira in o starostnih razlikah med otroci na tem nivoju ni bilo mogoče pridobiti. Zbral sem podatke o stopnji totalne rodnosti (STR) po letih od leta 1954 do 2006, ki mi služijo kot približek za merjenje povprečnega števila otrok v družini. Stopnja totalne rodnosti sicer pove, koliko otrok v povprečju rodi ena ženska, če preživi svojo celotno rodno dobo (od 15. do 49. leta starosti) in če se smrtnost v proučevanem obdobju ne spreminja. Izračunamo jo namreč tako, da seštejemo vse vrednosti starostno specifičnih stopenj splošne rodnosti v koledarskem letu. Starostno specifične stopnje splošne rodnosti so razmerja med številom živorojenih otrok, ki so jih v koledarskem letu rodile matere določene starosti, in številom žensk te starosti sredi istega leta, pomnoženo s 1.000 (Hinde 1998). Stopnja totalne rodnosti se je od leta 1954 pa do leta 2006 precej znižala, in sicer iz v povprečju 2,58 na v povprečju 1,31 otroka na žensko.

Povezanost med stopnjo totalne rodnosti (ta meri število otrok v družini) in relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem študiju oseb, starih od 19 do 23 let, je precej močna in negativna. Korelacijski koeficient znaša $-0,816$. Regresijska analiza bo pokazala, kaj lahko ugotovim glede vloge, ki jo ima število otrok v družini za povpraševanje po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji.

Družinski dejavniki – spreminjanje družinskih vrednot in pomen osebne kariere

Naslednje tri spremenljivke, kot so število ločitev na tisoč porok (SLTP), povprečna starost ženina ob poroki (PSZP) in povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka (PSM), sem vključil v analizo kot indikatorje spreminjajočih se družinskih vrednot. Spreminjanje teh vrednot vpliva na odločanje med, na primer, izobraževanjem in kariero na eni ter družino na drugi strani. Ni nujno, da obstaja izključujoča izbira med prvim in drugim, vsekakor pa vpliv spreminjanja osebnih in družbenih vrednot na vključevanje v visokošolsko izobraževanje obstaja (Jagger in Wright 1999).

Kazalnik število ločitev na tisoč porok je bil podrobno obravnavan

že v poglavju 5.3.1. To število se je v letih od 1980 do 2006 povečalo iz 186 na 366, kar je povečanje za slabih 98 % (slika 5.8). Kazalnik meri tradicionalne družinske vrednote in predstavlja neke vrste psihosocialni dejavnik, ki ustvarja bolj ali manj ugodno okolje za študij v okviru družine. Nekatere študije (Wadsworth idr. 1985, 247; Dornbusch idr. 1985, 329) namreč dokazujejo, da so otroci iz dvostarševskih družin, v katerih sta starša poročena, uspešnejši, dosegajo boljše rezultate v šoli in višjo izobrazbo.

Po drugi strani več ločitev in manj porok kaže na upadanje pomena družinskih vrednot in na naraščanje pomena osebne kariere ter čim daljšega in čim višjega izobraževanja. Če število ločitev na tisoč porok odraža spreminjanje takšnih vrednot, potem lahko pričakujem pozitivni korelacijski koeficient med relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju in številom ločitev na tisoč porok, sklenjenih v istem letu. Korelacijski koeficient znaša 0,891, kar potrjuje močno in pozitivno povezanost navedenih spremenljivk.

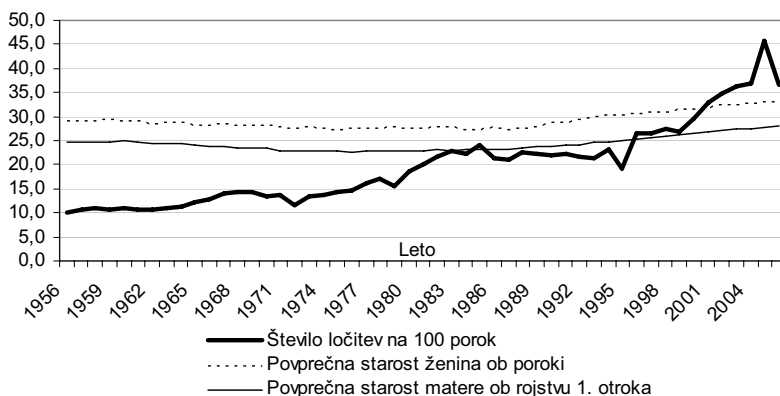
Povprečna starost ženina ob poroki (PSZP) je naslednji takšen kazalnik, ki služi kot približek za merjenje spreminjanja odnosa posameznika, v tem primeru moških do družinskega življenja. V okviru dejavnikov osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju sem obravnaval kazalnik povprečna starost ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze (ob prvi poroki), v tem primeru pa so v izračun povprečne starosti upoštewane vse poroke.

Predpostavljam, da je odlaganje poroke za moške povezano z dajanjem prednosti študiju in karieri pred družino. Res je, da so v našo odvisno spremenljivko vključeni samo tisti, ki so stari od 19 do 23 let in v nobenem primeru še niso stari toliko, kot je v obravnavanem obdobju najnižja povprečna starost ženina ob poroki (to je 27 let v letu 1987), vendar želim s to spremenljivko posredno oceniti prevladujoč odnos do kariere ter izobraževanja moških. Odlaganje poroke je namreč tudi posledica spreminjanja lestvice osebnih in družbenih vrednot mladih, kar se kaže v tako imenovani »podaljšani mladosti«, ki je sociološki fenomen novejšega časa (Graff 1995). V obravnavanem 27-letnem obdobju, od leta 1980/81 do 2006/07, se je povprečna starost ženina ob (kateri koli) poroki povečala iz 27,5 na 32,8, to je za dobrih 18 % (slika 5.8).

Po pričakovanju obstaja med relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, in povprečno starostjo ženina ob poroki zelo močna ter pozitivna povezanost, saj korelacijski koeficient znaša kar 0,978.

Povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka (PSM) je tre-

Slika 5.8 Gibanje števila ločitev na 100 porok, povprečne starosti ženina ob poroki in povprečne starosti matere ob rojstvu prvega otroka, Slovenija, obdobje 1956–2006



146

Število ločitev sem v grafu izjemoma predstavil na 100 porok in ne na 1.000, kot je to upoštevano v tekstu, izključno zaradi uskladitve reda velikosti vrednosti z ostalima dvema spremenljivkama. Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

tja spremenljivka, ki posredno meri prevladovanje vrednot, ki po eni strani dajejo prednost in večji poudarek karieri ter izobraževanju tudi žensk in manjši pomen družini ter otrokom. Vedno bolj je prisoten ideal samostojne, izobražene ženske in ženske z uspešno kariero, manj pa je cenjena vloga ženske kot matere ali družinske ženske. Vse to kaže na večjo prisotnost vrednot, ki dajejo večji pomen izobraževanju in osebni karieri tudi pri ženskah. Večjo prisotnost tovrstnih vrednot merim s povečevanjem vrednosti izbrane spremenljivke povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka. Ta povprečna starost se je od leta 1970 dalje rahlo zniževala, v povprečju s 23,4 leta ob rojstvu prvega otroka na v povprečju 22,7 ob rojstvu prvega otroka v letu 1976. Od tega leta dalje pa se je povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka nenehno povečevala do v povprečju 28 let ob rojstvu prvega otroka v letu 2006 (slika 5.8). Korelacijski koeficient med relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, in povprečno starostjo matere ob rojstvu prvega otroka znaša 0,995, kar kaže na izredno močno in pozitivno povezanost.

Povečevanje ločitev in naraščanje povprečne starosti ob poroki ali ob rojstvu prvega otroka ne more biti neposredno odraz poslabševanja ekonomskih razmer, saj se splošni življenjski standard Slovencev od druge svetovne vojne naprej povečuje in ne poslabšuje. Te spremembe so resnično odraz spreminjanja vrednot.

Dejavniki splošno ekonomskih razmer in razvitosti – smrtnost dojenčkov, življenjsko pričakovanje ob rojstvu ter število objavljenih raziskovalnih del

Smrtnost dojenčkov (M0) kot kazalnik splošne gospodarske razvitosti in standarda v državi, se kot rezultat izboljševanja zdravstvenih razmer iz leta v letu znižuje. Podrobno je ta kazalnik predstavljen v poglavju 5.3.1. Od leta 1980 pa do leta 2006 se je smrtnost dojenčkov znižala za več kot 77 %, kar kaže na izboljševanje zdravstvenega standarda v Sloveniji. Povezanost med smrtnostjo dojenčkov in relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, je po pričakovanju negativna in precej močna. Korelacijski koeficient znaša $-0,902$.

Druga spremenljivka, ki tudi prikazuje povečevanje razvitosti in zviševanje življenjskega standarda, je življenjsko pričakovanje ob rojstvu (E0). Predstavlja povprečno število let življenja, ki ga oseba, stara nič let, še lahko pričakuje, če predpostavljamo, da bo umrljivost po starosti od leta opazovanja dalje ostala nespremenjena. V opazovanem obdobju, od leta 1980 do 2006, se je povprečno življenjsko pričakovanje za oba spola skupaj povečalo iz 71,43 na 78,44 leta življenja v povprečju. Višji življenjski standard kaže na višjo razvitost slovenskega gospodarstva, ta pa posledično vodi v večje povpraševanje po visoko izobraženih kadrih za njeno vzdrževanje in nadaljnje povečevanje. Povezanost med življenjskim pričakovanjem ob rojstvu in relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, je po pričakovanju pozitivna in precej močna. Korelacijski koeficient znaša $0,974$.

Število objavljenih raziskovalnih del (SOR) kot naslednja spremenljivka meri neposredno razvijanje raziskovalne sfere. Razvoj raziskovalne sfere povečuje tudi potrebe in povpraševanje po visoko izobraženih kadrih. Intenzivnejša raziskovalna dejavnost je pokazatelj večjega tehnološkega in vsesplošnega gospodarskega razvoja, to pa za svoje vzdrževanje ter nadaljnjo rast zahteva še več visoko izobraženih ljudi. Število objavljenih raziskovalnih del se je od leta 1980 povečalo iz 3.125 na 13.906 v letu 1999 ter nato nekoliko upadlo do 7.503 v letu 2003. Od tega leta je to število še dvakrat poraslo in v zadnjem letu 2006 spet padlo na vrednost 9.808. Kljub temu je v večini opazovanega obdobja število objavljenih raziskovalnih del naraščalo in v celotnem obdobju naraslo za slabih 214 %. Povezanost med številom objavljenih raziskovalnih del in relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, je po pričakovanju pozitivna in močna. Korelacijski koeficient znaša $0,773$.

Izdatki študentov na posameznih nivojih visokošolskega izobraževanja

Na podlagi podatkov iz APG, za referenčna leta od leta 1998 do leta 2005, je mogoče izračunati različne vrste izdatkov, povezane z visokošolskim izobraževanjem, ki so jih imeli tisti študenti, ki so vpisani na visoko strokovno izobraževanje, ali pa tisti, ki so bili vpisani na visoko univerzitetno ali podiplomsko izobraževanje (specialistični, magistrski ali doktorski študij). Metodološko konsistentni podatki iz APG za zgodnejša leta niso na voljo, zato ni bilo mogoče za te sicer zelo zanimive podatke izračunati dovolj dolgih časovnih vrst, ki bi jih lahko uporabil v regresijski analizi. Vseeno pa zaradi bogatih informacij, ki jih APG ponuja, predstavljam podrobnejše podatke o izdatkih za visokošolsko izobraževanja za omenjeno obdobje od leta 1998 do leta 2005.

148

V drugem delu vprašalnika v APG se v poglavju o izdatkih za otroke, izobraževanje, prevoz in pomoč v gospodinjstvu ugotavlja tudi neposredne izdatke za šolo, ki se nanašajo na posameznega člana gospodinjstva (<http://www.stat.si/doc/vprasaniki/apg-vp2006.pdf>). V vseh osmih letih, od leta 1998 do 2005, se ugotavljajo izdatki za mesečno vozovnico za avtobus, izdatki za mesečno vozovnico za vlak, izdatki za nastanitev v domu, študentski sobi ali podobno, izdatki za malico in kosilo ter izdatki za šolnino in vpisnino. Izdatke je lahko financiral študent sam ali pa kateri drugi člani njegovega gospodinjstva. Bistveno je to, da so bili izdatki kriti iz lastnih sredstev gospodinjstva in da je za posameznega člana gospodinjstva, ki je vključen v visokošolsko izobraževanje znan podatek, koliko je posamezna vrsta izdatka za njega znašala (ne glede na to, kdo od članov gospodinjstva jih je dejansko plačal). Skupaj s podatkom o tem, na kateri ravni se posamezni član gospodinjstva šola, lahko ugotovim posamezno od navedenih vrst izdatkov za visoko strokovno izobraževanje, univerzitetno izobraževanje ter podiplomsko izobraževanje.

Podatke o posamezni vrsti izdatkov, sem izračunal tako, da sem v vsakem referenčnem letu podatke o določeni vrsti letnih izdatkov za posamezno od treh kategorij visokošolskega izobraževanja seštel za vse študente in to vsoto nato delil s številom vseh študentov v izbrani kategoriji visokošolskega izobraževanja. S kategorijo visokošolskega izobraževanja mislim na visokošolsko strokovno izobraževanje, na visokošolsko univerzitetno izobraževanje in podiplomsko izobraževanje. Pri izračunu posamezne vrste povprečnih letnih izdatkov izobraževanja ali posamezne vrste letnih izdatkov izobraževanja na študenta sem upošteval vse študente določene kategorije izobraževanja. Žal de-

litev študentov na študente rednega in na študente izrednega študija zaradi ne razpoložljivosti podatkov ni bila mogoča, zato so rezultati zgolj ilustrativne narave. S pomočjo postopka deflacioniranja sem iz podatkov izločil vpliv spreminjanja splošne ravni cen.

Letni izdatki za mesečno vozovnico za avtobus na študenta visokošolskega strokovnega izobraževanja so se v opazovanem obdobju večinoma zniževali. Pri študentu univerzitetnega izobraževanja so ti izdatki prva štiri leta naraščali in nato upadali. Podobno kot pri univerzitetnih študentih so se ti izdatki gibali pri podiplomskih študentih, le da so v zadnjem opazovanem letu spet narasli. Študent podiplomskega študija je porabil za mesečno vozovnico za avtobus približno polovico toliko kot študent dodiplomskega izobraževanja.

Izdatki za mesečno vozovnico za vlak na letni ravni so bili pri vseh študentih precej nižji od izdatkov za mesečno vozovnico za avtobus. Izdatki za mesečno vozovnico za vlak na letni ravni so na študenta visokošolskega strokovnega izobraževanja v prvih petih letih opazovanega obdobja upadali, v ostalih treh letih pa rahlo naraščali z izjemo zadnjega leta. Pri študentu univerzitetnega izobraževanja so ti izdatki prvih pet let rahlo naraščali in nato večinoma upadali. Ti izdatki se v opazovanem obdobju pri podiplomskih študentih niso bistveno spreminjali, v primerjavi z izdatki dodiplomskih študentov pa so bili precej nižji.

Letni izdatki za študentsko nastanitev na študenta so bili poleg šolnin med absolutno največjimi izdatki, ki so jih imeli študenti pri svojem študiju. Pri študentih visokošolskega strokovnega izobraževanja so se ti izdatki ob manjših nihanjih skozi čas nekoliko zniževali. Pri študentih univerzitetnega izobraževanja so izdatki za študentsko nastanitev na študenta daleč najvišji, skozi opazovano obdobje pa so skoraj ves čas naraščali z izjemo zadnjega leta. Pri podiplomskih študentih so ti stroški precej narasli do sredine opazovanega obdobja in potem precej padli do zadnjega opazovanega leta.

Izdatki za prehrano na študenta se nahajajo po velikosti na drugem ali tretjem mestu pri vseh vrstah študentov. Pri študentih visokošolskega strokovnega izobraževanja so ti stroški padali prvih pet let, porasli v šestem letu in nato spet upadali. Pri študentih univerzitetnega izobraževanja so ti stroški prva tri leta naraščali, naslednja tri leta upadali in nato dve leti spet naraščali. Pri podiplomskih študentih so ti stroški, podobno kot stroški študentske nastanitve, doživeli precejšnje skoke. V prvih dveh letih so precej poskočili in nato večinoma močno upadali.

Šolnine so predstavljale največji izdatek na študenta visokošolskega strokovnega izobraževanja v večini opazovanega obdobja, pri čemer

študenti zaradi ne razpoložljivosti podatkov niso ločeni na redne in izredne. Ob manjših nihanjih so se počasi povečevale. Pri univerzitetnih študentih so izdatki za šolnine skoraj v vseh letih šele na tretjem mestu (za izdatki za študentsko nastanitev in izdatki za prehrano). V prvih štirih letih so se rahlo povečevale, padle v petem letu in do konca opazovanega obdobja spet počasi naraščale. Podobno kot pri študentih visokošolskega strokovnega izobraževanja tudi pri podiplomskih študentih šolnine predstavljajo enega največjih izdatkov izmed vseh izdatkov za študij. V prvih treh letih so naraščale, nato pa počasi updale do zadnjega leta, v katerem so spet močneje poskočile.

Vsota določenih izdatkov za izobraževanje posameznih vrst študentov, deljena s številom vseh študentov te določene vrste študija (torej s številom, ki vsebuje tudi študente, ki teh izdatkov niso imeli oziroma so bili njihovi izdatki enaki nič), nam pove, kolikšni bi bili povprečni izdatki na študenta. To povprečje pa je v primerih, ko veliko študentov teh izdatkov sploh nima, precej podcenjeno. V resnici namreč mnogi študenti nimajo, na primer, izdatkov s prevozom, to so predvsem tisti, ki živijo v kraju študija, in še bolj tisti, ki živijo ter študirajo v kraju, kjer živijo tudi njihovi starši. Podobno imajo študenti, ki živijo doma, praktično ničelne stroške nastanitve in študentske prehrane. Nadalje vemo, da na dodiplomskem študiju študentje praktično nimajo izdatkov s šolnino, če gre za študente rednega študija. Takšnih je več na univerzitetnih programih in manj na visokošolskih strokovnih programih. Razlike med posameznimi izdatki na študenta visokošolskega izobraževanja, univerzitetnega in podiplomskega izobraževanja, podobno pa tudi razlike med leti, izvirajo ne samo iz različne višine izdatkov, ampak tudi iz različne strukture študentov po načinu študija in po njihovih ostalih značilnostih, ki tudi vplivajo na to, ali katere od izdatkov sploh imajo ali ne. Zanimivo je bilo zato ugotoviti posamezno vrsto izdatkov za izobraževanje ne na vsakega študenta izbrane kategorije, ampak le na študenta izbrane kategorije, ki je te izdatke imel. Vse vrednosti za tako izračunane izdatke na študenta so pričakovano višje od vrednosti za isto vrsto izdatkov, ki sem jih opisal doslej.

Letni izdatki za mesečno vozovnico za avtobus na študenta so se pri študentih visokošolskega strokovnega izobraževanja v opazovanem obdobju gibali okoli 50.000 SIT letno. Pri študentih univerzitetnega študija so se ti izdatki gibali tudi okoli vrednosti 50.000 SIT, le da je bilo nihanje okoli te vrednosti nekoliko močnejše. Pri študentih podiplomskega študija so bili izdatki za mesečno vozovnico za avtobus na študenta prvih pet let zelo blizu 50.000 SIT, v zadnjih treh letih pa je prišlo do večjih odstopanj.

Letni izdatki za mesečno vozovnico za vlak na študenta ne kažejo

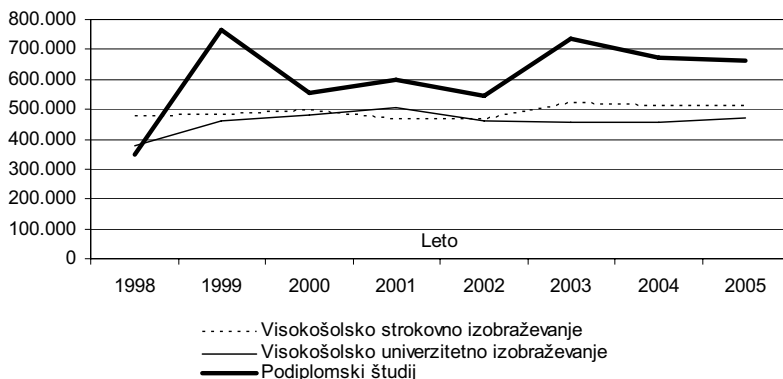
izrazitega trenda naraščanja ali padanja v opazovanem obdobju pri nobeni skupini študentov. Pri študentih visokošolskega strokovnega študija so se letni izdatki za mesečno vozovnico za vlak na študenta gibali med 50.000 in 100.000 SIT, pri študentih univerzitetnega študija so se gibali nekoliko nad 50.000 SIT in pri podiplomskih študentih na ravni 25.000 SIT, z izjemo zadnjega leta, ko so narasli na skoraj 84.000 SIT.

Pri vseh treh skupinah študentov kažejo letni izdatki za študentsko namestitvev na študenta trend rahlega povečevanja v opazovanem obdobju. Tako so pri študentih visokošolskega strokovnega, kakor tudi pri študentih univerzitetnega študija, ti izdatki naraščali iz nekaj manj kot 150.000 do blizu 200.000 SIT. Predstavljajo absolutno najvišje izdatke v primerjavi z ostalimi vrstami izdatkov za izobraževanje na študenta. Pri podiplomskih študentih so se ti izdatki v prvih sedmih opazovanih letih povzpeli z nekaj več kot 100.000 na skoraj 300.000 SIT in v zadnjem letu padli na dobrih 200.000 SIT. Ti izdatki so pri podiplomskih študentih le v štirih opazovanih letih predstavljali absolutno najvišje izdatke med vsemi vrstami izdatkov za izobraževanje.

Letni izdatki na študenta za študentsko prehrano so nihali med 50.000 in 100.000 SIT pri študentih visokošolskega strokovnega in študentih univerzitetnega izobraževanja. Pri prvih so bili ti izdatki nekoliko višji, ves čas pa so bili po velikosti na tretjem mestu. Pri študentih univerzitetnega študija so bili ti izdatki v prvih treh opazovanih letih po velikosti na tretjem mestu, nato pa so bili v zadnjih petih opazovanih letih na drugem mestu, in sicer za približno še enkrat večjimi izdatki za študentsko nastanitev. Letni izdatki na podiplomskega študenta za študentsko prehrano so nihali okoli vrednosti 150.000 SIT, ob večjem odstopanju navzgor v letu 1999 (slabih 350.000 SIT) in večjemu odstopanju navzdol v letih 1998 in 2005. V povprečju so imeli podiplomski študenti s prehrano večinoma višje izdatke, verjetno tudi zaradi tega, ker so večinoma zaposleni in tako niso več upravičeni do subvencionirane študentske prehrane.

