

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA POLOŽAJA ŽENSK V ZNANSTVENORAZISKOVALNEM
OKOLJU**

Ljubljana, junij 2015

URŠKA ARSENJUK

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Urška Arsenjuk, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Analiza položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, pripravljene v sodelovanju s svetovalko izr. prof. dr. Tjašo Redek.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
 - poskrbel(-a), da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobil(-a) vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal(-a);
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 12. junij 2015

Podpis avtorja(-ice): _____

KAZALO

UVOD	1
1 ORIS PROBLEMATIKE ŽENSK V ZNANOSTI	3
1.1 Zgodovinski razvoj vključenosti žensk v znanosti	4
1.2 Zgodovina politike uresničevanja enakih možnosti spolov v znanosti	9
1.2.1 EU in politika enakih možnosti spolov v znanosti.....	10
1.2.2 Nacionalna politika žensk v znanosti.....	16
2 POLOŽAJ AŽENSK V ZNANSTVENORAZISKOVALNEM OKOLJU V SLOVENIJI IN DRUGIH EVROPSKIH DRŽAVAH	21
2.1 Horizontalna segregacija	22
2.1.1 Ženske v izobraževalnem procesu	23
2.1.2 Ženske v znanstvenoraziskovalnem okolju.....	35
2.2 Vertikalna segregacija	51
2.2.1 Znanstvenoraziskovalna (akademska) kariera žensk	51
2.2.2 Zastopanost žensk v organih odločanja in upravljanja	67
2.3 Znanstvena produktivnost žensk v Sloveniji.....	74
2.3.1 Publicistična znanstvena aktivnost.....	74
2.3.2 Nagrade in priznanja	79
3 AKTUALNE POLITIKE NA PODROČJU ENAKOSTI ŽENSK V ZNANSTVENORAZISKOVALNEM OKOLJU	83
3.1 Uresničevanje politike enakih možnosti spolov v evropskem prostoru	84
SKLEP	92
LITERATURA IN VIRI	95
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Delež (v %) študentk visokošolskega dodiplomskega študija, Slovenija, 1919–2011	8
Slika 2: Delež (v %) diplomantk in diplomantov doktorskega študija, Slovenija, 1971–2012	25
Slika 3: Delež (v %) diplomantk doktorskega študija po državah, 2004–2011.....	26
Slika 4: Skupna letna stopnja rasti (v %) diplomantk in diplomantov doktorskega študija po spolu in državah, 2002–2011	27
Slika 5: Delež (v %) študentk terciarnega izobraževanja po področjih izobraževanja, Slovenija, 2004–2011	30
Slika 6: Delež (v %) raziskovalk in raziskovalcev v poslovnem sektorju po gospodarskih dejavnostih (NACE Rev. 2) in spolu, EU27, Slovenija, 2009	48

Slika 7: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah po spolu, Slovenija, 2004–2011	53
Slika 8: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah po spolu, EU27, 2002–2010.....	54
Slika 9: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah na področju znanosti in inženirstva (SET) po spolu, EU27, 2002–2010.....	57
Slika 10: Indeks steklenega stropa po državah, 2004–2010.....	62
Slika 11: Delež (v %) zaposlenih v RRD po sektorjih zaposlitve in poklicu, Slovenija, 2010.....	64
Slika 12: Spolna razlika v stopnji uspešnosti (v %) prijav za financiranje raziskav po državah, 2002–2010	73
Slika 13: Število podeljenih državnih nagrad in priznanj po spolu in letih, Slovenija, 2000–2012.....	80

KAZALO TABEL

Tabela 1: Leto ustanovitve univerz in prvega vpisa žensk na univerzo po državah	7
Tabela 2: Število študentk in študentov visokošolskega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2012.....	24
Tabela 3: Število diplomantk in diplomantov visokošolskega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2012.....	25
Tabela 4: Število diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja, področjih izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2011	31
Tabela 5: Število diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja s področij STEM po ožjih področjih izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2011	33
Tabela 6: Delež (v %) diplomantk doktorskega študija po področjih izobraževanja in državah, 2004–2011	34
Tabela 7: Število oseb s terciarno izobrazbo, zaposlenih v znanosti in tehnologiji (v 1000), v starosti od 25 do 64 let, po državah, 2003–2010.....	37
Tabela 8: Število raziskovalk in raziskovalcev po državah, 2003–2011	39
Tabela 9: Število raziskovalk in raziskovalcev po sektorjih zaposlitve, Slovenija 2003–2010	40
Tabela 10: Delež (v %) raziskovalk med vsemi raziskovalkami in raziskovalci po sektorjih zaposlitve in državah, 2009.....	41
Tabela 11: Delež (v %) raziskovalk in raziskovalcev po sektorjih zaposlitve, spolu in državah, 2009	43
Tabela 12: Skupna letna stopnja rasti raziskovalk (v %) po sektorjih zaposlitve, področjih znanosti in državah, 2002–2009.....	44
Tabela 13: Delež (v %) raziskovalk v visokošolskem sektorju po področjih znanosti in državah, 2002–2009	46
Tabela 14: Delež (v %) raziskovalk v državnem sektorju po področjih znanosti in državah, 2002–2009	47
Tabela 15: Delež (v %) raziskovalk v poslovnem sektorju po gospodarskih dejavnostih	