Letni izdatki za šolnine na študenta so pri študentih visokošolskega strokovnega študija po velikosti na drugem mestu, pri študentih univerzitetnega študija pa so na drugem mestu le prva tri opazovana leta, v nadaljnjih pa so na tretjem ali četrtem mestu. Pri študentih visokošolskega strokovnega študija so nihali okoli 115.000 SIT in v zadnjih letih opazovanega obdobja celo nekoliko upadali. Pri študentih univerzitetnega študija so bili na najvišji ravni leta 1999 (slabih 125.000 SIT), potem pa so večinoma upadali do konca opazovanega obdobja, na dobrih 60.000 SIT. Pri podiplomskih študentih so povprečni izdatki šolnin nihali med približno 140.000 in 200.000 SIT, ob opaznem

Slika 5.9 Skupni povprečni izdatki študentov za izobraževanje, posebej na visokošolskih strokovnih, univerzitetnih in podiplomskih programih, Slovenija, obdobje 1998–2005



152

Skupni izdatki za izobraževanje na študenta so izračunani kot vsota posameznih vrst izdatkov za izobraževanje na študenta, pri čemer so upoštevani le tisti študenti, ki imajo posamezno vrsto izdatkov večjo od nič. Vsi izdatki so letni, izraženi v SIT in stalnih cenah leta 1998. Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS, APG.

trendu povečevanja v zadnjih štirih opazovanih letih. Tako izračunani izdatki za šolnine na študenta so že boljši približek za povprečno višino letne šolnine izrednega študija v posamezni kategoriji visokošolskega izobraževanja. V izračunu so namreč upoštevani le tisti študenti, ki so šolnine v resnici plačali. To pa so ravno študenti izrednega študija. Seveda, pa obstajajo tudi taki študenti izrednega študija, ki šolnine niso plačali in tako v mojem izračunu niso bili upoštevani. Tako izračunana šolnina na študenta torej le ni enaka šolnini za izredni študij.

Če seštejem vse predstavljene vrste letnih izdatkov, dobim skupne letne izdatke za izobraževanje na študenta (slika 5.9), pri čemer so v izračunu upoštevani samo tisti študenti, ki so izdatke imeli. Skupni letni izdatki za izobraževanje na študenta, ki so jih imeli študenti visokošolskega strokovnega študija, so v celotnem opazovanem obdobju nihali med 470.000 in 520.000 SIT, s trendom rahlega povečevanja v zadnji polovici opazovanega obdobja. Skupni letni izdatki za izobraževanje na študenta univerzitetnega študija so se v prvih štirih opazovanih letih povečali iz 380.000 na dobrih 500.000 SIT in nato naslednja tri leta rahlo upadali. V zadnjem opazovanem letu 2006 so se spet nekoliko povečali, in sicer na raven dobrih 470.000 SIT skupnih letnih izdatkov za izobraževanje na študenta. Skupni letni izdatki za izobraževanje na študenta so pri študentih visokošolskega strokovnega izobraževanje precej blizu izdatkom pri univerzitetnih študentih. Pri podiplomskih

študentih pa so skupni izdatki izobraževanja na študenta precej višji. Gibali so se med 400.000 in 800.000 SIT, pri čemer so se v opazovanem obdobju rahlo zviševali.

Oportunitetni stroški visokošolskega izobraževanja

Ker dovolj dolgih časovnih serij podatkov o neposrednih stroških, ki bi jih lahko uporabil v regresijski analizi, ni bilo mogoče pridobiti, sem poizkušal oceniti oportunitetne stroške visokošolskega dodiplomskega študija za obdobje od leta 1980/81 do 2006/07. V skladu s številnimi že omenjenimi raziskavami, brezposelnost mladih zelo dobro opisuje oportunitetne stroške študija (Barceinas idr. 2001, 56–58). Najbolj ustrezen kazalnik za merjenje oportunitetnih stroškov visokošolskega dodiplomskega izobraževanja oseb, starih do 19 do 23 let, preko stopnje brezposelnosti bi bila stopnja brezposelnost oseb, ki imajo samo srednjo šolo in so stari od 19 do 23 let. Ker ti podatki niso na voljo, sem se zatekel k najboljšim možnim proxy spremenljivkam, za katere je mogoče pridobiti podatke.

Metodološko konsistentnih stopenj brezposelnih za tako dolgo obdobje po izobrazbi in starosti ni bilo mogoče pridobiti. Prav tako niso na voljo anketne stopnje brezposelnosti za tako dolgo obdobje po izobrazbi in starosti. Tako sem uporabil podatke Zavoda Republike Slovenije za zaposlovanje o številu registrirano brezposelnih oseb, mlajših od 26 let, ki imajo samo srednjo šolo (RBMS) in podatke o številu registrirano brezposelnih prvih iskalcev zaposlitve, ki imajo samo srednjo šolo (RBPS). RBMS posredno opisuje položaj oseb, mlajših od 26 let, ki imajo le srednjo šolo, na trgu dela. Meri oportunitetne stroške dodiplomskega študija. Oportunitetni stroški dodiplomskega študija so namreč vse izgubljene koristi na trgu dela (izgubljene plače in ostale bonitete, ki izhajajo iz delovnega razmerja), ker se je posameznik vključil v dodiplomski študij, namesto da bi delal. Večje kot je število RBMS, manjša je verjetnost, da bo oseba, mlajša od 26 let, ki ima le srednjo šolo, dobila službo in zaslužila plačo. S tem so tudi oportunitetni stroški študija gledano agregatno nižji v tistem letu, v katerem je RBMS večji. Nižji oportunitetni stroški študija pa naj bi seveda vzpodbudno vplivali na udeležbo v visokošolskem izobraževanju.

Z RBMS sem primerjal še število registrirano brezposelnih prvih iskalcev zaposlitve, ki imajo samo srednjo šolo (RBPS). Število RBPS opisuje položaj prvih iskalcev zaposlitve, ki imajo samo srednjo šolo, na trgu dela. Prvi iskalci so najverjetneje tisti, ki so ravno končali šolanje in če od vseh teh opazujem samo tiste, ki so končali le srednjo šolo, gre za osebe, ki se odločajo, ali naj nadaljujejo študij na dodiplomskem študiju ali ne. Podobno kot RBMS tudi RBPS posredno opi-

suje velikost koristi, ki jih osebe, ki se odločajo za dodiplomski študij, izgubljajo. Večje kot je število RBPS, manjša je verjetnost, da bo takšna oseba dobila delo in dobro plačo, torej so pričakovani oportunitetni stroški nižji in s tem oportunitetno breme dodiplomskega študija manjše.

Pričakujem torej pozitivno povezanost med številom RBPS in med relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. Podobno pričakujem pozitivno povezanost tudi med številom RBMS in med relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. Pričakovana pozitivna korelacija ne izvira samo iz logike delovanja oportunitetnih stroškov, ampak tudi zaradi tega, ker slabši položaj mladih, ali pa prvih iskalcev zaposlitve s srednjo šolo, na trgu dela pomeni hkrati tudi večjo vzpodbudo mladih za nadaljnji študij. Z nadaljevanjem izobraževanja se namreč lahko izognejo slabšemu položaju na trgu dela, ki bi ga imeli, če izobraževanja ne bi nadaljevali in se po zaključku visokošolskega izobraževanja uvrstijo v tisto skupino oseb, ki imajo relativno boljši pričakovani položaj na trgu dela. Zanimivo je, da v prvem primeru znaša korelacijski koeficient 0,704 in v drugem 0,558, kar kaže na srednje močno in srednjo pozitivno povezanost.

V prvih petnajstih opazovanih letih sta tako število RBMS kot tudi število RBPS močno naraščala, kar pomeni, da so oportunitetni stroški visokošolskega izobraževanja padali. Od leta 1995 dalje sta tako število RBMS kot tudi število RBPS ob manjših nihanjih nekoliko upadala, kljub temu pa sta ostala na relativno visoki ravni. Oportunitetni stroški visokošolskega izobraževanja se tako niso občutno povečali.

Koristi izobraževanja – nižja stopnja registrirane brezposelnosti

Koristi visokošolskega izobraževanja se kažejo tudi v manjši brezposelnosti oseb z visokošolsko izobrazbo v primerjavi s tistimi osebami, ki te izobrazbe nimajo (Nicholls 1984, 369–372). Ker metodološko konsistentni podatki o anketni brezposelnosti v obdobju od leta 1980 do 2006 ne obstajajo, sem si pri merjenju brezposelnosti pomagal s številom registrirano brezposelnih oseb. Za to, da sem lahko posredno meril koristi, izražene z manjšo brezposelnostjo oseb z visokošolsko izobrazbo v primerjavi z osebami, imajo zaključeno le srednjo šolo, sem si pomagal z oceno stopnje registrirane brezposelnosti za osebe s srednjo šolo in osebe z visokošolsko izobrazbo. Število registrirano brezposelnih, ki imajo le peto stopnjo izobrazbe je bilo precej večje kot pa število registrirano brezposelnih, ki imajo sedmo stopnjo izobrazbe, ta razlika pa se je večino opazovanega obdobja še povečevala.

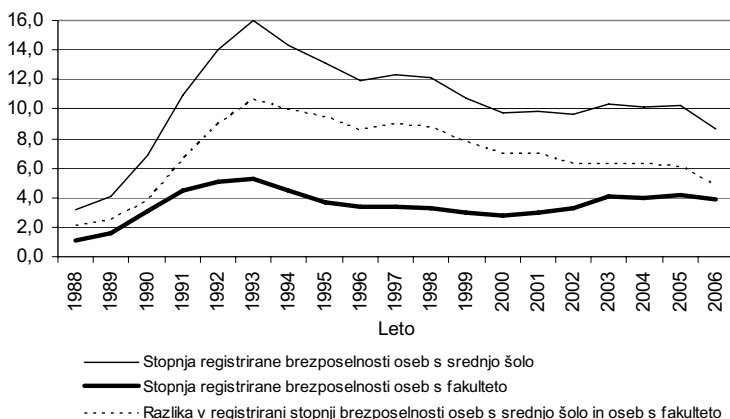
Število registrirano brezposelnih oseb s peto stopnjo izobrazbe je precej večje od števila registrirano brezposelnih oseb s sedmo izobrazbo zaradi tega, ker so prvi na trgu dela manj vredni, hkrati pa tudi zato, ker jih je več po absolutnem številu. Z namenom, da bi izločil vpliv absolutnega števila, sem ocenil stopnje registrirane brezposelnosti posebej za osebe s peto stopnjo izobrazbe (to je z gimnazijo ali katero drugo štiriletno srednjo šolo, v nadaljevanju osebe s srednjo šolo) in posebej za osebe s sedmo stopnjo izobrazbe (to je z visokošolsko izobrazbo vključujoč doktorje znanosti, magistre in ostale, v nadaljevanju osebe z visokošolsko izobrazbo).

Za obe izobrazbeni skupini sem ocenil razmerje med številom registrirano brezposelnih ter vsoto števila registrirano brezposelnih, števila zaposlenih, samozaposlenih in kmetov. Za celotno opazovano obdobje so bili na razpolago le podatki za število zaposlenih, število samozaposlenih in kmetov po izobrazbi se namreč spremlja šele od leta 1995 dalje. Za bolj zgodnja obdobja sem število samozaposlenih ocenil, prav tako tudi število kmetov po posamezni stopnji izobrazbe. Iz tako izračunanih ocen stopenj registrirane brezposelnosti za osebe s srednjo šolo in osebe z visokošolsko izobrazbo sem izračunal razliko med obema stopnjama brezposelnosti. Ta razlika meri koristi visokošolskega izobraževanja v obliki nižje brezposelnosti oseb z visokošolsko izobrazbo v primerjavi s stopnjo brezposelnosti oseb s srednjo šolo (slika 5.10).

Pričakovana razlika med registrirano stopnjo brezposelnosti oseb s srednjo šolo in registrirano stopnjo brezposelnosti oseb z visokošolsko izobrazbo (RAZVBR) – to je pričakovana korist zaradi nadaljevanja študija na visokošolski ravni – se je od leta 1988 povečevala vse do leta 1993, ko je dosegla maksimum. Od tega leta naprej je počasi upadala, v celotnem opazovanem obdobju pa je ostala močno pozitivna, kar seveda motivira osebe, ki se odločajo za nadaljevanje izobraževanja, da se vključijo v visokošolsko izobraževanje. Upadanje razlike v zadnjih letih je v večji meri posledica upadanja stopnje registrirane brezposelnosti oseb s srednjo šolo in ne toliko povečevanja stopnje registrirane brezposelnosti oseb s končano visokošolsko izobrazbo. Ukrepi na področju zaposlovanja velikega števila brezposelnih oseb s peto stopnjo izobrazbe so bili v glavnem tisti, ki so prispevali k manjši razlik v stopnji registrirane brezposelnosti. Za leta od 1980 do 1987 sem za potrebe regresijske analize razlike ocenil.

Pričakovana je pozitivna povezanost med koristjo od visokošolskega izobraževanja (izraženo v manjši stopnji registrirane brezposelnosti) in med relativno stopnjo udeležbe v dodiplomski visokošolskem študiju oseb, starih do 19 do 23 let. Korelacijski koeficient med

Slika 5.10 Gibanje stopnje registrirane brezposelnosti oseb s srednjo šolo in oseb z visokošolsko izobrazbo ter gibanje razlike med njima, Slovenija, obdobje 1988–2006



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih iz ankete o delovni sili, Statistični register delovno aktivnega prebivalstva ter Zavoda Republike Slovenije za zaposlovanje, Letna poročila za leta od 1981–2007.

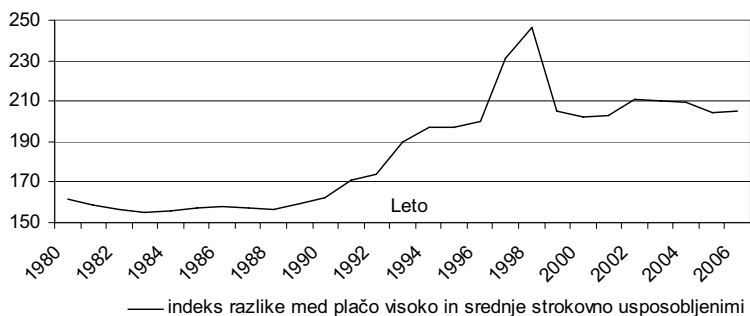
RAZVBR in SUD19–23, ki znaša 0,593, potrjuje pozitivno in srednje močno povezanost.

Koristi izobraževanja – višja plača

Naslednja spremenljivka, ki meri koristi, ali pa še boljše, pričakovane koristi od visokošolskega izobraževanja, je (Connor idr. 1996; Lewis in Vella 1985, 66–70; Neugart in Tuinstra 2001) razlika v plači med tistimi, ki imajo visokošolsko izobrazbo in tistimi, ki je nimajo in imajo samo srednjo šolo (RAZVPL). Donosnost visokošolskega izobraževanja in izobraževanja nasploh se je še posebej povečala v obdobju tranzicije (Oražem in Vodopivec 1997, 201–211). Plača z večanjem izobrazbe narašča. Metodološko konsistentni podatki o plačah po stopnji šolske izobrazbe so na voljo le za vsakih nekaj let in še to samo v zadnjih petnajstih letih. Iz teh podatkov lahko ugotovim, da imajo osebe z večjo stopnjo izobrazbe v povprečju tudi višjo plačo. Razlika med, na primer, povprečno mesečno bruto plačo oseb s srednješolsko (ne po usmerjenem izobraževanju) in visokošolsko izobrazbo od leta 1996 pa do leta 2005 znaša od 120.000 do 150.000 SIT.

Ker podatki o plačah po stopnjah izobrazbe za vsako leto od leta 1980 do leta 2006 (tako dolgo časovno vrsto bi potreboval za regresijsko analizo) niso bili na voljo, sem za približek posamezne stopnje izobrazbe vzel stopnjo strokovne usposobljenosti za opravljanje del in nalog v podjetjih ter drugih organizacijah. Te stopnje strokovne

Slika 5.11 Gibanje indeksa povprečnih plač oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti v primerjavi s povprečno plačo oseb s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti, Slovenija, obdobje 1980–2006



Do leta 1992 se indeksi nanašajo na neto plače, po letu 1992 pa na bruto plače. Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

usposobljenosti so: nekvalificiran, polkvalificiran, kvalificiran, visoko kvalificiran, srednja strokovna usposobljenost, višja strokovna usposobljenost in visoka strokovna usposobljenost. Kot približek srednješolske izobrazbe sem upošteval srednjo strokovno usposobljenost. Kot približek visokošolske izobrazbe sem upošteval visoko strokovno usposobljenost. V sliki 5.11 prikazujem gibanje indeksa povprečnih plač oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti v primerjavi s povprečno plačo oseb s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti (IPMPV/S). Indeks v vsakem posameznem letu pove, za koliko odstotkov večja je bila plača oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti v primerjavi z osebami s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti. Do leta 1992 gre za indekse povprečnih mesečnih neto plač in od tega leta naprej za indekse povprečnih mesečnih bruto plač. Metodologija prikazovanja plač v proučevanem obdobju od leta 1980 do leta 2006 se je sicer spreminjala, vendar pa me bolj kot absolutne sprememb in razlike zanimajo relativne razlike med plačami v posameznem letu, te pa so v vsakem posameznem letu obravnavane enako, ne glede na stopnjo strokovne usposobljenosti.

Od leta 1980 pa do leta 1998 je relativna razlika med plačami oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti v primerjavi s plačami oseb s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti naraščala, potem pa je v letu 1999 znatno padla in ostala na približno enaki ravni vse do leta 2006. Razlika med plačami oseb z visoko stopnjo strokovne usposobljenosti in plačami oseb s srednjo stopnjo strokovne usposobljenosti – to je korist od višje izobrazbe – se sicer ni povečevala v celotnem opazovanem obdobju, je pa ves čas ostajala pozitivna, kar seveda vzpodbuja relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Vse-

binsko pričakovana je pozitivna povezanost med v dodatni plači izraženo koristjo od visokošolskega izobraževanja ter relativno stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let. Korelacijski koeficient med IPMPV/S in SUD19–23 znaša 0,840 in potrjuje pozitivno ter močno povezanost.

Zanimivo je tudi raziskovanje donosnosti visokošolskega izobraževanja samega zase brez primerjave z donosnostjo srednješolskega izobraževanja, ki jo uporabljam zgoraj. Ena od obsežnejših nedavnih raziskav donosnosti terciarnega izobraževanja (Ahčan, Polanec in Kožarnik 2008, 97–99) obravnava donosnost terciarnega izobraževanja v Sloveniji kot razmerja med koristmi, ki jih terciarno izobraževanje prinaša ter stroški terciarnega izobraževanja. Raziskava podobno kot zgoraj jaz ugotavlja, da je terciarno izobraževanje donosno iz vidika posameznika, ta donosnost pa skozi čas še narašča, kar kaže na to, da se posamezniku terciarno izobraževanje izplača. Celo več, terciarno izobraževanje je donosno tudi za državo, kar pomeni, da se tudi državi izplača vlaganje v terciarno izobraževanje. Obstajajo pa razlike v donosnosti po različnih stopnjah terciarnega izobraževanja in po različnih študijskih področjih, kar kaže na to, da se tako posamezniku kot tudi državi splača več vlagati v nekatere stopnje in področja terciarnega izobraževanja ter manj v druga.

158

Štipendije

Število štipendij, namenjenih študentom (SSSTIP), je spremenljivka, s katero sem želel opisati dejavnik socialne politike ali pomoči države osebam, ki se vključijo v visokošolsko izobraževanje in tako lažje premagajo finančne obremenitve, ki so povezane z nadaljnjim izobraževanjem. Večji obseg štipendij za študente povečuje relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Socialno ogroženi posamezniki, ki končajo srednjo šolo, se lažje odločijo za vpis v visokošolsko izobraževanje, če vedo, da obstaja velika verjetnost, da bodo prejeli štipendijo. Poleg tega v izobraževanju tudi lažje vztrajajo do konca, saj jim pomoč v obliki štipendije omogoči, da se lahko bolje osredotočijo na študij in se manj ukvarjajo z reševanjem materialnih vprašanj. Štipendije, namenjene študentom, tako povečujejo relativno stopnjo udeležbe mladih v dodiplomskem izobraževanju neposredno prek lajšanja finančnega bremena izobraževanja v času študija ter posredno prek pričakovanih glede dodeljene štipendije, v času, ko se v prvi letnik šele vpisujejo.

Število štipendij v terciarnem izobraževanju skupaj je edina časovna vrsta za štipendije, ki je dovolj dolga za regresijsko analizo, zato je uporabljena v regresijski analizi. Kljub manjšim nihanjem se je v

povprečju število študentov terciarnega izobraževanja v obdobju od 1980 do 2006 povečevalo, kar je pozitivno vplivalo na udeležbo v visokošolskem izobraževanju. Korelacijski koeficient med številom študentov terciarnega izobraževanja in med relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju znaša 0,9442, kar potrjuje zelo močno ter pozitivno povezanost med SSSTIP in SUD19–23.

Študentske postelje v študentskih domovih

Število subvencij države za subvencioniranje bivanja študentov podobno kot pomoč države v obliki štipendij meri pomoč države pri reševanju socialnih problemov študentov (v tem primeru pri reševanju problema bivanja v času študija). Ministrstvo za visoko šolstvo znanost in tehnologijo vsako leto razpiše število subvencij za bivanje študentov v javnih študentskih domovih, v zasebnih študentskih domovih in za bivanje pri zasebnikih. Subvencija za leto 2009/10 bo predvidoma znašala za bivanje pri zasebnih sobodajalcih 40 evrov na mesec, za nastanitev v zasebnih študentskih domovih 32 in v javnih domovih 16,5 evrov na mesec. Za vse javne študentske domove v Sloveniji je za leto 2009/10 razpisanih 10.317 subvencij, za zasebne študentske domove 1.090 subvencij in za zasebnike 3.100 subvencij (Ministrstvo za visoko šolstvo znanost, in tehnologijo 2009). Ker podatki za vsa leta od leta 1980/81 do leta 2006/07 za vse kategorije nastanitve niso na razpolago, sem upošteval zaradi primerljivosti v celotnem opazovanem obdobju le število subvencioniranih študentskih postelj v javnih študentskih domovih (SSPOST). Bolj kot absolutni podatki me zanima njihova dinamika, da bi lahko ugotovil in izmeril smer (ekspanzivnost ali restriktivnost) v kateri gre državna politika na tem področju.

Večje število subvencioniranih študentskih postelj v javnih študentskih domovih pomeni večjo pomoč države pri reševanju bivalnih problemov študentov, kar prispeva k večji relativni stopnji udeležbe študentov v visokošolskem izobraževanju. Podobno kot pri štipendijah verjamem, da število subvencioniranih študentskih postelj v javnih študentskih domovih pozitivno vpliva na večjo udeležbo v visokošolskem izobraževanju neposredno prek lajšanja bremena financiranja izdatkov, povezanih z življenjem v času visokošolskega izobraževanja. Hkrati pa pozitivno vpliva tudi posredno prek pričakovanj glede možnosti subvencioniranja nastanitve za študente tistih, ki se v visokošolsko izobraževanje šele vključujejo. Število subvencij za študentske postelje v javnih študentskih domovih se je skozi opazovano obdobje od leta 1980/81 do 2006/07 ob manjših nihanjih večinoma povečevalo. S tem predvidevam, da so se pogoji za študij predvsem soci-

alno bolj ogroženih študentov in tistih, ki študirajo izven kraja svojega stalnega prebivališča, izboljševali. Korelacijski koeficient med številom študentskih postelj v študentskih domovih po letih in relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju znaša 0,7662, kar potrjuje pozitivno in močno povezanost med SSPOST in SUD19–23.