(NACE Rev. 2) in državah, 2009	49
Tabela 16: Indeks različnosti za raziskovalke in raziskovalce po sektorjih zaposlitve in državah, 2009.....	50
Tabela 17: Število oseb v tipični akademskih karierah po spolu, Slovenija, 2004–2011	52
Tabela 18: Delež (v %) žensk med akademskim osebjem po akademskih stopnjah in državah, 2007–2010	58
Tabela 19: Delež (v %) akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskim osebjem, po spolu in državah, 2007–2010	59
Tabela 20: Delež (v %) ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskim osebjem stopnje A po področjih znanosti in državah, 2010.....	61
Tabela 21: Delež (v %) predstojnic institucij v visokošolskem sektorju in univerz ali drugih institucij, ki izvajajo doktorski študij, po državah, 2007–2010.....	68
Tabela 22: Delež (v %) žensk v upravnih odborih po državah, 2007–2010	70
Tabela 23: Spolna sestava nekaterih organov ARRS-ja.....	71
Tabela 24: Število objav in citatov raziskovalk in raziskovalcev po znanstvenih vedah, starostnih skupinah in spolu, Slovenija, 2014	77
Tabela 25: Število nagrajencev in nagrajenk po vrsti nagrad in priznanj, znanstvenih vedah in spolu, Slovenija, 2000–2012.....	81
Tabela 26: Število podeljenih Nobelovih nagrad po znanstvenih področjih in spolu, 1901–2013	83

UVOD

Evropa velja za eno najbolj razvitih območij na svetu, vendar njena gospodarska moč zaradi dolgotrajnega zaostajanja za ostalim razvitim svetom upada. Ključni podatki s področji znanosti, tehnologije in inovacij kažejo, da Evropa od sredine 90-tih let prejšnjega stoletja stagnira, medtem ko se druga gospodarstva krepijo (npr. azijsko gospodarstvo). Da bi okrepila svoje gospodarstvo in ohranila konkurenčnost, je postavljena pred vrsto novih izzivov. S strategijo Evropa 2020 (v nadaljevanju EU2020) si je postavila cilj, da se preoblikuje v pametno, trajnostno in vključujoče gospodarstvo. Za dosego zastavljenih ciljev bo med drugim morala okrepiti in povečati učinkovitost znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti. Ta ima ključno vlogo pri doseganju ciljev, saj prispeva k različnim platem razvoja in rasti gospodarstva, h kakovosti življenja v družbi, hkrati pa vpliva tudi na konkurenčnost gospodarstva. Ker so pri tem človeške intelektualne zmogljivosti izrednega pomena, bo morala v celoti uporabiti človeški intelektualni (raziskovalni) potencial, ki ga ima na voljo, tako moškega kot ženskega.

Danes vrsta kazalnikov kaže, da v znanstvenoraziskovalnem okolju še vedno obstajajo očitne razlike med moškimi in ženskimi, ki se kažejo v zapostavljenosti žensk. Prikrite in prefinjene oblike seksizma predstavljajo resno oviro pri učinkovitem delovanju žensk v tem okolju. Zaradi manjše vključenosti žensk na vseh ravneh v znanstvenoraziskovalnem okolju se izgublja ženske intelektualne zmogljivosti in njihov talent, kar predstavlja izgubo za to dejavnost, gospodarstvo in družbo kot celoto.

Neenako obravnavanje žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju v svetu že vrsto let predstavlja pomemben problem, zato se je tej problematiki v preteklosti posvečalo precej pozornosti. V evropskem prostoru že več desetletij potekajo intenzivna prizadevanja, da bi se načelo enakih možnosti žensk in moških uspešno integriralo in dejansko uresničevalo v vseh sferah znanstvenoraziskovalnega delovanja. Seveda pa za uresničevanje tega ni dovolj zgolj to, da je pravica zakonsko urejena, ampak se mora učinkovito uveljavljati v vseh vidik življenja. V magistrskem delu je položaj žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju obravnavan predvsem z vidika neučinkovite uporabe intelektualnega potenciala žensk, vendar bi želela poudariti, da je enakost spolov v prvi vrsti temeljna človekova pravica in osnovna vrednota vsake demokratične države.

V magistrskem delu se večplastno osredotočam na položaj žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju. Predmet proučevanja so posameznice, ki se ukvarjajo z znanstvenoraziskovalno dejavnostjo, in njihovo delovanje. Z vidika uresničevanja načela enakosti žensk in moških v znanstvenoraziskovalnih institucijah so predmet proučevanja tudi institucije, v okviru katerih poteka ta dejavnost, ter institucije, ki financirajo znanstvenoraziskovalno dejavnost. Z vidika prizadevanj za uresničevanje načela enakosti spolov v znanosti na vseh področjih in na vseh ravneh me zanima tudi politika (npr. zakonodaja, ukrepi ipd.), povezana s to problematiko.

Namen dela je s pomočjo razpoložljivih statističnih in drugih podatkov z več vidikov analizirati položaj žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, in sicer v evropskem prostoru (s poudarkom na Sloveniji). Zanima me, v kolikšni meri sta še vedno prisotni spolna neenakost in posledična neizkoriščenost ženskega intelektualnega potenciala, hkrati pa me zanimajo tudi razlogi za obstoj neenakosti. Prav tako je namen dela analizirati evropska in nacionalna prizadevanja za uresničevanje enakih možnosti spolov v tem okolju.

Cilj magistrskega dela je tako preučiti položaj žensk v tem okolju in prizadevanja na področju enakosti žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju ter odgovoriti na zastavljena raziskovalna vprašanja.

Delo je razdeljeno na tri vsebinska poglavja, vsako od njih pa odgovarja na zastavljena raziskovalna vprašanja. V uvodnem delu magistrskega dela želim raziskati zgodovinsko ozadje vključenosti žensk v znanost in pretekla prizadevanja Evropske unije (v nadaljevanju EU) in Slovenije za uresničevanje enakosti žensk in moških v tem okolju. S pomočjo strokovne literature odgovarjam na prvo raziskovalno vprašanje: (1) »Ali je neenakost žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju posledica pretekle družbene ureditve?«.

Kljub vztrajnim prizadevanjem EU in posameznih držav članic za odpravo različnih oblik spolne neenakosti, vrsta študij kaže na zapostavljenost žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju. Položaj žensk je treba nenehno spremljati, da lahko ocenimo dosežen napredek in uresničevanje zastavljenih ciljev. V drugem poglavju s pomočjo analize razpoložljivih statističnih in drugih podatkov ter izsledkov različnih študij odgovarjam na raziskovalni vprašanji (2): »Ali je v znanstvenoraziskovalnem okolju še vedno prisotna spolna diskriminacija?« in (3) »Ali sta v znanstvenoraziskovalnem prostoru še vedno prisotni vertikalna in horizontalna segregacija?«. Vrsta študij kaže tudi, da so ženske manj znanstveno oz. publicistično produktivne v primerjavi z moškimi, zato si zastavljam tudi raziskovalno vprašanje: (4) »Ali v Sloveniji obstajajo razlike med ženskami in moškimi v publicistični produktivnosti?«. Položaj žensk v tem okolju torej analiziram z različnih vidikov, zato je poglavje razčlenjeno na tri podpoglavja. V prvem delu analize se osredotočam na horizontalno segregacijo, v drugem na vertikalno segregacijo in nazadnje še na znanstveno produktivnost. Kljub nekaterim metodološkim pomanjkljivostim in omejitvam, ki obstajajo pri statistični analizi (te so opredeljene v drugem poglavju), menim, da lahko rezultate ustrezno interpretiram in na podlagi njih pravilno sklepam.

V tretjem poglavju skušam raziskati aktualna prizadevanja in usmeritve politike na področju enakih možnosti spolov v evropskem prostoru, zato se zadnje raziskovalno vprašanje glasi: (5) »Kakšna so aktualna evropska prizadevanja na področju enakosti žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju?«. S pomočjo različnih študij in poročil EU analiziram aktualna prizadevanja EU in držav članic na področju uresničevanja spolne enakosti v znanstvenoraziskovalnem okolju ter nadaljujem z zadnjim, sklepnim poglavjem.

Tu povzamem ugotovljeno, ovrednotim zastavljene hipoteze in podam zaključne ugotovitve ter mnenja.

V skladu s Standardno klasifikacijo poklicev, ki uporablja žensko in moško obliko poklica, in internimi smernicami za spolno občutljivo rabo jezika, ki jih je priporočila Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport (v nadaljevanju MIZŠ), skušam skozi magistrsko delo dosledno upoštevati spolno občutljivo rabo jezika, vendar v nekaterih primerih, kjer je zmanjšana berljivost in razumljivost, uporabljam samo moško slovnično obliko. V teh primerih so podatki, ki se nanašajo na celotno populacijo, zapisani v moški slovnični obliki in so uporabljeni kot nevtralni za ženski in moški spol (npr. med vsemi znanstveniki in inženirji).

1 ORIS PROBLEMATIKE ŽENSK V ZNANOSTI

Zakon o enakih možnostih žensk in moških (U.I. RS, št. 59/02 in 61/07 – ZUENO-A, v nadaljevanju ZEMŽM) v 4. členu pravi, da: »Enakost spolov pomeni, da so ženske in moški enako udeleženi na vseh področjih javnega in zasebnega življenja, da imajo enak položaj ter enake možnosti za uživanje vseh pravic in za razvoj osebnih potencialov, s katerimi prispevajo k družbenemu razvoju, ter enako korist od rezultatov, ki jih prinaša razvoj.« Za znanstvenoraziskovalno okolje je značilno, da se ženske in moški srečujejo z neenakimi možnostmi. Zapostavljenost žensk v tem okolju je tako postal globalen problem, zato se je neenakosti spolov v tem okolju v preteklosti že posvečalo kar nekaj pozornosti.

V zadnjih desetletjih smo priča vrsti raziskovalnih izsledkov o položaju žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, ki kažejo, da so med delujočimi v tej sferi še vedno opazne razlike med moškimi in ženskami, in sicer v škodo žensk. Spolna neenakost je v nasprotju s Splošno deklaracijo človekovih pravic, ki jo je leta 1984 sprejela in razglasila Generalna skupščina Združenih narodov (Universal Declaration of Human Rights, 1948). Ta v 2. členu med drugim pravi: »Vsakdo je upravičen do uživanja vseh pravic in svoboščin, ki so razglašene s to Deklaracijo, ne glede na raso, barvo kože, spol, jezik, vero, politično ali drugo prepričanje, narodno ali socialno pripadnost, premoženje, rojstvo ali kakršnokoli drugo okoliščino /.../.«. V nasprotju pa je tudi z Listino Evropske unije o temeljnih pravicah, ki je bila prvič razglašena leta 2000, in v 23. členu govori o enakosti žensk in moških, ki se mora zagotoviti na vseh področjih, vključno z zaposlovanjem, delom in plačilom za delo (Listina Evropske unije o temeljnih pravicah, 2010).