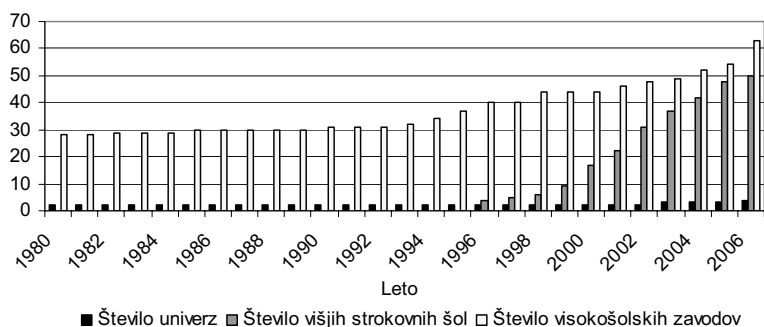
Ponudbeni dejavniki – število univerz in visokošolskih zavodov

Gibanje števila univerz (SUNI) in števila visokošolskih zavodov (SVI-SZAV) sta spremenljivki, s katerima sem posredno meril ponudbeni dejavnik, in sicer spreminjanje raznolikosti, dostopnosti ter kakovosti visokošolskega izobraževanja. Večje število visokošolskih zavodov pomeni večjo pestrost visokošolskih programov, prav tako tudi večjo in boljšo pokritost države z visokošolskimi zavodi ter njihovo večjo geografsko razpršenost. Z večjim številom univerz in visokošolskih zavodov se tako poveča tudi fizična dostopnost visokošolskega izobraževanja, mladim se zaradi študija ni treba v tako velikem številu seliti ali voziti iz kraja svojega stalnega prebivališča. Večje število univerz in visokošolskih zavodov povečuje konkurenco med njimi, saj se tako vse več visokošolskih zavodov zavzema za omejen, če ne celo iz leta v leto zaradi demografskih razlogov manjši trg.

Čeprav nekatere raziskave vpliva večje konkurence med visokošolskimi zavodi na njihovo večjo kakovost ne potrjujejo (Winston 1999, 34), obstajajo tudi študije, ki tako pozitivno povezanost priznavajo (Kemnitz 2004; Fraja in Iossa 2002). Če večja konkurenca pozitivno vpliva na kakovost visokošolskih programov, posredno pozitivno vpliva tudi na zaposljivost svojih študentov, ko ti zaključijo visokošolsko izobraževanje. To pa je dodaten razlog za vključitev prebivalstva v visokošolsko izobraževanje. Večje število univerz in visokošolskih zavodov tako lahko povečuje relativno stopnjo udeležbe mladih od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, kar potrjujejo tudi nekatere druge študije (OECD 2005; De Meulememeester in Rochat 1996; Tchibozo 1999).

Do leta 2002 sta bili v Sloveniji dve univerzi, to sta bili Univerza v Ljubljani in Univerza v Mariboru. Leta 2003 je bila ustanovljena Univerza na Primorskem, število univerz pa se je iz števila tri povzpelo na štiri, ko je bila leta 2006 ustanovljena tudi zasebna Univerza v Novi Gorici. V leta 2008 je bila ustanovljena še mednarodna Evro-sredozemska univerza s sedežem v Portorožu (Statute of the Euro-Mediterranean University 2008; Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o visokem šolstvu 2008). V celotnem opazovanem obdobju se je število visokošolskih zavodov povečevalo, in sicer od 28 v letu 1980 na 63 viso-

Slika 5.12 Gibanje števila univerz, števila visokošolskih zavodov ter višjih strokovnih šol, Slovenija, obdobje 1980–2006



Lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS.

košolskih zavodov v letu 2006. Med visokošolske zavode spadajo višje šole, visoke šole, fakultete in umetniške akademije. Leta 1996 so se pojavile tudi prve višje strokovne šole in s štirih takšnih šol se je njihovo število do leta 2006 povzpelo na 50 višjih strokovnih šol, ki pa seveda niso del visokošolskega sistema (slika 5.12).

Korelacijski koeficient med številom visokošolskih zavodov (in številom univerz) na eni strani ter relativno stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, znaša 0,9617 (oziroma 0,6221), kar potrjuje močno in pozitivno povezanost med SVISZAV (SUNI) in SUD19–23.

Ukinitev obveznega služenja vojaškega roka

Kot zanimivost sem v analizo vključil še eno pojasnjevalno spremenljivko, ki vpliva na stopnjo udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. To je tako imenovana neprava ali slamnata spremenljivka – ukinitve obveznega služenja vojaškega roka v Sloveniji oziroma ukinitve obveznega vojaškega nabora (UKNAB). Uradno je bilo obvezno služenje vojaškega roka v Sloveniji ukinjeno 16. oktobra 2003. Zanima me, kako ta ukinitve vpliva na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. Znano je namreč, da so se v času, ko je bilo služenje vojaškega roka še obvezno, številni mladi moškega spola odločali za nadaljnji študij med drugim tudi zato, ker so se želeli izogniti ali pa vsaj odložiti obvezno služenje vojaškega roka. Za nadaljevanje študija na dodiplomskem študiju so se verjetno raje odločali tudi zaradi tega, ker je bil zamujen zaslužek (oportunitetni strošek) v prvem letu študija praktično enak nič. V primeru, da se te osebe ne bi odločile za študij, bi namreč morale služiti vojaški rok in ne bi mogle hoditi v službo vsaj eno, včasih celo več let. Če so se torej odločili, da se vpišejo v visoko-

šolsko izobraževanje, je bila v obdobju obveznega vojaškega naborništvaja izguba dohodka zaradi visokošolskega izobraževanja prav gotovo manjša kot kasneje, ko je bilo obvezno služenje vojaškega roka ukinjeno. Za to, da bi ugotovil, ali je imela ukinitve obveznega služenja vojaškega roka kakšen vpliv na povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, sem v analizo vključil opisno slamnato spremenljivko, ki sem ji priredil vrednost 0 v času pred ukinitvijo obveznega vojaškega roka in vrednost 1 po ukinitvi. Korelacijski koeficient med to slamnato spremenljivko in relativno stopnjo udeležbe mladih od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju znaša 0,5781. To pa je v nasprotju s pričakovanjem glede negativne povezanosti med UKNAB in SUD19–23, ki ga v primeru francoskega visokošolskega prostora ugotavljata Maurin in Xenogian (2005).

162

5.3.2 Rezultati analize avtokorelacije

Gibanje posameznih doslej opisanih pojasnjevalnih spremenljivk, za katere imam zbranih dovolj letnih podatkov (zajemajo časovno obdobje od leta 1980 do 2006), da jih lahko uporabim v regresijski analizi, sem proučil tudi s pomočjo analize avtokorelacije. Še posebej me zanima povezanost med vrednostmi stopnje udeležbe v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju oseb, ki so stare od 19 do 23 let. Najmočnejša je avtokorelacija prvega reda (avtokorelacijski koeficient znaša kar 0,906). Število vpisanih in s tem tudi relativna stopnja udeležbe v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23, je tako najmočnejše pozitivno odvisna od te stopnje udeležbe v predhodnem letu, v padajočem vrstnem redu pa po moči statistično značilno še od stopnje udeležbe dve, tri, štiri, pet in šest let nazaj. Zaradi prisotnosti avtokorelacije časovna vrsta stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju posledično tudi ni stacionarna. Zato sem izračunal difference prvega reda te časovne vrste in na tako transformirani časovni vrsti ponovno preveril prisotnost avtokorelacije. Izkazalo se je, da je tako transformirana odvisna spremenljivka, stacionarna. Bolj ali manj so avtokorelaciji podvržene tudi ostale pojasnjevalne spremenljivke. V analizi originalnih časovnih vrst je bilo vključenih vedno 27 opazovanj, saj gre za letne podatke od leta 1980 do 2006, v analizi pa je upoštevanih največ osem letnih odlogov. Osnovne ugotovitve povzemam v preglednici 5.4.

5.3.3 Rezultati analize serialna korelacija in korelacija z odlogom

Povezanost stopnje udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju s pojasnjevalnimi spremenljivkami, sem proučil tudi s serialno korelacijo in korelacijo z odlogom.

Preglednica 5.4 Statistično značilna avtokorelacija odvisne in neodvisnih spremenljivk

Časovna vrsta	Red pozitivne avto-korelacije originalne časovne vrste	Red avtokorelacije difference časovne vrste prvega reda	Red avtokorelacije difference časovne vrste drugega reda
SUD19–23	I. do VI. (I.)	Avt. je odpravljena	/
ODZ	I. do IV. (I.)	Avt. je odpravljena	/
IV	I. do VI. (I.)	Avt. je odpravljena	/
IPMRBP	I. (I.)	Avt. je odpravljena	/
ODIPL_20	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
STR	I. do V. (I.)	II. (komaj značilna)	I. (-)
SLTP	I. do IV. (I.)	I. (-)	I. (-), IX., X. (-)
PSZP	I. do VI. (I.)	Avt. je odpravljena	/
PSM	I. do VI. (I.)	II., III.	I. (-), IX., X. (-)
M0	I. do VI. (I.)	VIII.	I ⁽⁻⁾ ., VIII.
E0	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
SORD	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
RBMS	I. do IV. (I.)	I. (I.)	Avt. je odpravljena
RBPS	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
RAZVBR	I. do V. (I.)	I.	III. (-), XII.
RAZVPL	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
SSSTIP	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
SSPOST	I. do III. (I.)	XIII. (-) (komaj značilna)	I. (-), II., XII., XIII. (-), XIV.
SUNI	I. in II. (I.)	III.	Avt. je odpravljena
SVISZAV	I. do V. (I.)	Avt. je odpravljena	/
UKNAB	I. (I.)	Avt. je odpravljena	/

Kjer je ob rimski številki, ki označuje red avtokorelacije v oklepaju (-), gre za negativno avtokorelacijo, v vseh ostalih primerih pa gre za pozitivno avtokorelacijo; pri originalnih časovnih vrstah so v oklepajih poleg reda avtokorelacije navedeni še redi parcialne avtokorelacije. Za razlago krajšav glej stran 11. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in Zavoda RS za zaposlovanje.

Uporabo takšne analize lahko utemeljim z dejstvom, da posamezni ekonomski dejavniki, socialne in druge značilnosti družine, ponudbeni dejavniki, splošni ekonomski dejavniki ter ostali dejavniki na odvisno spremenljivko lahko vplivajo v istem časovnem obdobju (serialna korelacija), pogosto pa vplivajo tudi z določenim časovnim odlogom (korelacija z odlogom). Smer in moč serialne odvisnosti sem prikazal z običajnim korelacijskim koeficientom, smer in moč korelacije z odlogom pa s koeficientom korelacije z odlogom. Izračunane koeficiente korelacije sem prikazal glede na dolžino časovnega odloga v korelogramu. S pomočjo korelograma sem ugotovil, pri katerem ča-

sovnem odlogu (vključno z odlogom nič) je korelacija med dvema časovnim vrstama največja ter se osredotočil predvsem na vsebinsko bolj smiselne pozitivne odloge.

Povezanost med stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju in med večino obravnavanih pojasnjevalnih spremenljivk je najmočnejša pri odlogu nič. Le v primerih naslednjih petih pojasnjevalnih spremenljivk so bile povezave močnejše pri drugačnih odlogih.

Povezava med stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju in *stopnja totalne rodnosti* je negativna. Najmočnejša je pri prvem negativnem odlogu, takoj naslednja najmočnejša povezava pa je pri ničelnem odlogu. Povezava pri negativnem odlogu pomeni, da večja vključenost v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje oseb, starih od 19 do 23 let, vpliva na nižjo stopnjo totalne rodnosti, kar sem potrdil že v okviru proučevanja dejavnikov rodnosti v poglavju 5.3. Stopnja totalne rodnosti kot merilo števila otrok v gospodinjstvu po drugi strani na vključenost v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje vpliva prek finančne sposobnosti gospodinjstva za pokrivanje izdatkov za izobraževanje. Korelacijski koeficienti s pozitivnimi odlogi prikazujejo, da povečevanje števila otrok v družini negativno vpliva na vključenost v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, saj se s tem poslabšujejo materialni pogoji gospodinjstva. Korelacijski koeficient je torej negativen, znaša pa $-0,816$, kar kaže na precej močno zvezo med obema časovnim vrstama. Statistično značilna sta še negativna korelacijska koeficienta pri dveh pozitivnih časovnih odlogih, kar pomeni, da ima tudi čedalje manjše povprečno število otrok v družini vplive skozi daljši čas. To je lahko povezano s pričakovanji ter z zaradi manjših družin spremenjenimi finančnimi tokovi, katerih vpliv se skoraj vedno pojavi z zamikom nekaj let. Izhajam namreč iz spremenljivk, ki se nanašajo na agregatne količine in ne na individualna gospodinjstva, so pa ti agregati v nekaterih primerih preračunani na posamezno gospodinjstvo ali osebo.

Zanimivo korelacijo z odlogom izkazuje kazalnik splošnega gospodarskega razvoja, to je *število objavljenih raziskovalnih del*. Povezava z odvisno spremenljivko je sicer po pričakovanjih pozitivna, saj predpostavljam, da večje število objavljenih raziskovalnih del odraža povečan razvoj raziskovalne in visoko tehnološke sfere, ki zahteva za svoje vzdrževanje ter rast spet več visokošolsko izobraženih prebivalcev. Zanimivo pa ja, da je najmočnejši statistično značilni pozitivni korelacijski koeficient pri negativnem odlogu za štiri leta ($r = 0,840$), po moči mu sicer takoj sledi korelacijski koeficient pri enem negativnem odlogu in na tretjem mestu še korelacijski koeficient pri ničelnem odlogu

($r = 0,773$). To pa nakazuje, da večja stopnja vključenosti v visokošolsko izobraževanje pomeni tudi večje število objavljenih raziskovalnih del čez približno štiri leta, saj številni diplomanti delajo s svojimi mentorji na projektih in raziskavah, katerih rezultati so na koncu tako ali drugače javno objavljeni. Po drugi strani pa korelacija pri pozitivnem odlogu kaže na vpliv števila objavljenih raziskovalnih del na odvisno spremenljivko. Vpliv je po pričakovanjih pozitiven, prisotni pa so še statistično značilni pozitivni vplivi v treh nadaljnjih letih. Večji razvoj gospodarstva zahteva več visokošolsko izobraženih takoj in pa seveda prek pričakovanj tudi v nadaljnjih letih.

Povezanost med *registrirano brezposelnostjo mladih pod 26 let, ki imajo samo srednjo šolo* in stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju je pri negativnih odlogih srednje močna in pozitivna. To kaže na to, da večja udeležba v visokošolskem izobraževanju pomeni lahko tudi večje število registrirano brezposelnih mladih pod 26 let, ki imajo samo srednjo šolo, v naslednjih letih. Mnogi absolventi, ki ne diplomirajo takoj, se neposredno po izteku absolventskega staža prijavijo v evidenco brezposelnih, kar povečuje število registrirano brezposelnih mladih pod 26 let, ki imajo samo srednjo šolo. Po drugi strani večje število registrirano brezposelnih mladih pod 26 let, ki imajo samo srednjo šolo, pomeni manjše oportunitetne stroške izobraževanja. Srednje močan pozitivni korelacijski koeficient pri ničelnem odlogu ($r = 0,558$) potrjuje, da ti manjši oportunitetni stroški pozitivno vplivajo na stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju. Statistično značilen je še pozitiven korelacijski koeficient pri pozitivnem časovnem odlogu za eno leto, kar pomeni, da se vpliv manjših oportunitetnih stroškov odraža še vsaj naslednje leto.

Povezava med stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju in *razliko v stopnji registrirane brezposelnosti oseb, ki imajo srednjo in oseb, ki imajo visokošolsko izobrazbo* je pozitivna. Večje ko so torej koristi od udeležbe v visokošolskem izobraževanju (v obliki nižje stopnje registrirane brezposelnosti), večja bo torej udeležba v visokošolskem izobraževanju. Vsi statistično značilni korelacijski koeficienti ne glede na dolžino odloga so pozitivni, najmočnejši pa je ta pri negativnem odlogu za pet let ($r = 0,726$). Pozitivna korelacija ob negativnem odlogu pomeni, da je udeležba v visokošolskem izobraževanju tista, ki povečuje razliko v brezposelnosti med tistimi, ki imajo srednjo šolo in tistimi, ki imajo visoko šolo, in sicer v zamiku pet let. Verjetno je to zato, ker se z večjo udeležbo v visokošolskem izobraževanju izobrazbena struktura prebivalstva izboljšuje, zaposljivost tistih, ki imajo samo srednjo šolo, pa s

tem še dodatno poslabšuje, saj delodajalci tudi na delovna mesta, kjer bi sicer delali srednje izobraženi, rajši zaposlijo višje izobražene, saj je takšnih vedno več. Vsebinsko bolj zanimiva je statistično značilna pozitivna povezanost med koristjo visokošolskega izobraževanja v obliki nižje brezposelnosti in stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju pri ničelnem in pozitivnih odlogih. Ta pove, da korist visokošolskega izobraževanja v obliki nižje brezposelnosti resnično vpliva na višjo stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Najmočnejše v istem letu ($r = 0,593$), z manjšo intenzivnostjo pa še v naslednjem.

Povezanost med stopnjo udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju in *ukinitvijo obveznega vojaškega naborništva* je sicer v nasprotju s pričakovani pozitivna, vendar pa je moč povezave zelo šibka. Najmočnejša je pri ničelnem odlogu ($r = 0,578$), statistično značilna pa je še od prvega do petega pozitivnega časovnega odloga. To bi lahko pomenilo, da je ukinitvev obveznega služenja vojaškega roka pozitivno vplivala v naslednjih letih na udeležbo v visokošolskem izobraževanju, kar pa je v nasprotju z mojimi pričakovanji.

Ker je pri večini pojasnjevalnih spremenljivk prisotna avtokorelacija, sem originalne pojasnjevalne spremenljivke transformiral v njihove difference prvega reda. Tudi serialno korelacijo in korelacijo s časovnim odlogom sem zato proučil še pri transformiranih originalnih časovnih vrstah v difference prvega reda. Skoraj med nobeno transformirano pojasnjevalno časovno vrsto in transformirano stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju povezanost ni statistično značilna, ne glede na dolžino časovnega odloga. Izjeme so *transformirana spremenljivka odstotek dijakov, ki so dokončali katerokoli srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki* tistega leta. Ta transformirana spremenljivka pove spremembo tega odstotka, iz leta v leto izraženo v odstotnih točkah. Opazim lahko statistično značilno pozitivno korelacijo med medletnimi spremembami stopnje udeležbe v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let (transformirana odvisna spremenljivka) in za dve leti naprej ter nazaj odloženo neodvisno spremenljivko medletne spremembe odstotka dijakov, ki so dokončali katerokoli srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki tistega leta. Pozitivna korelacija pri pozitivnem odlogu za dve leti je vsebinsko smiselna ($r = 0,422$), saj to pomeni, da naraščanje odstotka dijakov, ki so dokončali srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki pozitivno vpliva na naraščanje stopnje udeležbe v visokošolskem dodiplomskem študiju čez dve leti. *Transformirana povprečna starost matere ob rojstvu*, s časovnim odlogom eno leto, pozitivno vpliva na transformirano stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju.

Transformirano število objavljenih raziskovalnih del pa naj bi z zamikom dveh let celo negativno vplivalo na povečevanje stopnje udeležbe v visokošolskem študiju (to pomeni, da je bilo povečevanje iz leta v leto počasnejše, je pa vseeno šlo za povečevanje). Nekaj podobnega lahko opazimo tudi pri vplivu povečevanja stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju na *transformirano spremenljivko število študentskih postelj* (statistično značilna povezanost je ob prvem negativnem odlogu, korelacija pri tem zamiku pa je negativna). Vidimo, da naj bi povečevanje stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju iz leta v leto manj povečalo število študentskih postelj v naslednjem letu.

5.3.4 Rezultati regresijske analize

V nadaljevanju predstavljam rezultate regresijske analize, s pomočjo katere sem poiskal tiste dejavnike relativne stopnje povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju, s katerimi lahko pojasnim večino variabilnosti relativne stopnje povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem diplomskem izobraževanju v opazovanih letih od leta 1980/81 do leta 2006/07.

Na podlagi analize serialne odvisnosti in odvisnosti z odlogom sem ugotovil, da je najustreznejši odlog, s katerim naj posamezne pojasnjevalne spremenljivke vključim v regresijsko analizo, enak nič. Najmočnejša povezanost med posamezno pojasnjevalno spremenljivko in odvisno spremenljivko je izmed vseh ne negativnih časovnih odlogov, vedno pri ničelnem odlogu.

Enostavno regresijo v času, v katero sem v izhodišču vključil vse pojasnjevalne spremenljivke, sem po posameznih korakih postopno izboljševal ter na koncu iz pojasnjevalnih spremenljivk izločil še vpliv trenda in avtokorelacije.

V enostavno regresijo v času sem v prvem koraku vključil najprej vseh dvajset pojasnjevalnih spremenljivk, predstavljenih in analiziranih v predhodnih točkah. Regresijski koeficienti večinoma niso statistično značilni, prav tako ne ustrezajo nekateri njihovi predznaki, saj je pojasnjevalnih spremenljivk preveč, število opazovanj pa je za takšno število spremenljivk premajhno. Visok determinacijski koeficient ($r = 0,99$) nakazuje, da gre v tem primeru za tipični primer multikolinearnosti ter veliko povezanost med pojasnjevalnimi spremenljivkami. Pojasnjevalne spremenljivke si tako jemljejo pojasnjevalno moč in malo prispevajo k pojasnitvi gibanja odvisne spremenljivke, to je stopnje udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem diplomskem izobraževanju.

Preglednica 5.5 Rezultati končnega regresijskega modela dejavnikov relativne stopnje povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem izobraževanju

Konstanta in spremenljivke	Regresijski koeficient	T-test	Dvorepa verjetnost napake prve vrste	Enorepa verjetnost napake prve vrste
Konstanta	-8,875	-2,599	0,017	0,009
ODZ	0,119	2,349	0,029	0,015
SLTP	0,019	2,561	0,019	0,001
RAZVPL	0,034	1,751	0,095	0,048
SVISZAV	0,185	2,099	0,049	0,025
T	0,588	4,758	0,000	0,000
SUD19-23 ₋₁	0,481	2,490	0,022	0,011

Število opazovanj = 27, popravljen $R^2 = 0,961$, Durbin-Watson = 1,828. ODZ – odstotek dijakov, ki so zaključili katerikoli srednješolski program med vsemi osemnajstletniki; RAZVPL – razlika v povprečni mesečni neto plači visoko in srednje izobraženih oseb; SVISZAV – število visokošolskih zavodov; SLTP – število ločitev na tisoč porok; T – linearni trend; SUD19-23₋₁ – avtoregresijski člen prvega reda.