Obravnavanje in proučevanje neenakih možnosti žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju je tako v prvi vrsti pomembno z vidika kršenja splošnih človekovih in temeljnih pravic, pomemben vidik pa predstavlja tudi izgubljanje ženskega intelektualnega potenciala, na katerega se osredotočam v magistrskem delu.

Za lažje razumevanje sodobnega položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju je treba poznati kratko zgodovinsko ozadje družbenega in kulturnega okolja, razvoj položaja žensk v družbi, njihovo vključevanje v javno in umno delovanje ter institucionalno okolje, v katerem je delovala znanost. V nadaljevanju zato na kratko orisujem zgodovinski razvoj vključenosti žensk v znanost in predstavljam pregled nekaterih pomembnejših prizadevanj uresničevanja enakih možnosti spolov v EU in Sloveniji.

1.1 Zgodovinski razvoj vključenosti žensk v znanost

Človeštvo se v vsej svoji zgodovini v celotnem delovanju družbe srečuje s problemom prisotnosti spolne neenakosti. Ta je posledica tradicionalnih družbenih vlog spolov v preteklosti, ki temeljijo na številnih stereotipih. Spol je ena izmed temeljnih družbenih kategorij, skozi katere so se razvijale sprejemljive družbene smernice. Te smernice, pravila in ideje so večinoma oblikovali, javno izražali in razširjali moški, ki so v družbi zasedli javno sfero, hierarhično višja mesta in nadrejen položaj, kar je veljalo tako v javni kot tudi zasebni sferi. Zato so lahko ta pravila izoblikovali predvsem po meri moških, moškosrediščno oz. androcentrično (Jogan, 2001, str. 1). Moškosrediščna oz. androcentrična kultura je odkrito izražala seksistične vzorce, pri čemer gre pri seksizmu, kot pravi Jogan (2001, str. 1), za »celoto prepričanj, stališč, vzorcev delovanj in praktičnih vsakdanjih delovanj, ki temeljijo na strogem ločevanju dejavnosti po spolu ter podeljujejo posameznikom posebne neenake lastnosti glede na spol«.

Vstopanje žensk v akademsko izobraževanje in znanstveno delovanje ter njihovo uveljavljanje je potekalo v dominantnem patriarhalnem družbenem okolju, zato so bili začetki uveljavljanja žensk zelo težki. Zaradi patriarhalnega reda v družbi, ki se je utrjeval stoletja, so se ženske, ki so se odločale za akademsko izobraževanje in znanstveno delovanje, soočale z mnogimi ovirami, predsodki, stereotipi in različnimi oblikami diskriminacije. Razvoj znanosti je hierarhijo po spolu in večjo veljavo moškega samo še utrjeval (Jogan, 2001, str. 1, 61). Ob tem, da ženske niso veljale za enakovredna bitja, je dolgo prevladovalo mnenje, da je znanost izključno »moška«, zato v njej ni bilo mesta za ženske, razen v nekaterih redkih izjemah. V teh pa seveda žensk ni bilo na višjih oz. najvišjih položajih, na položajih moči in odločanja. Ker je bila ženskam dodeljena »primarna vloga«, biti žena, mati in gospodinja, je prevladovalo prepričanje, da je vloga žensk povezana s skrbjo za družino oz. moža in da ženska ni primerna za znanstveno delo, saj naj bi bila precej manj sposobna uporabljati razum (Mur, 2008, str. 69).

Posledic tisočletnega utrjevanja patriarhalnega položaja moškega ni mogoče hitro odpraviti, saj seksistični vzorci delovanja razpadajo in izginjajo počasi. To se vidi tudi v sedanjosti, saj miselnost, ki je prevladovala stoletja, danes še ni povsem odpravljena. Moškosrediščna kultura, ki je ženske postavljala v podrejen in obrobni položaj, se je oblikovala kot celovit strukturni pojav, na vseh ravneh in na vseh področjih ter z vsemi

določili urejanja medčloveških odnosov. Zaradi tega ne moremo govoriti, da je trdovratna družbena ureditev, ki je izključevala ženske iz javnega in umnega delovanja, posledica naravnega družbenega razvoja, pač pa je posledica predvsem vedenja in delovanja prevladujočega (moškega) spola (Jogan, 2001, str. 90).

Kljub temu da razvoj zahodne civilizacije v zadnjih (vsaj) treh tisočletjih vključuje tudi izključevanje žensk iz sfere človeškega delovanja, biografski in bibliografski podatki kažejo, da so se v antiki in srednjem veku med ženskami našle redke izjeme, ki se jim je posrečilo, da so delovale na področju znanosti, bile učiteljice, pisateljice in predvsem na področju medicine. Nekaj izjem je bilo celo na hierarhično visokem položaju znotraj univerz (Watts, 2007, str. 18–33).

V zgodnjem 5. stoletju n. št. je Hipatija Aleksandrijska kot prva znana ženska delovala na področjih matematike in filozofije ter bila učiteljica, vendar pa je bilo njeno znanje marginalizirano. To je bilo tudi obdobje, ko so krožile različne, za ženske škodljive, »znanstvene« ideje o spolih, ki so imele vpliv na dojemanje žensk. Posebej vplivne so bile Aristotlove, ki je dokazoval, da so ženske šibke, manjvredne, podrejene moškim in rojene za rojevanje. 1200 let po Hipatiji se je zgodilo veliko pomembnih dosežkov v znanosti, veliko od njih sicer ne v Evropi. V tem obdobju so imeli dostop do izobraževanja le redki posamezniki iz višjih ekonomskih razredov in le redke plemiške ženske ali pa ženske, ki so živele in delovale v samostanih. Med temi je bila tudi vsestransko nadarjena Hildegard von Bingen, ki je kot veliko mislecev srednjega veka združevala teologijo, filozofijo in »znanstvene« misli. V srednjem veku najdemo take, ki so imele pomembno mesto na univerzi, predvsem v Italiji, saj je bila bolj kot katerakoli druga država Evrope naklonjena izobraževanju žensk. V 11. stoletju se je uveljavila italijanska zdravnica Trotula di Ruggiero, ki je vodila celo katedro v Salernu in napisala pomembno delo o ženski medicini (Watts, 2007, str. 18–33).

V 17. stoletju je delovala npr. aristokratinja Margeret Cavendish, ki je sodelovala v nekaterih najpomembnejših znanstvenih razpravah tistega časa, napisala pa je tudi več strokovnih del in se zavzemala za izobraževanje žensk ter za njihovo vključevanje v znanost. V tem času je na več različnih področjih delovalo še nekaj žensk, npr. astronomke, med njimi najbolj znana Maria Winkelmann, ali pa na področju botanike, entomologije Maria Sybilla Merian (Watts, 2007, str. 40, 49–51, 69–70).

V 18. stoletju so se širili različni pogledi o ženskah. Skozi salonsko dejavnost, pri kateri je v razpravah sodelovalo tudi nekaj žensk, in skozi njihovo delo v matematiki, fiziki, botaniki in psihologiji so ženske začele imeti pomemben vpliv in niso bile v celoti izključene iz uradnega znanstvenega okolja. Nekatere so delovale na vidnih mestih, med njimi Laura Bassi, ki je delovala na italijanski akademiji za znanosti in v Bologni vodila inštitut za eksperimentalno fiziko, postala pa je tudi prva ženska, ki je lahko uradno predavala na fakulteti (Watts, 2007, str. 69, 71–72). Kljub temu da so bile v tem obdobju

spolne vloge definirane in so bile ženske tudi v začetku 19. stoletja izključene iz uradnega znanstvenega izobraževanja, so doživele velik napredek v znanosti in naredile velike korake v smeri enakosti med spoloma.

Glede na miselnost, ki je prevladovala, in strogo spoštovanje »primarne vloge« je delno razumljivo, da so bile ženske izključene iz družbenega delovanja, tudi iz izobraževanja. Ustanove, ki so bile pristojne za produkcijo znanja, so dostop žensk do izobraževanja strogo nadzorovale in dosledno izključevale ženske z »znanstvenimi« utemeljitvami, z njihovo »primarno vlogo«, drugačnostjo, neprimernostjo, manjšimi sposobnostmi ipd. (Jogan, 2001, str. 81–82).

V 17., 18. in 19. stoletju je delovalo še nekaj znanstvenic, ki so čakale, da univerze odprejo vrata tudi ženskam. Med temi je bila npr. v 17. stoletju nemška astronomka Maria Winkelmann, ki se je na berlinski Akademiji znanosti potegovala za mesto asistentke za področje astronomije, po smrti njenega moža (Gottfried Kirch), ki je prav tako bil astronom na akademiji, pa za njegovo mesto. Njeni prošnji niso ugodili. V 18. stoletju je bila tak primer npr. Anna Aikin, ki se ji kljub temu, da je bil njen oče ugledni učitelj na akademiji, ni uspelo vključiti v izobraževanje (Watts, 2007, str. 69–70, 79).

Stanje se je počasi začelo spreminjati v 19. stoletju, ko je že začela nastajati prva vplivna zapuščina znanstvenega dela žensk. Ženske so se še zlasti v drugi polovici tega stoletja začele boriti za politične, ekonomske in socialne pravice, s čimer je celotna tedanja družbena ureditev postala vprašljiva. Postopoma so se začele dogajati ideološke, družbene in kulturne spremembe. Ženske so se v okviru organiziranih bojov začele intenzivneje boriti tudi za vstop na univerzo. S tem se je odprlo t. i. »žensko vprašanje« in vprašanje enakopravnjšega dostopa obeh spolov do izobrazbe, kot pravi Jogan (2001, str. 83) »je obrambna moč univerze kot moške trdnjave začela popuščati«. Seveda pa ob teh zahtevah ni manjkalo opozoril o potencialnem neredu in celo o razkroju družbe, če bi se to res zgodilo (Jogan, 2001, str. 83–90). V tem času so krožili tudi najrazličnejši argumenti, ki so pojasnjevali neprimernost žensk za vstop na univerze. Kot je povedala Klemen Krek (1997, str. 5): »Ko drugi argumenti pri prepričevanju, da se ženske ne morejo enačiti z moškimi, ne zaležejo, potem se iz rokava privleče adut o njihovi kratki pameti in nesposobnosti logičnega razmišljanja ter vrsta drugih še slabših primerjav.« Leta 1914 naj bi nek berlinski profesor trdil, da bodo »ženske zaradi umskega dela postale plešaste« (Ridderstråle & Nordström, 2004, str. 175).