168

Postopoma sem iz regresijskega modela odzimal statistično neznailne pojasnjevalne spremenljivke, spremenljivke z napačnimi predznaki, spremenljivke, ki so med seboj preveč povezane ter iz pojasnjevalnih spremenljivk izločil vpliv linearnega trenda. Prišel sem do izboljšaneega regresijskega modela, ki ima skoraj vse regresijske koeficiente statistično značilne, prav tako pa so smiselni tudi njihovi predznaki. Kot najbolj statistično značilne so se izkazale pojasnjevalne spremenljivke odstotek dijakov, ki so zaključili katerikoli srednješolski program med vsemi osemnajstletniki (ODZ), razlika v povprečni mesečni neto plači visoko in srednje izobraženih oseb (RAZVPL), število visokošolskih zavodov (SVISZAV), število ločitev na tisoč porok (SLTP) in linearni trend (T). F -test ($F = 342,6$) in njegova statistična značilnost ($p = 0,000$) kažeta na statistično značilnost modela kot celote, visok pa je tudi popravljen determinacijski koeficient (popravljeni $R^2 = 0,985$), kar kaže na visoko pojasnjevalno moč vseh vključenih spremenljivk. Pozitivni linearni trend se je izkazal kot visoko statistično značilen, z njegovim upoštevanjem v regresiji sem njegov vpliv izločil iz ostalih pojasnjevalnih spremenljivk.

V okviru analize avtokorelacije sem pokazal, da je tako pri odvisni kot tudi pri ostalih neodvisnih časovnih vrstah prisotna avtokorelacija vsaj prvega reda, zato je primerna uporaba modela ARIMA. Ker pri obravnavanih spremenljivkah avtokorelacija z večanjem časovnih odlogov približno geometrijsko upada in ker je parcialna avtokorelacija po prvem odlogu nič, je smiselna vključitev avtoregresij-

skega člena prvega reda ($AR(1) = SUD19-23_{-1}$). Drseča povprečja prvega reda ($MA(1)$) se v modelu upošteva, če je avtokorelacija po prvem odlogu nič, parcialna avtokorelacija pa pada z odlogi geometrijsko. To pa za uporabljene časovne vrste ni značilno, zato tega izraza v modelu ARIMA ne upoštevam.

Najpomembnejše parametre tega modela povzemam v preglednici 5.5. Vključene pojasnjevalne časovne vrste (ODZ, SLTP, RAZVPL in SVISZAV) skupaj z odvisno časovno vrsto (SUD19-23) namreč v osnovi vključujejo avtokorelacijo prvega reda. Z vključitvijo avtoregresijskega člena prvega reda v model sem iz modela odpravil avtoregresijo prvega reda (Mills 1990). Durbin-Watsonova statistika se namreč nahaja med kritičnima vrednostma 1,6 in 2,4 ($DW = 1,802$). V modelu pa tudi ni prisotna avtokorelacija katerega od višjih redov, saj sem pri vseh v model vključenih spremenljivkah (razen pri SLTP) avtokorelacijo odpravil že z njihovimi diferencami prvega reda (preglednica 5.4). Poleg tega se izkaže, da avtoregresijski člen drugega reda statistično ni značilen, parcialni regresijski koeficient ob njem pa ima negativen predznak, kar je vsebinsko vprašljivo.

Z vključitvijo linearnega trenda sem pokazal, da je statistično značilen tudi časovni trend, iz pojasnjevalnih spremenljivk pa sem tako izločil njegov vpliv. Ostal je le čisti vpliv posamezne pojasnjevalne spremenljivke brez trenda.

Število vključenih pojasnjevalnih spremenljivk vključno z avtoregresijskim členom ter linearnim trendom je šest, kar tudi ustreza številu sedemindvajsetih opazovanjih. Poleg dvo-repih prikazujem še eno-repe stopnje značilnosti. Namreč, pri dvo-repi stopnji značilnosti regresijski koeficient ob časovni vrsti razlika v povprečni mesečni neto plači visoko in srednje izobraženih oseb izjemoma ni najbolj statistično značilen ($p_{\text{dvo-repa}} = 0,095$). Pri vseh ostalih časovnih vrstah tega problema ni. Ker je iz vsebinskega vidika pričakovanje določene vrste predznaka regresijskega koeficienta (pozitivnega) povsem upravičeno, je smiselno izračunati tudi eno-repe stopnje značilnosti (verjetnosti za napako prve vrste). Te so seveda razpolovljene vrednosti dvo-repih, kar privede do popolne statistične značilnosti prav vseh v model vključenih časovnih vrst, vključno s časovno vrsto razlika v povprečni mesečni neto plači visoko in srednje izobraženih oseb ($p_{\text{eno-repa}} = 0,048$).

Med vključenimi pojasnjevalnimi časovnimi vrstami ni prisotne prevelike povezanosti, kar pomeni, da je multikolinearnost odpravljena.

Odstotek dijakov, ki so dokončali katerokoli srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki (ODZ) v proučevanih letih od leta 1980/81 do 2006/

07, je časovna vrsta, ki služi kot približek za merjenje spreminjanja odstotka tistih mladih, ki izpolnjujejo pogoje za vpis na visokošolski dodiplomski študij. Parcialni regresijski koeficient je pozitiven ($\beta = 0,119$ in $p_{\text{eno-repa}} = 0,015$), kar pomeni, da sem uspel empirično potrditi, da se stopnja udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju povečuje tudi zaradi tega, ker se povečuje odstotek mladih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje za vpis v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Če se odstotek dijakov, ki so dokončali katerokoli srednjo šolo med vsemi osemnajstletniki, poveča za eno odstotno točko, se stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem študiju poveča za 0,119 odstotne točke, pri vseh ostalih nespremenjenih pogojih. To lahko trdim na podlagi vzročnih podatkov in ob stopnji tveganja, da sem naredil napako, ko predpostavljam, da ODZ vpliva na SUD19–23 v višini 1,5 %.

170

Število ločitev na tisoč porok (SLTP) je naslednja spremenljivka, ob kateri stoji močno statistično značilen in pozitivni parcialni regresijski koeficient ($\beta = 0,019$ in $p_{\text{eno-repa}} = 0,001$). Ta pove, da se stopnja udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju poveča za 0,019 odstotnih točk, če se število ločitev na tisoč porok poveča za ena, pri ostalih nespremenjenih pogojih. Število ločitev na tisoč porok sem uporabil kot mero spreminjanja vrednot družbe, ki odražajo zmanjševanje pomena tradicionalnih družinskih vrednot in povečevanje pomena doseganja poslovne uspešnosti ter kariere v družbeno-ekonomskem sistemu, ki danes velja v večini razvitih držav. Prodor teh vrednot ali morda celo nuje vse večjega izobraževanja in karierizma tako pri moških kot v vedno večji meri tudi pri ženskah se prav gotovo kaže tudi skozi kazalnik število ločitev na sto porok. Ker je spreminjanje teh vrednot v škodo tradicionalne družine in v korist večjemu izobraževanju, karierizmu in trgu dela težko neposredno meriti, sem kot proxy spremenljivko za posredno merjenje uporabil število ločitev na tisoč porok. Število ločitev na tisoč porok je spremenljivka, ki je močno povezana s spremenljivkama povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka (PSM) ter povprečna starost ženina ob poroki (PSZP). Zato slednji dve v modelu nista vključeni. Iz vidika dinamike spreminjanja skozi opazovano obdobje sta namreč povzeti v spremenljivki število ločitev na tisoč porok. Tako PSM kot PSZP, podobno kot SLTP, merita prodor kariere, delu in izobraževanju bolj naklonjenih vrednot, ki torej zmanjšujejo interes za ustvarjanje družine ali pa vsaj interes za ustvarjanje družine v zgodnji mladosti, na drugi strani pa povečujejo stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju.

Tretja pojasnjevalna spremenljivka razlika v povprečni mesečni

neto plači visoko in srednje izobraženih oseb (RAZVPL) opisuje dejavnike koristi, ki jih imajo tisti, ki se odločijo za visokošolski študij v primerjavi s tistimi, ki se za to ne odločijo. Povsem jasno je, da večino mladih in tudi ostalih motivira za študij v veliki meri pričakovanje po boljši plači, boljših možnostih na trgu dela in podobno. Zato ni čudno, da se je tudi parcialni regresijski koeficient ob tej spremenljivki ($\beta = 0,034$) izkazala kot statistično značilen ($p_{\text{eno-repa}} = 0,048$) in pozitiven. Če se razlika v povprečni neto mesečni plači poveča v korist visokošolsko izobraženih oseb za eno odstotno točko, se stopnja udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju poveča za 0,034 odstotne točke, pri ostalih nespremenjenih pogojih. Verjetnost, da sem naredil napako prve vrste, ko trdim, da RAZVPL vpliva na SUD19–23, je 4,8 %.

Četrta pojasnjevalna spremenljivka je število visokošolskih zavodov (SVISZAV). Ta spremenljivka povzema dejavnike ponudbe. Verjamem, da več visokošolskih zavodov pomeni večjo in pestrejšo ponudbo visokošolskih programov, njihovo večjo fizično in geografsko dostopnost. Večje število pomeni tudi večjo razporejenost po celotni državi in s tem večjo bližino posameznim potencialnim mladim študentom. Parcialni regresijski koeficient ob tej spremenljivki je po pričakovanjih tudi pozitiven ($\beta = 0,185$) ob eno-repi stopnji značilnosti ($p_{\text{eno-repa}} = 0,025$). Empirična analiza pokaže, da se v primeru, ko se število visokošolskih zavodov v določenem letu poveča za ena, stopnja udeležbe oseb, starih od 19 do 23 let, v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju poveča za 0,185 odstotne točke, če vse ostale okoliščine ostanejo nespremenjene.

V avtoregresijski model je vključena tudi statistično značilna regresijska konstanta, vključena sta tudi že omenjeni statistično značilni linearni trend in statistično značilni avtoregresijski člen za avtoregresijo prvega reda. Zadnja dva, kot že omenjeno, izločata vpliv trenda iz ostalih spremenljivk ter avtokorelacijo, kar posredno zagotavlja tudi stacionarnost modela. Avtoregresijski člen prvega reda pove, da so ostanki regresije brez tega člena korelirani v času (niso med seboj neodvisni) in da obstaja statistično značilna povezanost med vrednostmi ocen stopnje udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju vrednostmi iste spremenljivke, zamaknjene za eno leto. Večja kot je bila udeležba lani, večja bo udeležba tudi letos.

Model kot celota je statistično značilen, vse v model vključene spremenljivke pa s svojo variabilnostjo pojasnjujejo kar 96,1 % variabilnosti za stopnjo udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju. Model ima tako visoko pojasnjevalno

moč. Preveril sem še ustreznost potenčnega (nelinearnega) avtoregresijskega modela, ki se je izkazal kot manj ustrezen, saj statistična značilnost regresijskih koeficientov drastično upade, poleg tega pa predznak parcialnega regresijskega koeficienta ob časovni vrsti SVISZAV postane nesmiseln (negativen). Potenčno funkcijo sem analiziral s pomočjo transformacije spremenljivk z logaritmiranjem.

5.3.5 Ocena stopnje povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju v prihodnje

Kaj lahko na podlagi dobljenega modela dejavnikov relativne stopnje udeležbe v visokoškolskem izobraževanju pričakujem, da se bo dogajalo z relativno stopnjo udeležbe v visokoškolskem izobraževanju v prihodnje? Razviti končni avtoregresijski model sem uporabil še za grobe ocene gibanja stopnje udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokoškolskem dodiplomskem izobraževanju v prihodnje. V tem primeru torej nimam v mislih pravih matematičnih projekcij v različnih variantah.

Na podlagi avtoregresijske enačbe sem najprej izračunal ocene za spremenljivko SUD19–23 do leta 2018. Za to, da sem lahko prišel do teh ocen, sem upošteval naslednje predpostavke glede vhodnih pojasnjevalnih spremenljivk.

Predpostavljam, da se bo do leta 2018 tako kot v preteklosti še naprej povečeval delež tistih mladih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje za vpis na visokošolski zavod. Povedano drugače, predpostavljam, da se bo do leta 2018 še naprej povečeval odstotek dijakov, ki so zaključili katerikoli srednješolski program med vsemi osemnajstletniki (ODZ), in sicer za desetinko odstotne točke vsako leto.

Dalje predpostavljam, da se bodo relativne koristi v smislu višje plače za visokošolsko izobražene v primerjavi s srednješolsko izobraženimi še naprej povečevale. Predpostavljam torej nadaljnjo rast razlike v povprečni mesečni neto plači visoko in srednje izobraženih oseb, izražene v odstotkih (RAZVPL), do leta 2018, in sicer za 3 odstotne točke vsako leto.

Naslednja predpostavka se nanaša na nadaljevanje naraščanja števila visokošolskih zavodov (SVISZAV) do leta 2018, in sicer za en visokošolski zavod na vsaki dve leti. Predpostavljam, da se bosta širjenje visokošolskega prostora in rast ponudbe visokošolskega izobraževanja nadaljevali.

Prav tako predpostavljam, da se bo nadaljeval trend razvoja vrednot, ki poudarjajo profesionalno življenje, čim večjo izobrazbo in kariero za oba spola, na račun upadanja tradicionalnih družinskih vrednot. Predpostavljam, da se bo število ločitev na tisoč porok (SLTP) do leta 2018 povečevalo, in sicer za 5 ločitev na tisoč porok letno.

Preglednica 5.6 Ocene stopnje udeležbe mladih, v starosti od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018

Leto	Ocena SUD19–23 v prihodnje (%)
2009	44,19
2010	45,19
2011	46,01
2012	47,01
2013	47,82
2014	48,82
2015	49,64
2016	50,64
2017	51,45
2018	52,45

SUD19–23 – stopnja udeležbe mladih v starosti od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju (brez absolventov). Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in iz obdelav s statističnim paketom SPSS.

Če torej upoštevam vse omenjene predpostavke, lahko za vsa prihodnja leta do leta 2018 ocenim stopnjo udeležbe mladih, v starosti od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. Ker gre le za ocene te stopnje, se seveda vrednost vsako leto razlikuje od dejanske prave vrednosti. Manj napak je, kar se tiče dinamike spreminjanj teh stopenj udeležbe med posameznimi leti. Povedano drugače, ocene in dejanske vrednosti stopenj se absolutno gledano razlikujejo precej bolj, kot pa se razlikuje dinamika spreminjanja ocenjenih in dejanskih stopenj. Z namenom, da bi prišel do čim boljših ocen prihodnjih stopenj, sem torej izračunal koeficiente dinamike spreminjanja ocen stopenj udeležbe in te apliciral na zadnjo poznano dejansko stopnjo udeležbe, to pa je stopnja iz leta 2006.

Na podlagi avtoregresijskega modela ocenjujem, da se bo stopnja udeležbe mladih, v starosti od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju še naprej povečevala, in sicer za okoli 2 % letno. To pomeni, da bi bila ob že omenjenih predpostavkah stopnja udeležbe mladih, v starosti od 19 do 23 let, v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju leta 2013 že 47,82 % in leta 2018 kar 52,45 % (preglednica 5.6). Ne glede na to, koliko natančno bodo te vrednosti znašale, lahko ugotovim, da se bodo stopnje udeležbe v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju z veliko verjetnostjo povečevale. Naj še enkrat spomnim, da ta stopnja zaradi metodoloških razlogov ne vključuje absolventov. Že iz poglavja, v katerem sem analiziral vhodni tok kapitala visokošolske izobrazbe, je razvidno, da je trend povečevanja stopnje udeležbe oseb v starosti od 19 do 23 let v terciarnem izobraže-

Preglednica 5.7 Ocene absolutnega povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po dodiplomskem visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018

Leto	Ocena števila oseb, starih od 19–23 let	Ocena SUD19–23 v prihodnje (v%)	Ocena absolutnega povpraševanja oseb, starih od 19–23 let
2009	123.420	44,19	54.539
2010	119.393	45,19	53.954
2011	113.726	46,01	52.325
2012	108.256	47,01	50.891
2013	104.231	47,82	49.843
2014	100.809	48,82	49.215
2015	97.986	49,64	48.640
2016	96.151	50,64	48.691
2017	94.194	51,45	48.463
2018	92.244	52,45	48.382

SUD19–23 – stopnja udeležbe mladih v starosti od 19 do 23 let v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju (brez absolventov); absolutno povpraševanje oseb starih, od 19 do 23 let, ki se nanaša na povpraševanje po dodiplomskem visokošolskem izobraževanju. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in iz obdelav s statističnim paketom SPSS.

vanju (kar vključuje tudi študente višjih strokovnih šol ter absolvente) podoben trendu povečevanja stopnje udeležbe oseb v starosti od 19 do 23 let v visokošolskem izobraževanju, le da je slednji malce počasnejši, kar je pričakovano. Ugotovitev lahko torej posplošim tudi na povečevanje stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju na splošno, kar potrjujejo tudi nekatere druge projekcije stopnje udeležbe v različnih ravneh ter načinih visokošolskega in terciarnega izobraževanja (Kraigher 2005).

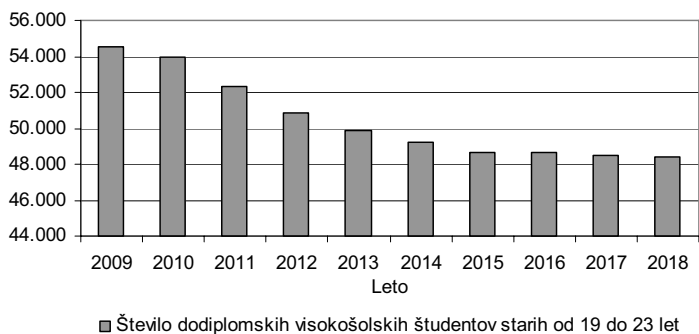
5.4 Ocena absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnje

Na koncu poglavja, v katerem analiziram dejavnike osnove povpraševanja po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju, to je števila oseb, starih od 19 do 23 let (v točki 5.2.5), ugotovim, da se bo število oseb, starih od 19 do 23 let, v prihodnosti zmanjševalo. Na koncu poglavja, v katerem analiziram dejavnike stopnje povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju (v točki 5.3.5), ugotovim, da se bo ta stopnja v prihodnosti povečevala.

S pomočjo teh ugotovitev in enačbe (5.8), ki določa velikost osnove povpraševanja po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju v izbrani starostni skupini v posameznem letu ter enačbe (ki sledi iz pre-

5.4 Ocena absolutnega povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju

Slika 5.13 Ocene gibanja absolutnega povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po dodiplomskem visokoškolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 2009–2018



Število dodiplomskih visokošolskih študentov starih, od 19 do 23 let, ne vključuje Absolventov. Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in obdelav s statističnim paketom SPSS.

glednice 5.6), ki določa velikost stopnje udeležbe oseb starih od 19 do 23 let v visokoškolskem dodiplomskem izobraževanju v posameznem letu, lahko osnovo in stopnjo povpraševanja povežem na takšen način, kot to prikazuje že enačba (5.2). Na ta način pridem do ocen (enačba (5.12)) absolutnega povpraševanja oseb, ki so stare od 19 do 23 let po visokoškolskem dodiplomskem izobraževanju v letu t (to je do števila dodiplomskih študentov, ki so stari od 19 do 23 let – SS_{19-23_t}):

$$\begin{aligned}
 SO_{19-23_t} = & \frac{1}{0,99} \sum_{n=19}^{23} 6709265,235 \cdot SD_{t-n}^{0,226} \cdot PL_{M2_{t-n}}^{0,183} \\
 & \cdot ZZV_{t-n}^{-0,739} \cdot SNP_{t-n}^{-1,072} \cdot T_{t-n}^{0,069} \cdot SZ_{t-1-n}^{0,577} \\
 & \cdot (-8,875 + 0,119 \cdot ODZ_t + 0,019 \cdot SLTP_t \\
 & + 0,034 \cdot RAZVPL_t + 0,185 \cdot SVISZAV_t \\
 & + 0,588 \cdot T_t + 0,481 \cdot SUD_{19-23_{t-1}}). \quad (5.12)
 \end{aligned}$$

Očitno se dejavniki osnovne in dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju med seboj močno prepletajo. V preglednici 5.7 so prikazane ocene gibanja osnove, stopnje in absolutnega povpraševanja po dodiplomskem visokoškolskem izobraževanju tistih oseb, ki so stare od 19 do 23 let, v prihodnjih desetih letih. Te ocene temeljijo na regresijskem modelu za osnovo in na regresijskem modelu za stopnjo povpraševanja po dodiplomskem visokoškolskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let. Od leta 2009 pa do leta 2018 bo na podlagi izvedenih ocen število oseb, starih od 19 do 23 let, precej upadalo, naraščala pa bo njihova stopnja udeležbe v visokoškolskem dodiplomskem izobraževanju.

Ob takšnih pogojih v celotnem obravnavanem desetletnem prihodnjem obdobju bi se število študentov visokošolskega dodiplomskega izobraževanja, starih od 19 do 23 let, zmanjševalo (preglednica 5.7 in slika 5.13). Število oseb, starih od 19 do 23 let, vključenih v dodiplomsko visokošolsko izobraževanje, bi bilo leta 2013 le še 49.843 in leta 2018 le še 48.382. To pa pomeni leta 2018 dobrih 10 % visokošolskih dodiplomskih študentov manj v primerjavi z njihovim številom v letu 2009.

6

Ugotovitve in implikacije modelov dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

V tem poglavju predstavljam ugotovitve, povezane s posameznimi deli raziskave, ki dajejo odgovore na raziskovalna vprašanja, povezana s posameznimi v uvodnem delu postavljenimi hipotezami. Najprej prikazujem ugotovitve, povezane z raziskovanjem relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, nato ugotovitve, ki so povezane z raziskovanjem osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju ter nazadnje ugotovitve, povezane z raziskovanjem gibanja absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki je rezultat gibanja stopnje in osnove povpraševanja skupaj. Na podlagi pridobljenih ugotovitev sem potrdil ali zavrnil postavljene hipoteze, povezane s stopnjo, osnovo in absolutnim povpraševanjem po visokošolskem izobraževanju.

6.1 Relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Najprej podrobneje predstavljam ugotovitve, povezane z raziskovanjem relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki dajejo odgovor na prvo zastavljeno hipotezo. Te izhajajo iz pregleda gibanja relativne stopnje povpraševanja v preteklosti, analize dejavnikov stopnje povpraševanja na ravni posameznika s probit modelom in vzdolžne regresijske analize dejavnikov stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na ravni države.