Od ustanovitve univerz do vstopa žensk na univerze v evropskem prostoru in nekaterih drugih državah je preteklo več stoletij, kar razkriva Tabela 1. Prve univerze so se začele pojavljati v 12. in kasneje v 13. stoletju, univerzitetna vrata pa so bila za ženske zaprta vse do 19. stoletja. Prve evropske države so dovolile ženskam vstop v drugi polovici 19. stoletja, v večini v obdobju po letu 1870, po bojih žensk za pravico do akademskega izobraževanja, nekatere pa šele v 20. stoletju. Npr. ena izmed svetovno najvidnejših

akademij znanosti, Francoska akademija znanosti, ustanovljena v 17. stoletju, je svoja vrata akademije prvi ženski odprla le nekaj desetletji nazaj (Schiebinger, 1992, str. 12). Ker so bile ženske izključene iz produkcije znanja, niso imele možnosti vplivanja na vsebino in smer znanstvenih in družbenih razprav, z vstopom na univerze pa se je začelo to spreminjati.

Tabela 1: Leto ustanovitve univerz in prvega vpisa žensk na univerzo po državah

Država	Leto ustanovitve prve univerze	Leto prvega vpisa žensk na univerzo
Združeno kraljestvo	12. stoletje	1876
Francija	1257	1862
Nemčija	1338	1908
Poljska	1364	1897
Nizozemska	1575	1871
Združene drž. Amerike	1636	1833
Rusija	1755	1917
Norveška	1813	1882
Grčija	1837	1890
Avstralija	1851	1881
Pakistan	1882	1920
Kitajska	1895	1905

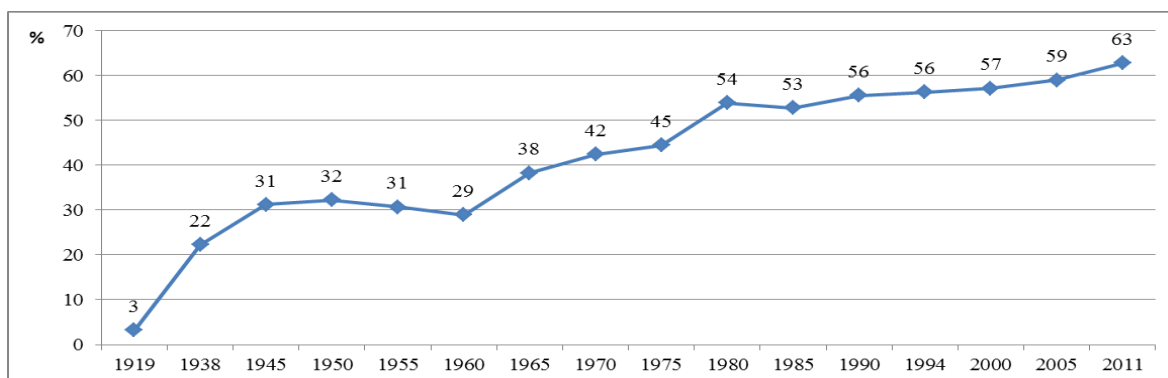
Vir: Noordenbos v M. Jogan, Seksizem v vsakdanjem življenju, 2001, str. 83, preglednica 3.1.

Tudi na Slovenskem razmere niso bile bistveno drugačne kot drugod po svetu. Od izključenosti iz univerzitetnega izobraževanja do razprav v politiki je minilo dobro stoletje. Po dolgotrajnih bojih so v takratni Avstro-Ogrski, kamor je sodila Slovenija, ženskam delno odprli vrata na univerzo leta 1897. Takrat je študij končalo nekaj slovenskih študentk. Prva univerza na slovenskem ozemlju je bila ustanovljena leta 1919 (Jogan, 2001, str. 85). Po njeni ustanovitvi je začel delež žensk počasi in vztrajno naraščati, kar je razvidno iz Slike 1. V letu ustanovitve univerze je bilo med vso študentsko populacijo visokošolskega dodiplomskega študija 3 % žensk, skoraj 20 let kasneje (leta 1938) jih je bilo 22 %. Do množičnega vpisovanja žensk na univerzo je prišlo po drugi svetovni vojni, od leta 1980 dalje pa so ženske začele prevladovati med študentsko populacijo na dodiplomski ravni. Leta 2011 jih je bilo med študentsko populacijo visokošolskega dodiplomskega študija 63 %.

Bolj kot so ženske v 20. stoletju vstopale v znanstveno delovanje, bolj so se razlage o tem, zakaj ženske niso primerne za znanost, začele umikati. S tem je moškosrediščna kultura v sodobnosti postala manj vidna, a to še ne pomeni, da ni več prisotna oz. da je bil androcentrizem odpravljen (Jogan, 2001, str. 199–202).

V drugi polovici 20. stoletja so se okrepila feministična znanja, ki so razkrivala in opozarjala na seksistično, patriarhalno, moškosrediščno usmerjenost. To je bilo tudi obdobje, ko se je postavljal vprašanje o odprtosti teorije do empiričnega dejstva, da je družba sestavljena iz dveh spolov (Jogan, 1990, str. 61–62).

Slika 1: Delež (v %) študentk visokošolskega dodiplomskega študija, Slovenija, 1919–2011



Opomba: Podatki o deležu študentk visokošolskega dodiplomskega študija se nanašajo na izkazano leto in se nanašajo na študijsko leto – npr. 1938/1939, kar velja za prikaz študentske populacije tudi v nadaljevanju.

Vir: M. Primožič, *Položaj znanstvenic v Sloveniji – univerza, docentke in asistentke*, 1997, str. 10; T. Dekleva, *Ustanovitev Univerze v Ljubljani*, 2009, str. 41; *Študenti visokošolskega študija na univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih, po vrsti izobraževanja, načinu študija, letnikih in spolu, Slovenija, letno*.