6.1.1 Gibanje relativne stopnje povpraševanja v preteklosti

Merjenje in s tem spremljanje gibanja relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju se je v pričujoči raziskavi izkazalo za precej kompleksno. Zaradi metodoloških težav, povezanih z ne razpoložljivostjo letnih podatkov za daljše obdobje in ne razpoložljivostjo podrobnejših in razčlenjenih podatkov, ter zaradi vsebinskih

razlogov sem se odločil, da se bom pri merjenju relativne stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju omejil na relativno stopnjo udeležbe oseb, ki so stare od 19 do 23 let in so vključene v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. V celotnem opazovanem obdobju absolventov ne upoštevam. Gibanje te stopnje skozi dovolj dolgo časovno obdobje v preteklosti služi tudi kot groba ocena variabilnosti relativne stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju v Sloveniji nasploh. Zelo podobno stopnjo za merjenje relativne udeležbe v visokošolskem izobraževanju uporablja tudi SURS. Pri tem pa je stopnja, ki jo uporabljam v svoji raziskavi v primerjavi s stopnjo, ki jo uporablja SURS, izboljšana v toliko, da je skozi čas povsem konsistentna, saj v celotnem obdobju ne zajema absolventov (ne pa tako, kot stopnja SURS, ki v zgodnejših letih absolventov ne upošteva, v kasnejših letih pa jih upošteva).

V začetku opazovanega obdobja, to je leta 1980/81, je bilo v diplomsko visokošolsko izobraževanje, če ne upoštevamo absolventov, vključenih 13,20 % vseh mladih, ki so stari od 19 do 23 let. V zadnjem opazovanem letu 2006/07 je znašal ta odstotek že 39,61 % (slika 2.3 iz poglavja 2.3.2). Očitno je bil v začetku osemdesetih let v visokošolski dodiplomski študij v Sloveniji (brez absolventov) vključen malo več kot vsak sedmi Slovenec, star od 19 do 23 let, v letu 2006/07 pa je vključen že vsak drugi Slovenec in pol, ki je star od 19 do 23 let. Če bi upoštevali tudi absolvente ter študente višjega strokovnega študija, bi leta 2006/07 ta stopnja znašala 48,62 %, kar pomeni, da študira že skoraj vsak drugi Slovenec, ki je star od 19 do 23 let. Zanimanje in dejanska vključenost v visokošolsko (in tudi terciarno) izobraževanje se je v opazovanem 27-letnem obdobju povečalo za skoraj dvakrat. Razlog za takšen porast udeležbe v visokošolskem izobraževanju se skriva v različnih dejavnikih, ki sem jih analiziral na agregatni ravni in na ravni posameznika.

6.1.2 Dejavniki povečevanja relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Vzdolžna regresijska analiza

V tej točki predstavljam konkretne ugotovitve glede dejavnikov, ki so vplivali na večjo relativno stopnjo povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem izobraževanju v agregatnem smislu. Ugotovitve izhajajo iz regresijske analize časovnih vrst, ki opisujejo posamezne dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Vsi dejavniki, ki so bili zajeti v izhodiščnem regresijskem modelu, imajo pričakovan vpliv na relativno stopnjo povpraševanja oseb sta-

rih od 19 do 23 let po visokošolskem izobraževanju z izjemo spremenljivke ukinitve obveznega vojaškega nabora. Pričakoval sem, da je z odpravo obveznega vojaškega nabora izginila tudi motivacija za visokošolsko izobraževanje za nekatere osebe moškega spola. Predpostavil sem namreč, da so se nekateri vključili v visokošolsko izobraževanje tudi zato, da so se izognili ali pa odložili obvezno služenje vojaškega roka. Poleg tega pa so bili oportunitetni stroški visokošolskega izobraževanja v času obveznega vojaškega nabora nižji, saj bi oseba moškega spola ob ne vključitvi v visokošolsko izobraževanje morala na služenje vojaškega roka in tako ne bi mogla takoj dobiti plačane zaposlitve. Pričakovanja o negativnem vplivu odprave obveznega nabora na relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju nisem mogel potrditi. Izkazalo se je, da ukinitve obveznega vojaškega nabora ni negativno vplivala na relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Ostali dejavniki, ki so pozitivno povezani z relativno stopnjo povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju v Sloveniji, so internacionalizacija visokega šolstva, vedno večji odstotek srednješolske mladine, ki izpolni vstopne pogoje za vpis v visokošolsko izobraževanje, izboljševanje materialnih pogojev za izobraževanje, merjenih s povprečno mesečno realno bruto plačo, višanje dosežene izobrazbe staršev, zmanjševanje povprečnega števila otrok v družini, difuzija individualističnih vrednot, ki so vedno bolj naklonjene osebni profesionalni karieri, zaposlitvi ter vedno višji izobrazbi. Nadalje so ti dejavniki še izboljševanje splošnega življenjskega standarda in razmah znanstveno-raziskovalne sfere, zmanjševanje oportunitetnih stroškov visokošolskega izobraževanja mladih v smislu relativno vedno slabših pogojev na trgu dela za mlade, ki nimajo visokošolske izobrazbe in pričakovane koristi, ki jih prinaša visokošolsko izobraževanje v obliki manjše brezposelnosti ter višje plače. Ne nazadnje so tu še pomoč države v obliki štipendij in subvencioniranja študentskega bivanja ter vedno večja dostopnost in večja ponudba visokošolskih zavodov.

Vsi obravnavani dejavniki so z relativno stopnjo povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju najmočneje povezani ob ničelnem časovnem odlogu izmed vseh vsebinsko smiselnih ne negativnih časovnih odlogov. Ob tem posamezni dejavniki na spreminjanje relativne stopnje povpraševanja delujejo tudi s časovnimi odlogi, vendar pa moč povezanosti z večanjem odloga geometrijsko upada.

Številni od predstavljenih dejavnikov so med seboj precej povezani in tako drug drugemu jemljejo pojasnjevalno moč, kar se v regresijskem modelu pokaže kot multikolinearnost. To po drugi strani po-

meni, da lahko z izbranim dejavnikom zaobjamem tudi del vpliva drugih dejavnikov, ki so z njim povezani. Iz regresijskega modela so tako mnogi od navedenih dejavnikov izpadli, kar pa še ne pomeni, da nimajo nikakršnega vpliva na povečevanje relativne stopnje udeležbe. V končnem regresijskem modelu ostanejo le tisti statistično značilni dejavniki, s katerimi lahko najboljše pojasnim povečevanje relativne stopnje povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju. Ostali dejavniki, ki so izpadli, so lahko zaobjeti v teh, ki so ostali v končnem regresijskem modelu.

V končnem regresijskem modelu so tako ostali naslednji dejavniki, s katerimi lahko pojasnim večino (dobrih 96 %) variabilnosti relativne stopnje povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju:

180

- Koliko odstotkov mladih, ki so stari od 19 do 23 let, se bo odločilo za visokošolski študij, je odvisno najprej od tega, koliko jih ima izpolnjene vpisne pogoje. Očitno se tako absolutno, kakor tudi relativno število mladih, ki izpolnjujejo vpisne pogoje, v opazovanem obdobju povečuje. S tem pa pozitivno vpliva na večjo relativno stopnjo udeležbe mladih v starosti do 19 do 23 let v visokošolskem dodiplomskem izobraževanju.
- Spreminjanje vrednot – ki so bolj naklonjene vedno daljšemu formalnemu izobraževanju ter karieri in postavljajo na nižje mesto tradicionalne družinske vrednote, kot so veliko število otrok in zgodnje odločanje za prvega otroka, trajna zakonska zveza, zgodnje poročanje in podobno – je drugi pomemben razlog za vedno večjo stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju. V regresijski analizi je to spreminjanje vrednosti merjeno s kazalcem število ločitev na tisoč porok v posameznem letu, ki pa je močno povezan tudi z ostalimi zgoraj omenjenimi kazalci poročnosti. V zadnjega pol stoletja se je število otrok v družini več kot prepolovilo, povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka se je povečala iz slabih 23 na 28 let, število ločitev na sto porok se je povečalo iz 10 na več kot 35, povprečna starost ženina ob poroki pa se je v 27 letih, od leta 1980/81 do 2006/07, povečala iz 27,5 na 32,8 leta.
- Pomemben razlog za iz leta v leto večjo relativno stopnjo povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju so tudi pričakovane koristi zaradi visokošolskega izobraževanja, ki sem jih meril z razliko v plači. Plača osebe z visokošolsko izobrazbo je bila v opazovanem obdobju vseskozi večja od oseb s srednjo izobrazbo. Ta razlika pa se iz leta v leto

absolutno, v nekaterih primerih pa tudi relativno, povečuje. Na podlagi podatkov o plačah po stopnjah izobrazbe je povprečna mesečna bruto plača oseb z visoko izobrazbo za malo manj kot še enkrat večja od plače oseb s srednjo izobrazbo (lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS). Na podlagi podatkov o strokovni usposobljenosti lahko ugotovim, da so v opazovanem obdobju plače oseb z visoko strokovno usposobljenostjo za od 50 do skoraj 150 odstotkov večje od plače oseb s srednjo strokovno usposobljenostjo. Relativna razlika v korist oseb z visoko strokovno usposobljenostjo pa se je od leta 1980 pa do leta 2006 povečala za malo manj kot enkrat (lastne obdelave na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS).

- Ne nazadnje se je relativna stopnja povpraševanja oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju iz leta v leto povečevala tudi zaradi ugodnega delovanja dejavnikov ponudbe visokošolskega izobraževanja. Razpoložljivost in pestrost, kakor tudi lažja dostopnost visokošolskih študijskih programov, se vse od začetka opazovanega obdobja v letu 1980 povečuje. Veča se število visokošolskih zavodov, kakor tudi samih univerz, s tem pa tudi regionalizacija, konkurenca med visokošolskimi zavodi in posledično kvaliteta visokošolskih programov (Kemnitz 2004; Fraja in Iossa 2002).

Po velikosti vpliva, ki ga imajo omenjeni štirje dejavniki na relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, si od največjega do najmanjšega sledijo večanje ponudbe visokošolskega izobraževanja, vedno večji odstotek mladih, ki izpolnjujejo vstopne pogoje, pričakovane koristi v obliki višje plače in difuzija vrednot.

Če predpostavljam, da se obstoječi trendi gibanja in razvoja posameznih dejavnikov v prihodnje ne bodo bistveno spremenili, lahko pričakujem nadaljnje povečevanje relativne stopnje udeležbe v visokošolskem izobraževanju tudi v prihodnje. Po ocenah, ki temeljijo na regresijskem modelu, bo v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje do leta 2018 vključenih vse več oseb, starih od 19 do 23 let. Leta 2013 bo vključenih že nekaj manj kot 48 % in leta 2018 že dobrih 52 % oseb, starih od 19 do 23 let, pri čemer absolventi niso upoštevani.

Probit analiza

Podobno kot vzdolžna regresijska analiza, tudi probit analiza pomaga odkrivati dejavnike relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Razlika je v tem, da v okviru te analize to relativno stopnjo povpraševanja obravnavam na ravni posameznika in ne na agre-

gatni ravni. Takšno relativno stopnjo povpraševanja lahko zato imenujem tudi verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Odvisna spremenljivka je torej lastnost posameznika glede vključenosti v visokošolsko izobraževanje. S pomočjo probit modela sem ugotovil, kateri dejavniki pojasnjujejo variabilnost verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje, na kakšen način in s kakšno močjo.

Potencialne dejavnike verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje sem na podlagi razpoložljivih podatkov iz APG razdelil na lastnosti posamezne opazovane osebe in na lastnosti gospodinjstva opazovane osebe. Na podlagi χ^2 -statistike sem ugotovil, da so lastnosti opazovane osebe (dosežena izobrazba, spol, starost, bivanje na naslovu stalnega prebivališča le delno, zakonski stan, formalni status in osebni prejemki opazovane osebe) povezani z verjetnostjo vključitve opazovane osebe v visokošolsko izobraževanje. Podobno sem ugotovil tudi povezanost med verjetnostjo vključitve opazovane osebe v visokošolsko izobraževanje in lastnostmi gospodinjstva opazovane osebe (prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu, število avtomobilov v gospodinjstvu, izdatki gospodinjstva za izven študijske aktivnosti, dostop do interneta v gospodinjstvu, ocena gospodinjstva, ali lažje ali težje shajajo s svojim mesečnim dohodkom, različne kategorije prejemkov gospodinjstva, število oseb v gospodinjstvu ter prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima (izključujoč opazovano osebo) doseženo visokošolsko izobrazbo).

Kljub temu, da so vse navedene spremenljivke povezane z verjetnostjo vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje, ni nujno, da so vse od omenjenih lastnosti res dejavniki (vzrok) za večjo ali manjšo verjetnost vključitve opazovane osebe v visokošolsko izobraževanje. Nekatere lastnosti so lahko tudi posledica dejstva, da je oseba vključena v visokošolsko izobraževanje (to so endogene spremenljivke) in zato v probit analizo niso vključene. Podobno kot v primeru regresijske analize dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju lahko tudi v tem primeru variabilnost za odvisno spremenljivko zadovoljivo pojasnim z manjšim številom dejavnikov, ki med seboj niso povezani.

Spremenljivke, ki vplivajo na verjetnost vključitve oseb v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, lahko razvrstim po velikosti mejnih učinkov, navedenih v preglednici 4.3. Velikost mejnega učinka vsake pojasnjevalne spremenljivke je sicer odvisna tudi od velikosti enote spremembe izbrane pojasnjevalne spremenljivke. Ta enota spremembe pa je drugačna za zvezne, diskretne in opisne spremenljivke, hkrati pa se interpretacija lahko nanaša na poljubno enoto

spremembe tudi pojasnjevalne spremenljivke istega tipa. Razvrstitev pojasnjevalnih spremenljivk po velikosti mejnega učinka na podlagi rezultatov iz preglednice 4.3 lahko torej služi le za grobo orientacijo pomembnosti posamezne pojasnjevalne spremenljivke, glede na njen mejni učinek. Pri tem je treba upoštevati, da se vsi izračunani mejni učinki nanašajo na spremembe pojasnjevalne spremenljivke, ki so razvidne iz preglednice in iz tipa spremenljivke. Na primer, pri opisni spremenljivki spol se mejni učinek nanaša na spremembo spola iz ženskega na moškega, pri diskretni številski spremenljivki starost se mejni učinek nanaša na povečanje starosti za eno leto, pri zvezni številski spremenljivki denarna vrednost lastne proizvodnje pa se mejni učinek nanaša na povečanje denarne vrednosti lastne proizvodnje za milijon slovenskih tolarjev. Če bi bile enote spremembe drugačne, bi bili tudi mejni učinki drugačni. Razvrstitev pojasnjevalnih spremenljivk po velikosti mejnih učinkov iz preglednice 4.3 je treba torej razumeti z upoštevanjem enot sprememb, na katere se ti mejni učinki nanašajo. Te spremembe pa so seveda izbrane tako, da so vsebinsko čim bolj smiselne.

Spremenljivke, ki vplivajo na verjetnost vključitve oseb, starih od 19 do 34 let, v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, so po velikosti mejnih učinkov po vrsti: *obstoj internetnega priključka, prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo, spol, razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe, starost, število oseb v gospodinjstvu in denarna vrednost lastne proizvodnje*. Na prvih štirih mestih je vrstni red enak tudi v modelu, ki posebej obravnava samo osebe, stare od 19 do 25 let, poleg tega pa ta model ne vključuje spremenljivke denarna vrednost lastne proizvodnje. V modelu, ki obravnava osebe, stare od 26 do 34 let, je na prvem mestu enako kot v prejšnjih dveh modelih obstoj internetnega priključka, na drugem pa je denarna vrednost lastne proizvodnje, na tretjem prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobraževanje, sledijo po vrsti še število oseb v gospodinjstvu, razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe in starost. Ne glede na to, za kateri starostni razred gre, sta pomembnejša dejavnika verjetnosti vključitve osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje prisotnost interneta v gospodinjstvu opazovane osebe ter prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu poleg opazovane osebe, ki ima že doseženo visokošolsko izobrazbo. Ta dva dejavnika se nahajata med prvima dvema oziroma v enem primeru med prvimi tremi dejavniki po velikosti mejnega učinka.

Obstoj internetnega priključka v gospodinjstvu pomeni bolj točne, popolnejše in pravočasnejše informacije nasploh in seveda tudi tiste, ki so neposredno pomembne za odločanje o visokošolskem izobraževanju. To so na primer informacije glede ponudbe visokošolskih zavodov (vrste programov, trajanje programov, lokacije izvedbe programov, kvaliteta programov in podobno) ter tudi informacije glede pričakovanih koristi visokošolske dodiplomske izobrazbe (pričakovana razlika v plači, boljše delovno mesto z boljšimi delovnimi pogoji in možnostmi za napredovanje, večja izbira delovnih mest, boljši položaj in ugled v družbi in podobno). Pri tem ne gre samo za uradne informacije, ki jih prek spleta ponujajo posamezne ustanove, ampak tudi za neuradne in neformalne informacije, do katerih lahko posamezniki dostopajo prek različnih spletnih blogov, forumov, elektronske pošte in podobno.

184

Pomembna posledica obstoja internetnega priključka v gospodinjstvu je tudi boljša možnost komunikacije. Na tem mestu se ne spuščam posebej v analizo pomena sodobnih komunikacijskih poti za napredek v sodobnem svetu. Povsem samoumevno je, da je komuniciranje prek spleta z razmahom elektronske pošte, različnih klepetalnic in forumov ter drugih oblik neposrednega dvosmernega sporazumevanja ena najsodobnejših oblik sporazumevanja, ki prinaša široke koristi na ravni družbe in na ravni posameznika.

Člani gospodinjstev, ki imajo internet, prav gotovo bolje obvladajo tudi delo z računalnikom nasploh, kot tisti, ki interneta nimajo. Mnogi od teh, ki nimajo interneta, navadno tudi nimajo osebne računalnika. To pa pomeni, da so tudi manj spretni pri uporabi ne samo spletnih orodij, ampak tudi orodij MS Office, kot so urejevalniki besedil, programi za delo s podatki, programi za predstavitve in podobno. To pa je še ena pozitivna lastnost obstoja interneta, ki vzpodbudno deluje na vključitev v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, ki v čedalje večji meri zahteva tudi uporabo osebne računalnika in interneta v samem študijskem procesu.

Pri tem se je treba zavedati, da internet predstavlja tudi proksi spremenljivko za množico drugih faktorjev, ki jih je težko ali pa sploh nemogoče meriti. Na primer, osebne preference za študij v smislu manjše ali večje pripravljenosti za vlaganje v visokošolsko izobraževanje, povsem zaradi osebne in subjektivnega prepričanja glede koristnosti visokošolskega izobraževanja zase ali svoje otroke. Velikega pomena dostopa do interneta za verjetnost vključitve v visokošolsko izobraževanje torej ne smemo razumeti kot poceni ukrepa za povečanje vključenosti vanj. V tej spremenljivki se namreč odražajo še nekatere druge značilnosti gospodinjstev z uporabo interneta, ki pa jih ne

moremo zagotoviti tudi drugim gospodinjstvom s preprosto uvedbo internetnega priključka tudi v teh ostalih gospodinjstvih, ki internetnega priključka še nimajo.

Najmanj te zgoraj navedene koristi, ki jih prinaša internet, poleg verjetno še mnogih drugih značilnosti gospodinjstev, ki so skupne gospodinjstvom, ki imajo internet, pozitivno vplivajo na verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. (Ne) prisotnost interneta v gospodinjstvu namreč deli osebe na tiste, ki vse te koristi in značilnosti imajo in na tiste, ki jih nimajo.

Prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo, je drugi najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Kaj pomeni prisotnost vsaj še ene takšne osebe? V večini gospodinjstev v obravnavanih starostnih razredih to pomeni, da imata oče ali mama ali oba že doseženo visokošolsko izobrazbo. To pa pomeni, da pozitivne posledice, ki jih prinaša takšna izobrazba bolj poznata in zato takšno izobrazbo tudi bolj cenita. Verjetno je visokošolska izobrazba v takšnih gospodinjstvih večja vrednota, kot pa v gospodinjstvih, kjer visokošolske izobrazbe še nima nihče. Ozračje glede pomena visokošolskega izobraževanja je torej v takšnih gospodinjstvih bolj naklonjeno visokošolskemu izobraževanju, kar pozitivno vpliva tudi na vključitev otrok in drugih članov gospodinjstva v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Lahko se spomnimo tudi psihološke zakonitosti, ki pravi, da otroci posnemajo življenjske vzorce svojih staršev, kar spet pomeni, da bodo otroci staršev, ki imajo visokošolsko izobrazbo, bolj verjetno nekoč tudi sami dosegli visokošolsko izobrazbo v primerjavi s tistimi, katerih starši visokošolske izobrazbe nimajo.

Spol je prav tako pomemben dejavnik verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. V skupnem modelu za dodiplomski študij in v modelu za dodiplomski študij za mlajše osebe se nahaja po pomembnosti na tretjem mestu. Vse več žensk je vključenih v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, prav tako tudi v podiplomsko in vse več jih študij tudi zaključí. V primerjavi z moškimi jih je relativno več vključenih v visokošolsko izobraževanje in tudi relativno več jih študij zaključí. To lahko kaže na določene razlike v moški (bolj kratkoročna usmerjenost, večja nagnjenost k tveganju in podobno) in ženski naravi (bolj dolgoročna usmerjenost, manjša nagnjenost k tveganju, večja usmerjenost v zagotavljanje varnosti) ali pa tudi na specifične družbene razmere, ki dajejo manjši poudarek vlogi ženske kot matere in vedno večji poudarek ženski, ki je visoko izobražena, zaposlena ter usmerjena v kariero, kar pa ni nujno na škodo dru-

žinskega življenja. Očitno dejstvo, da je oseba ženskega spola, pomeni samodejno, da ima ta oseba tiste lastnosti in pogoje, ki bodo pozitivno vplivale na vključitev v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Če je oseba moškega spola, potem je verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje v primerjavi z osebo ženskega spola manjša. To pa ne velja za osebe, ki so stare od 26 do 34 let. Na verjetnost vključitve teh oseb v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje spol nima vpliva. Enako se vključujejo moški in enako ženske.

Dvakrat na četrtem in enkrat na petem mestu se nahaja dejavnik *razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe*. Gre za dejavnik materialnih pogojev oziroma razmer, ki tudi vplivajo na verjetnost vključitve opazovane osebe v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Očitno materialni pogoji niso najpomembnejši dejavnik, kljub temu pa niso zanemarljivi. Visokošolsko izobraževanje prinaša s seboj mnoge izdatke, kot so šolnine, izdatki za življenje izven kraja stalnega prebivališča, izdatki, povezani s prevozom do kraja, kjer se izvaja izobraževalna dejavnost, izdatki za različne študijske pripomočke, kot so učbeniki in drugo. Ti izdatki mnogokrat pomenijo veliko oviro za vključitev v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Za pokrivanje teh izdatkov pa so relevantna tako denarna sredstva, ki jih prejema gospodinjstvo kot celota, kakor tudi osebni prejemki vseh ostalih članov gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovanega posameznika. To pa so v opazovanih starostnih razredih večinoma osebni prejemki staršev. Osebni prejemki opazovane osebe niso vključeni v razpoložljiva denarna sredstva gospodinjstva kot dejavnika verjetnosti vključitve v visokošolsko izobraževanje iz razlogov, kot jih podajam v nadaljevanju. Osebni prejemki opazovanega posameznika so do približno 29. leta starosti zelo endogena spremenljivka. Predvsem v tej dobi namreč velja, da osebe, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje, v glavnem ne delajo in imajo posledično manjše osebne prejemke, ali pa jih sploh nimajo. Osebe, ki v visokošolsko izobraževanje niso vključene, osebne prejemke imajo, in sicer precej večje kot osebe, ki so vključene v visokošolsko izobraževanje. Po 29. oziroma 30. letu starosti pa vedno bolj velja, da služba in osebni prejemki niso več tako zelo pogojeni z vključenostjo v visokošolsko izobraževanje. Ne glede na to, ali oseba študira ali ne, ima službo, če pa je nima, to ni zaradi tega, ker študira. Ker v okviru analize dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje obravnavam osebe, ki so stare od 19 do 34 let, osebni prejemki opazovanih oseb niso vključeni. Naslednji razlog, zakaj v okviru analize visokošolskega dodiplomskega izobraževanja osebni prejemki opazovanih oseb niso vključeni, je v

tem, da delujejo v veliki meri osebni prejemki oseb od 19. do 34. leta za uravnoteženje skupnih denarnih sredstev gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe. Če je vrednost za slednje večja, opazovani posameznik dela manj, če pa je vrednost manjša, potem opazovani posameznik to nadomesti s svojimi večjimi osebnimi prejemki. To sledi iz ugotovljene negativne korelacije med osebnimi prejemki in razpoložljivimi skupnimi denarnimi sredstvi gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe do 31. leta starosti opazovanega posameznika. Tisto, kar dejansko vpliva na variabilnost skupnih razpoložljivih denarnih sredstev gospodinjstva kot celote, so torej predvsem razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe. Osebni prejemki delujejo namreč le za kompenzacijo v primeru zelo nizkih razpoložljivih skupnih denarnih sredstev gospodinjstev izključujoč osebne prejemke opazovane osebe. Tudi zato, ker relativno osebni prejemki opazovanih oseb, ki so stare od 19 do 31 let, v razpoložljivih skupnih denarnih sredstvih gospodinjstva predstavljajo precej manj, kot pri starejših osebah od 31 let, je pri teh, ki so mlajši, bolj smiselno uporabiti v modelu samo razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe. V modelu, ki obravnava tudi starejše osebe od 31 let, pa upoštevam poleg spremenljivke razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe tudi spremenljivko osebni prejemki. Pri skoraj polovici vseh oseb, ki so stare od 19 do 31 let, njihovi osebni prejemki predstavljajo v razpoložljivih skupnih denarnih sredstvih gospodinjstva manj kot 20 %. Med osebami, ki so stare od 32 do 49 let, je takšnih, pri katerih osebni prejemki v razpoložljivih skupnih denarnih sredstvih gospodinjstva predstavlja manj kot 20 %, le še dobra desetina. Ker v okviru analize visokošolskega dodiplomskega izobraževanja obravnavam osebe, stare od 19 do 34 let, osebni prejemki torej iz vseh naštetih razlogov niso vključeni. Zgornja starostna meja ni postavljena na 31, ampak na 34, ker bi ob upoštevanju nižje starostne meje iz analize izgubil precejšen delež visokošolskih diplomskih študentov.

Zanimiv dejavnik verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje je *denarna vrednost lastne proizvodnje*. Ta dejavnik v modelu, ki obravnava mlajše osebe (stare od 19 do 25 let), sploh ni vključen (ni statistično značilen), v modelu, ki obravnava mlajše in starejše skupaj (stare od 19 do 34 let), se nahaja po velikosti mejnega učinka na zadnjem mestu, v modelu, ki obravnava starejše osebe (stare od 26 do 34 let), pa se po pomembnosti nahaja kar na drugem mestu, takoj za internetom. Večja denarna vrednost lastne proizvod-

nje negativno vpliva na verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje iz razlogov, kot jih navajam v nadaljevanju. Denarna vrednost lastne proizvodnje zajema letno vrednost pridelkov, pridelanih doma (na vrtu, kmetiji ali v sadovnjaku) in izdelkov iz lastne delavnice, podjetja ali trgovine. Po eni strani lahko višja vrednost za denarno vrednost lastne proizvodnje pomeni, da je gospodinjstvo bolj kmečko in da takšno gospodinjstvo verjetneje živi nekje na podeželju, stran od večjih univerzitetnih mest. Za člane takšnih gospodinjstev je fizična oddaljenost od visokošolskih zavodov navadno večja. Ne glede na to, ali večja vrednost lastne proizvodnje izhaja iz kmetijske dejavnosti ali iz lastne obrti, podjetja ali trgovine, pa so oportunitetni stroški vključitve članov takšnega gospodinjstva v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje navadno večji, saj je njihov neposredni ekonomski prispevek v lastni proizvodnji večji od tistih, ki se s temi dejavnostmi ne ukvarjajo. Po drugi strani pa ima za njihov način življenja visokošolska izobrazba manj pomembno vlogo, kar pomeni tudi, da so pričakovane koristi visokošolskega izobraževanja za njih manjše. V okviru analize mlajših oseb (starih od 19 do 25 let) se je izkazalo, da denarna vrednost lastne proizvodnje ne vpliva na verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje. Verjetno zato, ker sta vključenost in prispevek mlajših oseb v dejavnosti, ki so gospodinjstvu zagotovile določeno denarno vrednost lastne proizvodnje, manjši od vključenosti in prispevka starejših oseb v teh dejavnostih. S tem pa so pri mlajših manjši oportunitetni stroški in večje pričakovane koristi visokošolskega izobraževanja v primerjavi s starejšimi. Pri skupini starejših oseb (starih od 26 do 34 let) se namreč izkaže, da je denarna vrednost lastne proizvodnje pomemben dejavnik verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje.

Ostala, manj pomembna dejavnika, ki sta sicer tudi vključena v prohibitivni model dejavnikov verjetnosti vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, sta še starost ter število članov v gospodinjstvu. Z večanjem *starosti* posameznika se verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje po pričakovanju znižuje.

Podobno se z večanjem *števila članov gospodinjstva* od štiri dalje verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje znižuje. Analiza povezanosti med starostjo in vključenostjo v visokošolsko izobraževanje v okviru poglavja, v katerem so predstavljene posamezne spremenljivke, pokaže, da se sicer odstotek vključenih povečuje, dokler se število članov gospodinjstev povečuje do števila 4, ko pa se povečuje preko tega števila, se odstotek vključenih znižuje. Očitno je, da odstotek vključenih iz gospodinjstev, ki imajo enega ali dva člana (najverjetneje gre za samske osebe, ki nimajo otrok), ne

more biti velika, ali pa večja od odstotka vključenih iz gospodinjestev, ki imajo tri ali štiri člane (v tem primeru gre verjetno za enega ali dva otroka in starša). Še posebej to velja, če se spomnimo, da je večina dodiplomskih študentov stara od 19 do 34 let. Ko pa se število članov (večinoma gre to na račun večjega števila otrok) povečuje še naprej, to negativno vpliva na odstotek vključenih v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje, saj se zaradi poslabševanja materialnih pogojev vsi nadaljnji člani gospodinjstva ne bodo vključili v visokošolsko izobraževanje, deloma pa tudi zaradi tega, ker je med njimi morda tudi nekaj takšnih, ki so mlajši od 19 let in sploh nimajo pogojev za visokošolsko izobraževanje. Ugotovitev, da se z večanjem števila članov gospodinjstva od štiri dalje verjetnost vključitve v visokošolsko dodiplomsko izobraževanje znižuje, še ne pomeni nujno, da so zato krive slabše materialne razmere, ali pa, da bi bilo bolje, če bi gospodinjstvo imelo manj otrok. Treba je upoštevati dejstvo, da člani gospodinjstva niso enako stari, še posebej, če gre za otroke, kar pomeni, da vsi naenkrat niti ne morejo biti vključeni v visokošolsko izobraževanje.

Spremenljivke, ki vplivajo na verjetnost vključitve oseb starih od 23 do 49 let v visokošolsko podiplomsko izobraževanje, so po velikosti mejnih učinkov po vrsti: *obstoj internetnega priključka, prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu, osebni prejemki, spol, število oseb v gospodinjstvu, razpoložljiva skupna denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe in starost*.

Vrstni red je povsem enak tudi v modelu, ki posebej obravnava samo mlajše osebe, ki se lahko vključijo v visokošolsko podiplomsko izobraževanje (osebe, stare od 23 do 31 let), razlika je le v tem, da v tem modelu statistično neznačilna spremenljivka osebni prejemki ni vključena. Kot že omenjeno, imajo namreč pri mlajših osebah osebni prejemki manjšo vlogo v skupnem družinskem proračunu, poleg tega pa so zelo odvisni od dejstva, ali je ta opazovana oseba vključena v visokošolsko izobraževanje ali ne (je endogena spremenljivka).

Podobno je tudi v modelu, ki obravnava starejše osebe (stare od 32 do 49 let), vrstni red identičen tistemu, ki velja za model, ki obravnava celotno starostno skupino (od 23 do 49 let), le da ta model ne vsebuje pojasnjevalne spremenljivke *prisotnost osebnega računalnika v gospodinjstvu*.

Zanimivo je, da v modelu za podiplomsko izobraževanje skupaj »Pod-skupaj«, podobno kot ima v modelu za dodiplomsko izobraževanje skupaj »Dod-skupaj« največjo vlogo *obstoj internetnega priključka v gospodinjstvu*, le da je v primeru podiplomskega izobraževanja tej spremenljivki dodana še spremenljivka prisotnost osebnega računalnika, ki je noben od modelov za dodiplomsko izobraževanje

ne vsebuje. Vsebinska logika pomembnega pozitivnega vpliva prisotnosti interneta in osebnega računalnika v gospodinjstvu opazovane osebe je podobna, kot vsebinska logika pozitivnega vpliva prisotnosti interneta v primeru visokošolskega dodiplomskega izobraževanja.

Spremenljivka *osebni prejemki* so prav tako posebna spremenljivka, ki v modelih za dodiplomsko izobraževanje ne nastopa, prisotna pa je v modelu za podiplomsko izobraževanje v okviru analize starejših oseb (od 32 do 49 let) in v okviru analize celotne obravnavane starostne skupine (od 23 do 49 let). Kot že nekajkrat omenjeno, imajo osebni prejemki starejših oseb za razliko od osebnih prejemkov mlajših oseb, pomembnejšo vlogo pri materialnih pogojih, ki vplivajo na vključitev opazovane osebe v visokošolsko izobraževanje. Poleg tega pa v primeru starejših oseb in podiplomskih študentov ti osebni prejemki niso več endogena spremenljivka.

190

Spol je naslednja spremenljivka, ki ima tako v analizi dodiplomskega kot tudi podiplomskega izobraževanja zelo visok mejni učinek. V obeh modelih za dodiplomsko izobraževanje se nahaja na tretjem mestu po velikosti mejnega učinka, v okviru analize podiplomskega izobraževanja pa se nahaja na tretjem mestu (ko analiziram dejavnike verjetnosti vključitve v podiplomsko izobraževanje posebej za mlajše in posebej za starejše osebe) in na četrtem mestu (ko analiziram dejavnike verjetnosti vključitve v podiplomsko izobraževanje za obe starostni skupini skupaj). Osebe ženskega spola so v primerjavi z osebami moškega spola verjetneje vključene tudi v podiplomsko izobraževanje.

Ostale v model za podiplomsko izobraževanje vključene spremenljivke, ki imajo manjše mejne učinke na verjetnost vključitve v visokošolsko podiplomsko izobraževanje, so še *število oseb v gospodinjstvu*, *skupna razpoložljiva denarna sredstva gospodinjstva izključujoč osebne prejemke opazovane osebe* in *starost opazovane osebe*. Vse tri pojasnjevalne spremenljivke imajo enako smer vpliva, kot je to v modelih za dodiplomski študij in tudi vsebinska logika teh vplivov je enaka ali zelo podobna.

Za razliko od modela dejavnikov verjetnosti vključitve v dodiplomsko izobraževanja, v modelu dejavnikov verjetnosti vključitve v podiplomsko izobraževanje ne nastopa spremenljivka, ki meri prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe doseženo visokošolsko izobrazbo. Očitno za odločanje za podiplomsko izobraževanje okoliščine v gospodinjstvu in ostale posledice, ki so povezane z izobrazbo ostalih članov, nimajo več tako pomembne vloge, kot je to pri odločanju za visokošolsko dodiplomsko izobraževanje.

Prav tako v nobenem od modelov dejavnikov verjetnosti vključitve

v podiplomsko izobraževanje ne nastopa spremenljivka denarna vrednost lastne proizvodnje. Najverjetneje je za to kriva narava izvedbe podiplomskega izobraževanja, ki večinoma poteka »ob delu«, tako da odpoved rednim službenim dejavnostim in drugim, povezanim z morebitno lastno proizvodnjo, ni potrebna. To pa pomeni, da so oportunitetni stroški vključitve v podiplomsko izobraževanje iz tega naslova nižji, ali pa jih sploh ni. Podobno je morebitna oddaljenost od kraja izvedbe izobraževanja (ta je značilna za gospodinjstva z večjo denarno vrednostjo lastne proizvodnje, ki navadno ne živijo v mestnih središčih, kjer poteka večina visokošolskega izobraževalnega procesa) manjši problem kot na dodiplomskem študiju. Podiplomski študenti so namreč v povprečju starejši od dodiplomskih in imajo najverjetneje v večji meri osebne avtomobile v primerjavi z dodiplomskimi študenti, prav tako pa morda potrebujejo manj prevozov, saj predavanja na podiplomskem študiju potekajo navadno manjkrat na teden v primerjavi z dodiplomskim študijem.

Hipoteze 1 ne morem zavrni in lahko sprejem sklep, da se je relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v proučevanem obdobju od leta 1980/81 do leta 2006/07 nenehno povečevala zaradi ugodnega razvoja (v okviru regresijske analize dejavnikov stopnje povpraševanja) opredeljenih dejavnikov in na način, kot ga opredeljuje analiza serialne odvisnosti. Naraščanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju lahko skoraj v celoti pojasnim s povečevanjem odstotka mladih, ki izpolni vstopne pogoje za vpis v visokošolsko izobraževanje, s povečano difuzijo vrednot, povezanih z osebnim profesionalnim razvojem, kariero in izobraževanjem na račun tradicionalnih družinskih vrednot, z večanjem pričakovanih koristi v obliki razlike v plači ter s povečevanjem ponudbe visokošolskega izobraževanja.

Ugotovitve glede dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki izhajajo iz regresijskega modela, dopolnujem z ugotovitvami glede dejavnikov verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje, ki izhajajo iz probit modela. Dejavniki, ki na podlagi ugotovitev probit modela pozitivno vplivajo na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje so po vrsti in pomembnosti: stopnja informatiziranosti gospodinjstva (prisotnost interneta in/ali osebnega računalnika v gospodinjstvu), prisotnost visokošolske izobrazbe pri starših (prisotnost vsaj še ene osebe v gospodinjstvu, ki ima poleg opazovane osebe že doseženo visokošolsko izobrazbo), ženski spol opazovane osebe, višina osebnih prejemkov v primeru starejših podiplomskih študentov ter višina skupnih razpoložljivih denarnih sredstev gospodinjstva izključujoč

osebne prejemke opazovane osebe. Dejavniki, ki negativno vplivajo na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje, so: večanje števila oseb v gospodinjstvu nad število štiri, višanje starosti opazovane osebe, ki izpolni vstopne pogoje za visokošolsko izobraževanje in večja vključenost gospodinjstva v lastno proizvodnjo, kar pa ima pomembno vlogo le v primeru starejših dodiplomskih študentov.

Ob predpostavki, da v prihodnje ne bo prišlo do večjih sprememb pri razvoju predstavljenih dejavnikov relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju oziroma pri razvoju dejavnikov verjetnosti vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje, se bo relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju povečevala tudi v srednjeročnem prihodnjem obdobju (vsaj do leta 2018). Pri kateri relativni stopnji povpraševanja po visokošolskem izobraževanju se bo to povečevanje zaustavilo in kdaj se bo to zgodilo, za zdaj ostaja odprto vprašanje.

192

6.2 Osnova povpraševanja po visokošolskem izobraževanju

Za visokošolske zavode, številne ustanove, ki so povezane s študentsko problematiko, za trg dela in tudi za ekonomijo kot celoto ni pomembno samo relativno število visokošolskih študentov, ampak pogosto bolj njihovo absolutno število. Ni pomembno torej samo na primer, kolikšen odstotek od vseh mladih je vključen v visokošolsko izobraževanje, ali pa kakšna je verjetnost, da bo posameznik v določenem starostnem razredu in z določenimi lastnostmi vključen v visokošolsko izobraževanje na dodiplomski ali podiplomski ravni, ampak tudi, kolikšno je število oseb (osnova povpraševanja), na katere se ta odstotek ali verjetnost nanaša. Le združitev obeh podatkov skupaj poda končno absolutno število visokošolskih študentov. V nadaljevanju predstavljam ugotovitve, povezane z gibanjem osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju ter dejavnike, ki na to osnovo vplivajo. Te ugotovitve dajejo odgovor na drugo hipotezo.

6.2.1 Gibanje osnove povpraševanja v preteklosti

Gibanje osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na splošno pomeni gibanje velikosti posameznih starostnih skupin prebivalstva. V raziskavi se omejujem na osebe, stare od 19 do 23 let. Število prebivalcev, starih od 19 do 23 let v tekočem letu, pa je skoraj enako vsoti števila živorojenih pred 19., 20., 21., 22. in 23. leti. Število prebivalcev, starih od 19 do 23 let, je v opazovanem obdobju od leta 1980 do leta 2006 od slednjega nekoliko večje predvsem zaradi presežka priselitev mladih nad številom umrlih v tem starostnem razredu

po opazovanih letih. Analiza osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je v tem primeru očitno analiza rodnosti, ki je glavna determinanta števila oseb, starih od 19 do 23 let. Število prebivalcev, starih od 19 do 23 let, se je z manjšimi nihanjem od leta 1980 do leta 2006 zmanjšalo iz skoraj 143.000 na slabih 133.000 oseb (slika 5.1.1). Rodnost pa se je od leta 1954 znižala iz nekoliko več kot 20 živorojenih na 1.000 prebivalcev (skupaj 31.828 živorojenih) na manj kot 10 živorojenih na 1.000 prebivalcev (to je 18.932 živorojenih) v letu 2006. To pomeni, da se je splošna stopnja natalitete prepolovila, stopnja totalne rodnosti pa že dalj časa ne zagotavlja več enostavne reprodukcije slovenskega prebivalstva. Vsako leto manjše število živorojenih pomeni vedno manjše generacije mladih, ki se v največjem odstotku vključujejo v visokošolsko izobraževanje. Kaj vse vpliva na to zmanjševanje in kako, sem analiziral v okviru vzdolžne regresijske analize dejavnikov osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Osnovne ugotovitve predstavljam v naslednji točki.

6.2.2 *Dejavniki zniževanja osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju*

Dejavniki oziroma vzroki za upadanje rodnosti v Sloveniji najmanj v opazovanem obdobju od leta 1980 do 2006 so predvsem upadanje smrtnosti dojenčkov, zmanjševanje neposrednega ekonomskega prispevka otrok zaradi vse večje urbanizacije prebivalstva, vedno težje zagotavljanje materialnih pogojev za ustvarjanje lastne družine (predvsem reševanje stanovanjskega problema mladih), naraščanje oportunitetnih stroškov otrok ter upadanje pomena tradicionalnih družinskih vrednot, kar se kaže skozi odlaganje porok, odlaganje rojstev in veliko število ločitev, posebej v primerjavi s številom porok. Vsi omenjeni dejavniki vplivajo na število živorojenih najmočneje v istem letu, prisotni pa so tudi vplivi z do več letnimi pozitivnimi časovnimi odlogi.

Končni regresijski model je pokazal, da so seveda številni od omenjenih dejavnikov med seboj povezani, zato sem lahko gibanje števila živorojenih po opazovanih letih skoraj v celoti pojasnil že s precej manjšim številom dejavnikov. Najprej z upadanjem smrtnosti dojenčkov, ki pomeni manjšo potrebo po nadomeščanju umrlih dojenčkov z dodatnimi rojstvi. Naslednji dejavnik so realno vse dražja stanovanja (izraženo v številu plač, ki so potrebne za nakup kvadratnega metra uporabne stanovanjske površine) in s tem vedno težje ustvarjanje osnovnih pogojev za družino. Zelo pomemben dejavnik so čedalje večji oportunitetni stroški rojevanja in vzgoje otrok, zaradi vse večje zaposlenosti žensk. Prekinitev kariere in odpoved določenemu

delu plače zaradi odsotnosti z dela je zaradi nosečnosti in vzgoje otrok nujna vsaj za krajši čas. Zmanjševanje pomena vrednot, ki so naklonjene družini in ji dajejo prednost pred profesionalno kariero, se je izkazalo tudi kot pomemben dejavnik zniževanja števila živorojenih iz leta v leto. Na prvem mestu po velikosti vpliva, ki ga imajo vsi štirje dejavniki na osnovo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, je dejavnik vrednot, ki odlagajo ustvarjanje poroke in družine, takoj na drugem mestu pa je dejavnik povečevanje oportunitetnih stroškov otrok. Končni regresijski model dejavnikov rodnosti ima dvojno logaritemsko obliko in upošteva tudi logaritem trenda ter avtokorelacijo prvega reda.

194

Glede na to, da trend zniževanja rodnosti obstaja že dolgo časa, poleg tega pa ta trend prek zmanjševanja generacije žensk, ki otroke rojevajo, vpliva tudi na dolgoročneje zniževanje rodnosti, ne morem pričakovati povečevanja števila rojstev in posledično števila oseb, starih od 19 do 23 let, ki v največji meri povprašujejo po visokošolskem izobraževanju. Dejavniki, s katerimi sem pojasnil večino upadanja števila živorojenih v opazovanem obdobju od leta 1980 do leta 2006, ne kažejo na kakršne koli radikalne zasuke glede svojega gibanja v prihodnosti. Skoraj zagotovo lahko pričakujem, da se vsaj v srednjeročnem časovnem obdobju bistveno ne bodo spremenile individualistične vrednote, ki poudarjajo čim daljše izobraževanje in osebno kariero ter dajejo manjši pomen zgodnjemu ustvarjanju družine, kar se zrcali skozi vedno večje odlaganje porok, naraščanje povprečne starosti ob poroki in rojstvu prvega otroka. Podobno lahko pričakujem nadaljnje povečevanje izobraževanja žensk in njihove udeležbe na trgu dela, kar bo še naprej povečevalo oportunitetne stroške otrok. Zniževanje dejanskih stroškov pri reševanju stanovanjskega problema sicer ni najpomembnejši dejavnik zniževanja števila živorojenih v opazovanem obdobju. Kljub njegovemu manjšemu pomenu pri zniževanju rodnosti lahko pričakujem, da se pogoji, ki bi olajšali reševanje stanovanjskega problema, ne bodo bistveno spremenili. Z naraščanjem življenjskega standarda ter nadaljnjim razvojem in izboljševanjem zdravstva se bo tudi smrtnost dojenčkov najverjetneje še naprej zniževala. Ni izključeno, da pride tudi do večjih sprememb, vendar pa ob predpostavki, da bi se pričakovanja glede gibanj omenjenih dejavnikov v naslednjih letih izpolnila, lahko računam na nadaljevanje upadanja rojstev in s tem osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Na podlagi regresijskega modela ocenjujem, da bo število oseb, starih od 19 do 23 let, precej upadlo in bo leta 2013 znašalo samo še 104.231 oseb, leta 2018 pa le še 92.244 oseb.