Skozi zgodovino sta se v zahodnih kulturah v izobraževanju oblikovala dva pogleda na spol in razlike med spoloma, konservativni in progresivni. Konservativni pogled razume družbeno-kulturne razlike med spoloma kot biološke, naravne in nesprejemljive, zato izobraževanje vidi kot sredstvo za socializiranje in izobraževanje fantov in deklet za njihove »naravne« vloge moških in žensk. Progresivni pogled, ki so ga zagovarjale tudi zahodne feministke, pojasnjuje vloge žensk in moških z vplivi, ki izhajajo iz zgodovine, kulture in družbe, zato se spreminjajo skupaj s spreminjanjem družbe. Razlike med spoloma je po tem pogledu treba razumeti kot kulturni pojav, izobraževanje pa videti kot sredstvo za ozaveščanje o razlikah med spoloma skozi posamezna zgodovinska obdobja z namenom spodbujanja večje enakosti med spoloma (Plevnik, 2010, str. 15–16). Iz tega izhaja, da je spol zgodovinsko oblikovana vloga in ni naravna, seksizem pa kot celostna sestavina vsakdanjega življenja ne obstaja iz neke naravne nujnosti (Jogan, 1990, str. 61–62).

Konec 20. stoletja se je tako skozi teorijo spola razvilo razmejevanje spola (angl. *sex*) kot biološkega pojma, ki pomeni biološki spol in biološke značilnosti, in spola (angl. *gender*) kot družbenega spola, ki se nanaša ekonomske, družbene, politične in kulturne značilnosti (Watts, 2007, str. 3).

V evropskem prostoru je tako minilo le dobrih sto let od takrat, ko so ženskam dovolili vstop na univerze. Glede na dolgotrajno delovanje moškega spola, ki je odkrito izražal seksistične vzorce, je jasno, da so bili moški tisti, ki so ženskam dovolili vstop na univerzo. V primerjavi z ženskami so ti veljali za umsko sposobnejše in zato primernejše za akademsko in znanstveno delovanje. Trdovratni miselni vzorci, ki so se oblikovali stoletja,

so delno navzoči tudi v sedanjosti, zato lahko danes govorimo le o delni odpravi teh miselnih vzorcev. O tem priča vrsta kazalnikov, ki potrjujejo, da se danes v znanosti še vedno srečujemo z očitnimi razlikami med ženskami in moškimi, kar pomeni, da enakost žensk in moških v znanosti še ni postala realnost. Zaradi neenakopravnega vedenja sta se skozi čas izoblikovali dve značilni obliki segregacije, horizontalna in vertikalna segregacija, ki sta obravnavani v drugem poglavju.

1.2 Zgodovina politike uresničevanja enakih možnosti spolov v znanosti

V drugi polovici 20. stoletja je vprašanje družbene neenakosti žensk in moških postalo svetoven problem, s katerim so se začele ukvarjati pomembne mednarodne organizacije, EU in posamezne države. Posledično je že več desetletij prisotna politika uresničevanja enakih možnosti žensk in moških. Ker je za razumevanje današnjega položaja žensk v tem okolju pomembno tudi poznavanje zgodovinskega pregleda politike na tem področju, v nadaljevanju predstavljam nekaj vidnejši prizadevanj in pomembnih akterjev na tem področju, na globalni, evropski in nacionalni ravni.

V svetu se je s tem problemom začela pred več desetletji prva ukvarjati Organizacija združenih narodov (v nadaljevanju OZN), ki se je že v svoji pogodbi o ustanovitvi, Ustanovni listini OZN iz leta 1945, v 55. členu zavzela za »splošno spoštovanje in uresničevanje človekovih pravic in temeljnih svoboščin, ne glede na raso, spol, jezik ali veroizpoved« (Ustanovna listina OZN, 1945). V okviru OZN sta pomembno vlogo odigrala Generalna skupščina OZN ter Ekonomski in socialni svet OZN, ki sta poudarila vprašanja povezana z neenakostjo, razlikami pri dostopu žensk do izobraževanja, usposabljanja in na trgu dela. Sprejete so bile različne mednarodne pobude na tem področju, med drugim tudi Desetletje Združenih narodov za ženske, razvoj in mir (1975–1995), ki je spodbudila svetovna prizadevanja za enakost žensk, posebna pozornost pa je bila usmerjena tudi na vlogo žensk v znanosti in tehnologiji (Unesco, b. l.).

V Desetletju OZN za ženske, razvoj in mir so bile organizirane štiri svetovne konference o ženskah, leta 1979 pa je bila sprejeta Konvencija o odpravi vseh oblik diskriminacije žensk, ki je začela veljati leta 1981. Konvencija opredeljuje izraz »diskriminacije žensk« kot »vsakršno razlikovanje, izključevanje ali omejevanje na podlagi spola, katerega posledica ali namen je ogroziti ali onemogočiti ženskam priznavanje, uresničevanje ali uveljavljanje človekovih pravic in temeljnih svoboščin ne glede na njihov zakonski stan, na podlagi enakosti moških in žensk, na političnem, ekonomskem, socialnem, kulturnem in državljanskem ali kateremkoli drugem področju«. S podpisom te Konvencije, ki obsoja diskriminacijo žensk v vseh njenih oblikah, so se države podpisnice zavezale, da bodo z vsemi primernimi razpoložljivimi sredstvi takoj začele izvajati politiko odpravljanja diskriminacije žensk (Konvencija o odpravi vseh oblik diskriminacije žensk, 1979).