Preglednica 6.1 Primerjalna preglednica rezultatov analize dejavnikov osnove in relativne stopnje povpraševanja po visokoškolskem izobraževanju

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Internacionalizacija visokega šolstva	IV		IV ⁺	
Izpolnjevanje vstopnih pogojev	ODZ		ODZ ⁺ 2	
Materialni pogoji gospodinjstva	IPMRBP PL_M2 OSPREDJ DENSRO	PL_M2 ⁺ 4	IPMRBP ⁺	OSPREDJ ⁺ 0, 3 DENSRO ⁺ 4, 6
Izobrazba staršev	ODIPL_20 DIZOVGBREZ		ODIPL_20 ⁺	DIZOVGBREZ ⁺ 2, 0
Velikost gospodinjstva	STR, STOSVG		STR ⁻	STOSVG ⁻ 6, 5
Sistem vrednot	SLTP PSZP SZP SNP PSM, SMR	SLTP ⁻ SZP ⁻ SNP ⁻ 1 SMR ⁻	SLTP ⁺ 4 PSZP ⁺	
Življenjski standard	M0, SD E0 SORD	SD ⁺ 3	M0 ⁻ E0 ⁺ SORD ⁺	
Oportunitetni stroški visokošolskega dodatnega izobraževanja	RBMS RBPS		RBMS ⁺ RBPS ⁺	
Koristi visokošolskega izobraževanja	RAZVBR RAZVPL		RAZVBR ⁺ RAZVPL ⁺ 3	

Nadaljevanje na naslednji strani

Preglednica 6.1 *Nadaljevanje s prejšnje strani*

Subvencioniranje študentskih stroškov	SSSTIP	SSSTIP ⁺
	SSPOST	SSPOST ⁺
Ponudba visokega šolstva	SUNI	SUNI ⁺
	SVSZAV	SVSZAV ⁺ 1
Posebni dejavniki	UKNAB	UKNAB ⁺
Opornitetni stroški vzgoje otrok	DZV	DZV ⁻
	ZZV	ZZV ⁻ 2
Uporaba kontrarepcijskih sredstev	OUK	OUK ⁻
Avtokorelacija	SZ ₋₁ , SUD19-23 ₋₁	SZ ₋₁ ⁺ , SUD19-23 ₋₁ ⁺
	T	T ⁺
Trend		T ⁺
Spol	SPOL	SPOL ⁻ 3, 4
Starost	STAR	STAR ⁻ 5, 7
Informatiziranost gospodinjstva	RAC	RAC ⁺ 0, 2
	INTERN	INTERN ⁺ 1
Lastna proizvodnja	DVLP	DVLP ⁻ 7, 0

Naslavi stolpcev: (1) dejavnik, (2) spremenljivka, ki opisuje posamezni dejavnik; dejavniki osnove: (3) regresija (SZ); dejavniki stopnje: (4) regresija (SUD19-23), (5) probit model (TIZO).

Številki ob krajšavah pomenita vrstni red dejavnika po pomembnosti – prva se nanaša na dodiplomsko, druga pa na podiplomsko izobraževanje, predznak pomeni smer povezanosti. Za razlago krajšav glej stran 11.

Hipoteze 2 ne morem zavrni in lahko sprejem sklep, da so se in se bodo še naprej, ob odsotnosti nepričakovanih šokov, dejavniki osnovne povpraševanja po visokošolskem izobraževanju gibali v takšni smeri, da se bo osnova povpraševanja zaradi tega še naprej zmanjševala. To pa pomeni, da priliv tujih študentov niti kateri drugi dejavniki ne bodo odtehtali zmanjševanje potencialne tradicionalne skupine mladih študentov. Razlogi za to so predvsem v vztrajnem in dolgotrajnem zniževanju rodnosti, razlogi za to zniževanje pa so skriti v socio-kulturnih spremembah, kot je upadanje smrtnosti dojenčkov, v spremembah osebnih in družinskih vrednot, v naraščajočih oportunitetnih stroških rojevanja in vzgoje otrok ter v materialnih (predvsem bivanjskih) pogojih, ki so pomembni za ustvarjanje družine.

6.3 Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju

Temeljna teza in tretja hipoteza raziskave se nanašata na absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, to je na vhodni tok visokošolskega izobraževanja in na spreminjanje njegove strukture. Velikost tega absolutnega povpraševanja je rezultat tako velikosti stopnje kakor tudi velikosti osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v posameznem letu. Z opisno analizo absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v poglavju 2.3 sem pridobil najosnovnejše informacije o njegovi dinamiki in strukturi.

Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, ki sem ga najprej meril s številom visokošolskih študentov, se je od druge svetovne vojne pa do leta 1980/81 počasi, od leta 1980/81 dalje pa vedno hitreje povečevalo. V zadnjih šestih opazovanih letih se je absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju začelo umirjati. V letu 2006/07 je število vpisanih na dodiplomski visokošolski študij celo upadlo (izključno zaradi padca števila študentov izrednega študija), in sicer tako močno, da je ta upad prevladal nad porastom vpisa na podiplomski študij. Relativna stopnja povpraševanja prebivalcev starih od 19 do 23 let po dodiplomskem visokošolskem izobraževanju je sicer strmo naraščala v celotnem opazovanem obdobju od leta 1980/81 do leta 2006/07, očitno pa to ni bilo dovolj za ohranitev rasti tudi absolutnega povpraševanja.

Odstotek, ki ga predstavlja število dodiplomskih študentov med vsemi študenti, se je zmanjševal iz 95 % na 90 %.

Glede na način visokošolskega dodiplomskega izobraževanja je prevladoval redni študij. Odstotek študentov izrednega študija se je od leta 1980/81 do leta 2006/07 ob manjših nihanjih zmanjševal od 33 % na približno 15 % vseh študentov. Absolutno povečevanje števila dodiplomskih visokošolskih študentov v obdobju od leta 1990/91 pa

do leta 2005/06 je predvsem posledica povečevanja števila študentov rednega študija, nekoliko manj pa tudi povečevanja števila študentov izrednega študija. Število študentov izrednega študija se je od leta 1990/91 do 2001/02 sicer povečevalo, v letih po 2002/03 pa se je začelo zmanjševati. To pa tudi pomeni, da je študentov izrednega študija med vsemi visokošolskimi dodiplomskimi študenti relativno vse manj in manj.

Največ prvih vpisov na dodiplomski študij ne glede na način študija je pri starosti 19 let. Študenti rednega študija so tako na dodiplomski kot tudi na podiplomski ravni v povprečju mlajši od študentov izrednega študija in manj razpršeni po starosti. Kljub temu pa se na podiplomski študij ne glede na način študija največ prebivalcev vpiše v starosti 26 let. Na rednem in izrednem dodiplomskem študiju se od leta 2000/01 do 2006/07 zmanjšuje odstotek mlajših udeležencev in povečuje odstotek starejših udeležencev, kar je skladno s posledicami, ki izhajajo iz staranja slovenskega prebivalstva.

Od leta 1945/46 pa do 1970/71 je bila glede na vrsto visokošolskega zavoda (fakulteta, visoka šola, umetniška akademija) večina visokošolskih dodiplomskih študentov vpisanih na fakultete. Od leta 1970/71 pa do leta 1990/91 je bilo na fakultete vpisanih od 60 do 90 % vseh visokošolskih dodiplomskih študentov, ena četrtnina pa na visoke šole in umetniške akademije. Od leta 1990/91 naprej je okoli 90 % vseh dodiplomskih visokošolskih študentov vpisanih spet na fakultete.

Vse od leta 1945/46 dalje je mogoče opaziti relativno povečevanje povpraševanja žensk in relativno zmanjševanje povpraševanja moških po visokošolskem izobraževanju tako na dodiplomski kot tudi na podiplomski ravni. Odstotek žensk med vsemi dodiplomskimi študenti je takoj po drugi svetovni vojni znašal 32 %, leta 2006/07 pa je znašal že skoraj 60 %. Leta 1979/80 je bilo na visokošolskem dodiplomskem študiju vpisanih že več žensk kot moških. Podobno tudi na podiplomskem študiju odstotek žensk na račun odstotka moških narašča. Posledično je trg dela relativno vedno bolj zasičen z ženskimi v primerjavi z moškimi diplomanti.

Opazen je trend naraščanja števila dodiplomskih in podiplomskih odraslih študentov. Od leta 2004/05 do 2006/07 se je povečalo tako število rednih, kot tudi število izrednih podiplomskih študentov, ki so stari 40 let ali več. Okoli 90 % jih študira izredno.

Na strani izhodnega toka kapitala visokošolskega izobraževanja, to je visokošolskih diplomantov, lahko opazim, da se do zadnjega opazovanega leta 2006/07 še vedno povečuje tako število diplomantov dodiplomskega kot tudi število diplomantov podiplomskega študija, čeprav se slednje povečuje bolj strmo. Od leta 1980/81 pa do leta

2006/07 je bilo približno med 20 % in 30 % vseh diplomantov podiplomskega študija diplomantov doktorskega študija. V času se to relativno število malenkost zmanjšuje predvsem na račun strmega naraščanja absolutnega števila študentov magistrskega študija (lastne obdelave na podlagi podatkov pridobljenih od SURS). Delež diplomiranih žensk pa je v celotnem opazovanem obdobju od leta 1992/93 do leta 2006/07 naraščal in prevladoval nad deležem diplomiranih moških.

Hipoteze 3 ne morem zavrni in lahko sprejem sklep, da so (za povečevanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju) večinoma neugodni dejavniki osnove povpraševanja prevladali nad (za povečevanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju) večinoma ugodnimi dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Posledično so se od leta 2000/01 dalje že začele zmanjševati stopnje rasti absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v Sloveniji. V zadnjem opazovanem letu je ta stopnja na dodiplomskem visokošolskem študiju postala celo negativna, tako da se je začelo zmanjševati tudi povpraševanje na nacionalni ravni v absolutnem smislu (tudi ne glede na raven visokošolskega izobraževanja), kljub naraščajoči relativni stopnji povpraševanja v dodiplomskem visokošolskem izobraževanju.

Na podlagi rezultatov regresijskih modelov za dejavnike osnove in dejavnike stopnje povpraševanja po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju oseb, starih od 19 do 23 let, ocenjujem, da se bo število oseb, starih od 19 do 23 let, vključenih v dodiplomsko visokošolsko izobraževanje v letih od 2009 do 2013 zmanjševalo. Ob predpostavki, da se gibanje obravnavanih dejavnikov osnove in relativne stopnje povpraševanja ne bi bistveno spremenilo, bi bilo v Sloveniji leta 2013 le še 49.843 dodiplomskih visokošolskih študentov, starih od 19 do 23 let, in leta 2018 samo še 48.382 dodiplomskih visokošolskih študentov, starih od 19 do 23 let. Trend zmanjševanja absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju pa pričakujem tudi po letu 2018.

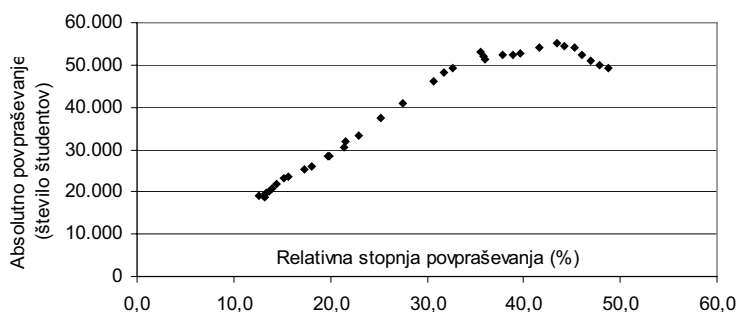
S tem potrjujem *temeljno tezo*, ki pravi, da vedno večja relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju na dolgi rok ne bo zagotavljala tudi povečevanja dejanskega absolutnega povpraševanja, ki je za visokošolske zavode, trg dela in gospodarski razvoj še kako pomembno. Upadanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je torej rezultat prevlade upadanja osnove nad naraščanjem relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. V ozadju tega pa je prevlada neugodnih dejavnikov osnove nad neugodnimi dejavniki stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Nadaljevanje upadanja absolutnega povpra-

ševanja po visokošolskem izobraževanju lahko pričakujem tudi v prihodnjem srednjeročnem obdobju.

Ne samo, da se absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju zmanjšuje, spreminja se tudi njegova struktura, kar potrjuje temeljno tezo.

Če povzamem ugotovitve vseh treh izvedenih analiz dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, lahko ugotovim, da se dejavniki osnove in dejavniki relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju prepletajo (preglednica 6.2). Nekateri izmed njih hkrati delujejo na osnovo in relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju oziroma verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje. Če se omejim samo na dejavnike, ki predstavljajo rezultate posameznih treh modelov, lahko ugotovim, da na eni strani boljši materialni pogoji gospodinjstev povečujejo relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, po drugi pa se materialni pogoji poslabšujejo iz vidika možnosti zagotavljanja pogojev za ustvarjanje družine. Kupna moč plače, izražena s številom kvadratnih metrov stanovanjske površine, se je namreč večinoma zmanjševala. Število oseb v gospodinjstvu nad številom štiri zmanjšuje verjetnost vključitve posameznika iz takšnega gospodinjstva v visokošolsko izobraževanje, po drugi strani pa vem, da majhno število oseb v gospodinjstvu navadno pomeni tudi majhno število otrok, kar na dolgi rok zmanjšuje osnovo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Difuzija vrednot, ki so vedno bolj naklonjene podaljševanju izobraževanja in profesionalni karieri po eni strani povečuje relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju, po drugi pa zaradi negativnega vpliva na zgodnje ustvarjanje družine na daljši rok zmanjšujejo osnovno povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Upadanje smrtnosti dojenčkov po eni strani odraža boljši življenjski standard, kar povečuje relativno stopnjo udeležbe v visokošolskem izobraževanju. Po drugi strani pa je upadanje smrtnosti dojenčkov (empirično preverjeno na podlagi moje in tudi drugih raziskav) povezano z zmanjševanjem rodnosti, kar na dolgi rok negativno vpliva na osnovo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Ostali dejavniki povpraševanja po visokošolskem izobraževanju imajo enoznačen vpliv na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju, ali povedano drugače, enako smer vpliva na osnovo in na stopnjo povpraševanja. V zvezi z omenjenimi dejavniki, ki imajo dvorezen učinek na končno absolutno povpraševanje prek različnega vpliva na osnovo in relativno stopnjo povpraševanja, se postavlja zanimivo vprašanje, pri kateri ravni za vrednost teh dejavnikov bi se lahko vzpostavilo optimalno (na primer največje

Slika 6.1 Krivulja povezanosti relativne stopnje in absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, Slovenija, obdobje 1980–2014



Lastni izračuni na podlagi podatkov, pridobljenih od SURS in APG.

možno) absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju.

Iz slike 6.1 je očitno, da maksimalno absolutno povpraševanje oseb starih od 19 do 23 let po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju ni pri največji relativni stopnji povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem izobraževanju. Očitno obstaja povezanost med relativno stopnjo in absolutnim povpraševanjem. V prvem delu krivulje z rastjo relativne stopnje povpraševanja narašča tudi absolutno povpraševanje, vendar se to ne nadaljuje v nedogled. Po določeni točki ob nadaljnjem povečevanju relativne stopnje povpraševanja začne absolutno povpraševanje upadati. Zelo podoben odnos med stopnjo in zmnožkom med stopnjo ter osnovo, sicer v drugačnem vsebinskem kontekstu, opisuje na primer tudi Lafferjeva krivulja, ki ima podobno obliko, kot krivulja na sliki 6.1 (Laffer 2004). Ob naraščanju davčne stopnje davčni prihodki (zmnožek med davčno stopnjo in osnovo) najprej narašča, nato pa po določeni točki začne upadati. V ozadju tega upadanja je upadanje davčne osnove. Podobno logiko je mogoče ugotoviti v primeru stopnje in absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju začne po določeni točki upadati, kljub nadaljnjemu povečevanju relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Razlog za to upadanje je v dovolj močnem upadanju osnove povpraševanja oziroma števila oseb starih od 19 do 23 let v kontekstu regresijske analize. To upadanje števila oseb, starih od 19 do 23 let, pa je deloma tudi posledica delovanja dejavnikov, ki po eni strani povečujejo relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, po drugi pa na dolgi rok zmanjšujejo osnovo tega povpraševanja (število oseb, starih od 19 do 23 let). Pri tem je seveda treba upoštevati, da se negativne posledice manjšega števila živorojenih na osnovo

Ugotovitve in implikacije modelov

(na število oseb, starih od 19 do 23 let) pokažejo s časovnim zamikom, dolgim od 19 do 23 let. Takšni dvorezni dejavniki so predvsem vrednote, ki pospešujejo visokošolsko izobraževanje in zavirajo zgodnje ustvarjanje družine ter naraščajoči oportunitetni stroški vzgoje otrok, ki gredo z roko v roki z večjo izobraženostjo in delovno aktivnostjo žensk in prebivalstva nasploh. Optimalna relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju torej ni maksimalna možna relativna stopnja, temveč je to tista relativna stopnja, ki na dolgi rok zagotavlja največje možno absolutno povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

7

Sklep

Absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju je na makro ravni velikega pomena za konkurenčnost gospodarstva in njegov nadaljnji razvoj, na mikro ravni pa za posamezne visokošolske zavode ter njihovo managiranje. V raziskavi je bil preučen splet socio-ekonomskih dejavnikov, ki vplivajo na absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju prek dveh glavnih vzvodov: osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Povečevanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju lahko najboljše pojasnim po vrsti, po pomembnosti, zboljševanjem in povečevanjem ponudbe visokošolskih zavodov, s povečevanjem deleža mladih, ki izpolnjujejo vpisne pogoje, s pričakovanimi koristmi visokošolskega izobraževanja v obliki višje plače ter povečevanjem prisotnosti vrednot, ki so naklonjene daljšemu izobraževanju in karieri. Na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje najbolj vplivajo tudi informatizacija posameznikovega gospodinjstva, prisotnost visokošolske izobrazbe pri njegovih starših, spol in starost opazovanega posameznika, višina skupnih razpoložljivih denarnih sredstev ostalih članov gospodinjstva, nekoliko manj pa vpliva višina njegovih osebnih prejemkov in še to le v primeru starejših podiplomskih študentov. Na verjetnost vključitve posameznika v visokošolsko izobraževanje vpliva tudi povezanost gospodinjstva s kmetijsko in obrtno dejavnostjo, vendar le v primeru starejših dodiplomskih študentov. Ob predpostavki, da bodo trendi razvoja omenjenih dejavnikov tudi v prihodnje takšni, kot so bili doslej, se bo relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnosti še naprej povečevala. Povečevanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju pa pozitivno vpliva na povečevanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, vendar

pa je za končno gibanje absolutnega povpraševanja pomembno tudi gibanje osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju.

Zmanjševanje osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je predvsem posledica zniževanja rodnosti. To zniževanje pa sem skoraj v celoti pojasnil po pomembnosti in po vrsti z zmanjševanjem pomena vrednot, ki so naklonjene družini, z naraščanjem oportunitetnih stroškov otrok, z zmanjševanjem smrtnosti dojenčkov in s poslabševanjem materialnih pogojev za ustvarjanje družine. Ob predpostavki nespremenjenih trendov pri gibanju omenjenih dejavnikov se bo osnova povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v prihodnosti še zniževala.

Raziskava v okviru modela socio-ekonomskih dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju odkriva vrste dejavnikov, njihove smeri in moči vpliva na povpraševanje po visokošolskem izobraževanju ter njihovo medsebojno prepletenost. Kot rezultat upadanja osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in naraščanja relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je že prišlo do upadanja absolutnega povpraševanja oseb, starih od 19 do 23 let, po visokošolskem dodiplomskem izobraževanju. Očitno je zmanjševanje osnove povpraševanja prevladalo nad povečevanjem relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Nadaljnje upadanje tega absolutnega povpraševanja napovedujem tudi za v prihodnje.

Nekateri dejavniki, kot so spreminjanje lestvice osebnih in družbenih vrednot ter vedno večja vključenost žensk v izobraževanje in na trg dela, drugače vplivajo na osnovno in drugače na relativno stopnjo povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Zaradi prepletanja množice dejavnikov, ki vplivajo na osnovo in na relativno stopnjo povpraševanja ter zaradi nasprotujočih si smeri njihovega vpliva, povečevanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju še ne pomeni nujno tudi povečevanje absolutnega povpraševanja. Na podlagi rezultatov raziskave ugotavljam, da obstaja značilna povezanost med stopnjo in absolutno količino na področju povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki je podobna povezanosti, ki je na področju davkov (med davčno stopnjo in absolutno višino davka) znana kot Lafferjeva krivulja. Večanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju le nekaj časa vodi tudi v večanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Ko se relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju povečuje od določene vrednosti še naprej, se začne absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju zmanjševati. To določeno vrednost relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraže-

vanju lahko poimenujem kritična relativna stopnja. Vzrok za to je skrit v močnem upadanju osnove povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, do katerega pride zaradi neugodnega delovanja dejavnikov, ki vplivajo na prekomerno povečevanje relativne stopnje povpraševanja po visokošolskem izobraževanju. Kritična relativna stopnja povpraševanja po visokošolskem izobraževanju je torej tista stopnja, ki zagotavlja maksimalno absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju. Če se relativna stopnja povpraševanja poveča nad ali zmanjša pod kritično relativno stopnjo, se absolutno povpraševanje po visokošolskem izobraževanju zmanjša.

Spreminjanje absolutne velikosti in strukture povpraševanja po visokošolskem izobraževanju ima seveda številne implikacije za trg dela na področju visokošolskega izobraževanja, kakor tudi za financiranje in management visokošolskih zavodov. Na trgu dela na področju visokošolskega izobraževanja že prihaja in bo prihajalo do tendenc v smeri povečevanja agregatnih stroškov dela, zmanjševanja mobilnosti in s tem optimalne alokacije dela, do tendenc v smeri zmanjševanja zaposlenosti ter zastarevanja ravni znanj in spretnosti, do zmanjševanja povpraševanja po osebah, zaposlenih v visokošolskem izobraževanju mladine ter do nekoliko povečanega povpraševanja po delu zaposlenih v formalnem in neformalnem izobraževanju odraslih. Zaradi manjšega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju in vse večjega števila visokošolskih zavodov se bodo morali visokošolski zavodi vse bolj boriti za ohranjanje ustreznega števila študentov. Visokošolski zavodi bodo zaradi tega pod vse večjim pritiskom, da zaradi razlogov povezanih z javnim financiranjem povečajo prehodnost študentov med letniki, kar lahko negativno vpliva tudi na kvaliteto izobraževalnega procesa. Visokošolski zavodi bodo vse manj financirani iz javnih sredstev. Za ohranjanje števila študentov rednega študija na dosedanji ravni ne bo več dovolj, da se bodo visokošolski zavodi bolj posvečali informiranju ciljnih skupin, promociji in trženju svojih programov ter prilagajanju izvedbe izobraževanja potrebam študentom. Visokošolski zavodi bodo morali izkoristiti vse razpoložljive možnosti za pridobivanje lastnih sredstev na trgu, in sicer s povečevanjem raziskovalne dejavnosti za gospodarstvo in povečevanjem povezanosti z njim, s fleksibilnimi, inovativnimi ter sodobnimi izobraževalnimi pristopi, z izobraževanjem različnih priložnostnih zainteresiranih skupin, z večjim povezovanjem z delodajalci ter s ponudbo svojih izobraževalnih programov tudi na tujih trgih. Kljub vpeljavi vseh omenjenih ukrepov se bodo zaradi racionalizacije nekateri med seboj sorodni visokošolski zavodi prisiljeni združevati, na vsakem posameznem študijskem področju pa bodo preživel le najboljše. Vsi visokošolski za-

Sklep

vodi bodo v takšni obliki, kot delujejo danes, verjetno zelo težko preživeli.

Podrobnejše raziskovanje načinov, kako bi se bilo najbolje soočiti z omenjenimi izzivi, predstavlja možnost za nadaljnje raziskovanje. Bistvo raziskave pa je razvoj kompleksnega modela dejavnikov povpraševanja po visokošolskem izobraževanju, ki povezuje različne elemente, ki delujejo na to povpraševanje. Model daje odgovore na vprašanja, kateri dejavniki imajo pri tem najpomembnejšo in kakšno vlogo ter kako pojasnjujejo gibanje absolutnega povpraševanja po visokošolskem izobraževanju v preteklosti in kaj napovedujejo za njegovo gibanje v bližnji prihodnosti.

Literatura in viri

Literatura

- Ahčan, A., S. Polanec in M. Kozamernik. 2008. Donosnost terciarnega izobraževanja v Sloveniji v obdobju 1994–2004. Raziskovalno poročilo, Fakulteta za management Koper Univerze na Primorskem.
- Alvarado, J., in J. Creedy. 1998. *Population ageing, migration and social expenditure*. Cheltenham: Elgar.
- Antunes, J. L. F. 1998. Grow and multiply: social development, birth rates and demographic transition in the Municipality of São Paulo, Brazil, time-series for 1901–94. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 1 (1): 61–78.
- Arrow, K. J. 1973. Higher education as a filter. *Journal of Public Economics* 2 (3): 193–216.
- Barceinas, E., J. Oliver, J. L. Raymond, J. L. Roig in B. A. Weber. 2001. Unemployment and returns to education in Europe. V Public funding and private returns to education: PURE final report, 56–63. [Http://www.etla.fi/pure/Loppuraportti.htm](http://www.etla.fi/pure/Loppuraportti.htm).
- Becker, G. S. 1960. An economic analysis of fertility. Predstavljeno na konferenci Demographic and Economic Change in Developed Countries, Princeton, NJ.
- Becker, G. S. 1993. *Human capital*. 3. izd. Chicago: University of Chicago Press.
- Belfield, C. R. 2006. *Modern classics in the economics of education*. Cheltenham: Elgar.
- Benhabib, J., in M. M. Spiegel. 1994. The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics* 34 (2): 143–173.
- Ben-Porath, H. 1967. The production of human capital over the life-cycle. *Journal of Political Economy* 75 (4–1): 352–365.
- Black, D. A., T. G. McKinnish in S. G. Sanders. 2005. Tight labor markets and the demand for education: evidence from the coal boom in bust. *Industrial & Labor Relations Review* 59 (1): 3–15.

- Blaug, M. 1976. The empirical status of human capital theory: a slightly jaundiced survey. *Journal of Economic Literature* 14 (3): 827–855.
- Bloom, D. E., D. Canning in J. Sevilla. 2002. The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change. Santa Monica, CA: RAND.
- Bojnec, Š. 2005. Education system and vocational training in Slovenia. Pri-spevek na konferenci The Cooperation between School and Industry in Vocational Education, Izmir–Tire.
- Box, G. E. P., in G. M. Jenkins. 1994. *Time series analysis: forecasting and control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Boyken, D. R. 2005. Construction: demographics, technology driving campus change (higher education forecast). *College Planning and Management* 23 (2): 56–76.
- Bulatao, R. A., in J. B. Casterline. 2001. *Global fertility transition*. New York: Population Council.
- Caldwell, J. C. 1976. Toward a restatement of demographic transition theory. *Population and Development Review* 2 (3–4): 321–366.
- Caldwell, J. C. 1981. The mechanism of demographic change in historical perspective. *Population Studies* 35 (1): 5–27.
- Cambell, R., in B. Siegal. 1967. The demand for higher education in the United States, 1919–1964. *American Economic Review* 57 (3): 482–494.
- Cergolj, J., E. Črnivec, D. Jankovič, P. Kregar, A. Možina in A. Šuligoj. 2008. *Analiza prijave in vpisa za študijsko leto 2007/08*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Visokošolska prijavno-informacijska služba.
- Cleland, J., in C. Wilson. 1987. Demand theories of the fertility transition: an iconoclastic view. *Population Studies* 41 (1): 5–30.
- Cohen-Zada, M., in M. Justman. 2003. The political economy of school choice: linking theory and evidence. *Journal of Urban Economics* 54 (2): 277–308.
- Cohn, E., in T. Geske. 1990. *The economics of education*. 3. izd. Oxford, New York in Frankfurt: Pergamon.
- Connor, H., R. Pearson, G. Court in N. Jagger. 1996. University challenge: student choices in the 21st century; a report to the CVCP. Brighton: The Institute for Employment Studies, University of Sussex.
- Čepar, Ž., in Š. Bojnec. 2005. Population, education and socio-economic development in Slovenia. V *Managing the process of globalisation in new and upcoming EU members: proceedings of the 6th International Conference of the Faculty of Management Koper, 24–26 November*, 327–336. Koper: Faculty of Management.
- Čepar, Ž., in Š. Bojnec. 2008. Population aging and the education market in Slovenia and Croatia. *Eastern European Economics* 46 (3): 68–86.
- Črnivec, E., D. Jankovič, A. Možina, A. Šuligoj, L. Žitnik in T. Žužek. 2009. *Analiza prijave in vpisa, študijsko leto 2008/09*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Visokošolska prijavno-informacijska služba.

- Dabla-Noris, E., in J. M. Matovu. 2002. Composition of government expenditures and demand for education in developing countries. IMF Working Paper WP/02/78.
- Davis, K., in J. Blake. 1956. Social structure and fertility: an analytic framework. *Economic Development and Cultural Change* 4 (2): 211–235.
- Davis, K. 1963. The theory of change and response in modern demographic history. *Population Index* 29 (4): 345–366.
- De Meulememeester, J. L., in D. Rochat. 1996. Demand for university education in Belgium: on the relative importance of economic and cultural determinants. *Tijdschrift voor Economie en Management* 41 (2): 196–199.
- De Santis, G. 1997. Ageing societies – where does the economic problem lie? *V Social and economic aspects of ageing societies: an important social development issue; proceedings of the 5th biannual European IUCISD Conference*, ur. N. Stropnik, 149–175. Ljubljana: Institute for Economic Research.
- Diamond, P. 2005. Pensions for an aging society. NBER Working Paper 11875.
- Dornbusch, S. M., J. M. Carlsmith in S. J. Bushwall. 1985. Single parents, extended households, and the control of adolescents. *Child Development* 56 (2): 326–341.
- Drinkwater, S., J. Eade in M. Garapich. 2006. Poles apart? EU enlargement and the labour market outcomes of immigrants in the UK. Institute for the Study of Labor Discussion Paper 2410.
- Easterlin, R. A., in E. N. Crimmins. 1985. *The fertility revolution: a demand-supply analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Edward, P. J. 2004. Condition of access: higher education for lower income students. *Journal of Higher Education* 75 (4): 472–474.
- European Commission. 2000. *Lifelong learning: the contribution of education systems in the Member States of the European Union*. Bruselj: Eurydice.
- European Commission. 2006. Growth and jobs: time to move up a gear; the European Commission's 2006 annual progress report on growth and jobs. [Http://ec.europa.eu/growthandjobs/european-dimension/200601-annual-progress-report/index_en.htm](http://ec.europa.eu/growthandjobs/european-dimension/200601-annual-progress-report/index_en.htm).
- European Commission. 2007a. Education and training 2010: main policy initiatives and outputs in education in training since the year 2000. [Http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/compendium05_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/compendium05_en.pdf).
- European Commission. 2007b. *Key data on higher education in Europe*. [Http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/088EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/088EN.pdf).
- European Commission. 2007c. Summary report of the peer learning activity on using financial instruments for steering on system performance. [Http://www.kslll.net/Documents/PLA_Financial%20instruments%20for%20system%20performance_March%2007_Final%20report.pdf](http://www.kslll.net/Documents/PLA_Financial%20instruments%20for%20system%20performance_March%2007_Final%20report.pdf)
- European Parliament. 2000. Lisbon European council, 23 and 24 March 2000:

- presidency conclusions. [Http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm).
- Findeisen, D. 1998. Biti star – kako in kdaj? Staranje prebivalstva. *Razgledi* 22 (1124): 14–15.
- Fong, B. 2005. The economics of higher education. *Liberal Education* 91 (1): 42–47.
- Forster, J. H., in C. A. Ryan. 1986. Secondary education retention rates and the youth labour market. Working Paper 65, Bureau of Labour Market Research.
- Fraja, G. de, in E. Iossa. 2002. Competition among universities and the emergence of the elite institution. *Bulletin of Economic Research* 54 (3): 275–293.
- Freeman, R. B. 1971. *Labor market for college-trained manpower*. Cambridge: Harvard University Press.
- Froestad, W., P. Bakken, E. Enroth, A. Kjartansdóttir, S. Moitus, A. Sadurskis in R. Nitzler. 2003. Student involvement in quality assessments of higher education in the Nordic countries. [Http://www.nokut.no/graphics/NOQA/Reports/Student%20Involvement%20in%20Quality%20Assessments%20of%20Higher%20Education%20in%20the%20Nordic%20Countries.pdf](http://www.nokut.no/graphics/NOQA/Reports/Student%20Involvement%20in%20Quality%20Assessments%20of%20Higher%20Education%20in%20the%20Nordic%20Countries.pdf).
- Galper, H., in R. M. Dunn. 1969. A short-run demand function for higher education in the United States. *Journal of Political Economy* 77 (5): 765–777.
- Glewwe, P., in H. G. Jacoby. 2000. Economic growth and the demand for education: is there a wealth effect? Predstavljeno na konferenci New Research on Education in Developing Countries, Stanford, CA.
- Gonzales Rozada, M., in A. Menendez. 2002. Public university in Argentina: subsidizing the rich? *Economics of Education Review* 21 (4): 341–351.
- Graff, H. J. 1995. *Conflicting paths: growing up in America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gregory, C. C., in Y. Shen. 2006. Demand for education in China. *International Economic Journal* 20 (2): 129–147.
- Handa, M. L., in M. L. Skolink. 1975. Unemployment, expected returns, and the demand for university education in Ontario: some empirical results. *Higher Education* 4 (1): 27–44.
- Hartog, J., in L. Diaz-Serrano. 2004. Earnings risk and demand for higher education: a cross-section test for Spain. Economics Department Working Paper 1370804, National University of Ireland – Maynooth.
- Heise, M., in W. Meyer. 2004. The benefits of education, training and skills from an individual life-course perspective with a particular focus on life-course and biographical research. V *Impact of education and training: third report on vocational training research in Europe; background report*, ur. P. Descy in M. Tessaring, 321–381. Cedefop reference series 54. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Hinde, A. 1998. *Demographic methods*. London: Arnold.
- Hole, J. 2004. *Global demographic change: economic impacts and policy challenges*. Kansas City, KS: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Hopkins, M. 2004. Inequality of opportunity? Cross county evidence on the determinants of educational investment and returns. [Http://www1.american.edu/cas/econ/Brown%20Bag%20Papers/Inequality%20of%20Opportunity.pdf](http://www1.american.edu/cas/econ/Brown%20Bag%20Papers/Inequality%20of%20Opportunity.pdf).
- Hoxby, C. M. 2002. Economics of education: program report. *NBER Reporter*, 12 (22). [Https://nber15.nber.org/reporter/winter03/](https://nber15.nber.org/reporter/winter03/).
- Jagger, G., in W. Caroline. 1999. *Changing family values: difference, diversity and the decline of male order*. New York: Routledge.
- Jarvis, P. 2004. *Adult education and lifelong learning: theory and practice*. 3. izd. London: Routledge Falmer.
- Karmel, T. 1995. The demand for secondary schooling. V *The economics of education and training*, ur. F. Ferrier in C. Selby Smith, 144–158. Canberra: AGPS.
- Kemnitz, A. 2004. Funding, competition and quality in higher education. [Http://repec.org/res2004/Kemnitz.pdf](http://repec.org/res2004/Kemnitz.pdf).
- Kemp, S. 1990. *Exporting higher education: the international flow of students*. Curtin: Curtin University of Technology.
- Kinsella, K. G., in V. A. Velkoff. 2001. *An aging world*. Washington, DC: US Dept. of Commerce, Economics and Statistics Administration, US Census Bureau, US GPO.
- Klinger, A. 2002. Labour market responses to population aging and other socio-demographic change. Issue paper, United Nations Economic Commission for Europe. [Http://www.unece.org/commission/2002/Klinger.pdf](http://www.unece.org/commission/2002/Klinger.pdf).
- Knodel, J., in E. van de Walle. 1979. Lessons from the past: policy implications of historical fertility studies. *Population and Development Review* 5 (2): 217–245.
- Kotlikoff, L. J., in L. H. Summers. 1988. The contribution of intergenerational transfers to total wealth: a reply. NBER Working Paper 1827. [Http://www.nber.org/papers/w1827.pdf](http://www.nber.org/papers/w1827.pdf).
- Kraigher, T. 2005. *Srednjeročna in dolgoročna projekcija demografskega razvoja Slovenije in njegovih socialno-ekonomskih komponent*. Ljubljana: UMAR.
- Laffer, A. B. 2004. The Laffer curve: past, present, and future. [Http://www.heritage.org/research/reports/2004/06/the-laffer-curve-past-present-and-future](http://www.heritage.org/research/reports/2004/06/the-laffer-curve-past-present-and-future).
- Lai, O.-K. 2005. E-learning, knowledge transfer and intellectual communication in the mobile age: consequences of information in communication technologies (ICT) mediated communication. Predstavljeno na konferenci Communications in the 21st century: The Mobile Information Society, Budimpešta.

- Lesthaeghe, R. 1983. A century of demographic and cultural change in Western Europe: an exploration of underlying dimensions. *Population and Development Review* 9 (3): 411–436.
- Lesthaeghe, R., in D. J. van de Kaa. 1986. Twee demografische transitities? V *Groei of Krimp? Mens en Maatschappij*, ur. R. Lesthaeghe in D. J. van de Kaa, 9–24. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Lewis, P. E. T., in F. G. M. Vella. 1985. Economic factors affecting the number of engineering graduates in Australia. *Australian Economic Papers* 24 (44): 66–75.
- Lazear, E. 1977. Education: consumption or production? *The Journal of Political Economy* 85 (3): 569–598.
- Machin, S., in A. Vignoles. 2005. *What's the good of education? The economics of education in the UK*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Maglen, L. 1995. Private rates of return on university degrees: Australia, 1968–69 to 1988–89. V *The Economics of education and training*, ur. F. Ferrier in C. Selby Smith, 165–224. Canberra: AGPS.
- Malačič, J. 1985. *Sodobno obnavljanje prebivalstva in delovne sile*. Ljubljana: DZS.
- Mattila, J. P. 1982. Determinants of male school enrollments: a time-series analysis. *The Review of Economics and Statistics* 64 (2): 242–251.
- Maurin, E., in T. Xenogiani. 2005. Demand for education and labor market outcomes: lessons from the abolition of compulsory military service in France. [Http://www.cepr.org/pubs/dps/DP4946.asp](http://www.cepr.org/pubs/dps/DP4946.asp).
- Mills, C. T. 1990. *Time series techniques for economists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mincer, J. 1974. Schooling, experience and earnings. *Journal of Economic Literature* 13 (2): 544–545.
- Modigliani, F. 1998. The role of intergenerational transfers and life-cycle saving in the accumulation of wealth. *Journal of Economic Perspectives* 2 (2): 15–20.
- Moreira, P. 2003. Creating the demand for education. [Http://www.clomedia.com/content/templates/clo_feature.asp?articleid=240&zoneid=32](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_feature.asp?articleid=240&zoneid=32).
- Murnane, R., P. Moock in J. Saavedra. 2001. Supply and demand in education: how markets allocate scarce resources; background paper for the core course 'Strategic Choices in Education Reform' of the World Bank Institute. [Http://info.worldbank.org/etools/docs/library/94822/Supply%20&%20Demand%20in%20Education%20-%20How%20Markets%20Allocate%20Scarce%20Resources.pdf](http://info.worldbank.org/etools/docs/library/94822/Supply%20&%20Demand%20in%20Education%20-%20How%20Markets%20Allocate%20Scarce%20Resources.pdf).
- Neugart, M., in J. Tuinstra. 2001. Endogenous fluctuations in the demand for education. Discussion Paper FS I 01-209, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Nicholls, M. A. G. 1984. The demand for tertiary education: an Australian study. *Higher Education* 13 (4): 369–377.

- OECD. 2005. *Education policy analysis 1997*. Pariz: OECD. [Http://www.oecd.org/dataoecd/42/21/35755396.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/42/21/35755396.pdf).
- Oppenheim Mason, K. 1997. Explaining fertility transitions. *Demography* 34 (4): 443–454.
- Oražem, P., in M. Vodopivec. 1995. Winners and losers in transition: returns to education, experience and gender in Slovenia. *World Bank Economic Review* 9 (2): 201–230.
- Pederzini Villarreal, C. 2001. Household and education of Mexican men and women. Prispěvek na IUSSP General Population Conference, Salvador.
- Povhe, J. 2006. Migration changes. [Http://www.stat.si/eng/novica_prikazi.aspx?ID=432](http://www.stat.si/eng/novica_prikazi.aspx?ID=432).
- Ruhs, M. 2006. *Ireland: a crash course in immigration policy*. Country Profiles. Oxford: Centre on Migration, Policy and Society.
- Schultz, T. W. 1963. *The economic value of education*. New York: Columbia University Press.
- Shah, C., in G. Burke. 1996. *Student flows in Australian higher education*. Canberra: DEETYA.
- Sirkeci, I. 2003. Migration from Turkey to Germany: an ethnic analysis. *New Perspectives on Turkey*, no. 28/29: 189–208.
- Sloan, J., M. Baker, R. Blandy, F. Robertson in W. Brummitt. 1990. *Study of the labour market for academics*. Canberra: Australian Government Publishing Service Press.
- Sloan, J., in M. Wooden. 1984. *Part-time work, school retention and unionisation: aspects of the youth labour market*. Bedford Park: National Institute of Labour Studies, Flinders University of South Australia.
- Spence, M. 1973. Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics* 87 (3): 355–374.
- Tchibozo, G. 1999. *Updating the analysis of the determinants of the demand for education*. Strasbourg: Bureau d'Economie Théorique et Appliquée.
- Trunk-Širca, N., B. Kodrič, R. Strašek in D. Marjetič. 2007. Izdelava ekonomskega modela za simulacijo učinkov sprememb sistema financiranja terciarnega izobraževanja. Raziskovalno poročilo, Fakulteta za management Koper Univerze na Primorskem.
- Wadsworth, J., I. Burnell, B. Taylor in T. Butler. 1985. The influence of family type on children's behaviour and development at five years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 26 (2): 245–254.
- Winston, G. 1999. Subsidies, hierarchy and peers: the awkward economics of higher education. *Journal of Economic Perspectives* 13 (1): 13–36.

Viri

- Centralni register prebivalstva – CRP. 2008. Podatki o številu prebivalcev RS od leta 1986 do leta 1994. Zbirka podatkov Ministrstva RS za notranje zadeve.

- Družbeni dogovor o enotnih temeljih za klasifikacijo poklicev in strokovne izobrazbe. 1980. *Uradni list Socialistične Federativne Republike Jugoslavije*, št. 29.
- Komisija za samoocenjevanje kakovosti Univerze v Ljubljani. 2004. Analiza kakovosti. Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani. [Http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/users/1/dekanat/samoevalvacija/Zbir2004.pdf](http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/users/1/dekanat/samoevalvacija/Zbir2004.pdf).
- Komisija za vodenje zunanjih evalvacijskih postopkov. 2009. Poročilo o institucionalni zunanji evalvaciji, 11. Senat za evalvacijo. Poslovno-tehniška fakulteta Univerze v Novi Gorici. [Http://www.p-ng.si/public/porocila/zunanja_evalvacija_ptf_08.pdf](http://www.p-ng.si/public/porocila/zunanja_evalvacija_ptf_08.pdf).
- Merila za kreditno vrednotenje študijskih programov po European Credit Transfer System (ECTS). 2004. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 124.
- Ministrstvo za visoko šolstvo znanost in tehnologijo. 2009. Razpis za sprejem in podaljšanje bivanja študentov visokošolskega študija v študentskih domovih in pri zasebnikih za študijsko leto 2009/10. [Http://www.mvzt.gov.si/si/javni_razpisi/?tx_t3javnirazpis_pi1%5Bshow_single%5D=899](http://www.mvzt.gov.si/si/javni_razpisi/?tx_t3javnirazpis_pi1%5Bshow_single%5D=899).
- Nacionalni program visokega šolstva Republike Slovenije. 2002. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 20.
- Statute of the Euro-Mediterranean University. 2008. Euro-Mediterranean University. [Http://www.emuni.si/Files//Dokumenti%20PDF/STATUTE%2026.11.pdf](http://www.emuni.si/Files//Dokumenti%20PDF/STATUTE%2026.11.pdf).
- SURS. 1957–2009. *Statistični letopis*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
- UKC. 1971–2003. *Zdravstveni statistični letopis*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center.
- Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od leta 2004 do leta 2008. 2003. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 134.
- Zakon o gimnazijah. 1996. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 12.
- Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju. 1996. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 12.
- Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih – ZSZN-1. 2006. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 61.
- Zakon o usmerjenem izobraževanju. 1980. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 11.
- Zakon o visokem šolstvu, uradno prečiščeno besedilo – ZviS-UPB2. 2004. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 100.
- Zakon o visokem šolstvu, uradno prečiščeno besedilo – ZviS-UPB3. 2006. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 119.
- ZRSZZ. 1981–2008. Letna poročila, Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje.





Založba Univerze na Primorskem