Leta 1985 je OZN na tretji svetovni konferenci za ženske, ki je potekala v Nairobi, sprejela Nairobijske dolgoročne strategije za izboljšanje položaja žensk do leta 2000. V okviru teh so bili opredeljeni ukrepi za doseganje enakosti spolov, načelo integracije enakosti spolov pa je bilo navedeno kot cilj razvojne politike. Deset let kasneje, leta 1995, je bil na četrti svetovni konferenci za ženske OZN v Pekingu ta cilj soglasno formalno sprejet v zaključnih dokumentih, s tem pa so se države članice zavezale k njegovemu spoštovanju. Sprejeti so bili zelo pomembni strateški dokumenti, Pekinška deklaracija in Izhodišča za ukrepanje, kjer so zapisani strateški cilji in ukrepi z vseh področij, ki se dotikajo življenja, položaja in vloge žensk (UN Women, b. l.; Jogan, 2001, str. 5).

Prizadevanje za enakost spolov je postalo tudi eden od osmih razvojnih ciljev tisočletja OZN oz. milenijskih razvojnih ciljev, ki so bili z najširšo podporo v zgodovini sprejeti leta 2000 v Milenijski deklaraciji. Cilji jasno zahtevajo tudi ukrepe na področju spolne problematike v znanosti in tehnologiji (Unesco, b. l.).

V svetu je pomembno vlogo pri vprašanju družbene neenakosti žensk in moških odigrala tudi Organizacija združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (angl. *United Nations Education, Scientific and Cultural Organization*, v nadaljevanju Unesco). V zgodnjih devetdesetih letih prejšnjega stoletja je Unesco v okviru svojih prizadevanj za enakost spolov posvetil vprašanju žensk velik del svojih generalnih konferenc, različnih mednarodnih sestankov in forumov. Obravnava teh vprašanj je bila delno povezana tudi s prej omenjeno četrto svetovno konferenco OZN za ženske. Leta 1995 so države članice na generalni konferenci Unesca sprejele resolucijo o vlogi Unesca na področju enakopravnosti spolov. Unesco je s tem dobil pomembno vlogo v boju za enakost oz. zagovarjanju in poudarjanju pravic žensk ter na splošno pravic spolov, tudi na področju znanosti in tehnologije (Bahovec et al., 2006, str. 96).

1.2.1 EU in politika enakih možnosti spolov v znanosti

Tudi v EU je politika uresničevanja enakih možnosti žensk in moških v znanosti dolga več desetletij. Vprašanje enakosti spolov v znanosti je postalo priznано kot družbeno pomembno vprašanje in enakovredno drugim težavnim problemom v razvoju znanosti. Ker se splošna načela enakopravnosti spolov niso uresničevala in so ženske zaostajale na ključnih področjih življenja, je v drugi polovici 20. stoletja EU začela spodbujati politike iskanja rešitev za odpravo neenakosti žensk in moških. Pri tem so se oprli na načelo enakega obravnavanja, ki je bilo prvič sprejeto v Rimski pogodbi leta 1957 in v katero je EU vključila načelo enakega plačila. Njen 119. člen pravi: »Vsaka država članica med prvo fazo zagotovi, nato pa ohranja načela, naj moški in ženske prejmejo enako plačilo za delo. /.../ Enako plačilo brez diskriminacije glede na spol pomeni: a) da se plačilo za enako delo po akordnih postavkah izračuna na podlagi enakih merskih enot; b) da je plačilo za delo po urnih postavkah enako za enako delovno mesto.« (Treaty of Rome, 1957). Od takrat naprej je vprašanje enakih možnosti spolov stalnica dnevnega reda EU, ta določba pa

se je po letu 1975 postopoma nadgradila in razširila v številne instrumente EU (npr. Direktivo o dokaznem bremenu v primerih diskriminacije zaradi spola, Direktivo o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi z uporabo načela enakega plačila za moške in ženske, Direktivo o izvrševanju načela enakega obravnavanja moških in žensk v zvezi z dostopom do zaposlitve, poklicnega zaposlovanja in napredovanja ter delovnih pogojev) (Evropski parlament, 2009, str. 3–4).

Amsterdamska pogodba, ki je bila uveljavljena leta 1999, je predstavljala velik korak naprej pri prizadevanjih za enakost na delovnem mestu, z njo pa se je evropska zavezanost k enakosti spolov samo še okrepila. Na podlagi določb iz te pogodbe so bili sprejeti nekateri zakonodajni akti o enakosti spolov in sprejeti večletni programi ukrepanja za spodbujanje enakosti med ženskami in moškimi. Od držav članic je bila zahtevana integracija načela enakosti spolov v vse politike in programe (angl. *gender mainstreaming*), kar pomeni, da se vidik enakosti spolov integrira v vse politike na vseh ravneh in v vseh fazah (Evropski parlament, 2009, str. 4–5).

V letu 2001 sprejeta Pogodba iz Nice sicer ni prinesla večjega napredka na področju enakosti spolov, ga je pa v letu 2009 sprejeta Lizbonska pogodba. Ta vsebuje jasno zavezo za odpravo neenakosti in spodbujanje spolne enakosti. Uresničevanje načela o enakosti spolov je spodbudila z njegovo vključitvijo med vrednote in cilje EU ter z integracijo načela enakosti spolov v izvajanje vseh politik EU (Evropski parlament, 2009, str. 6–7).

V zadnjih dveh desetletjih je EU sprejela kar nekaj dokumentov, ki se nanašajo na integracijo načela enakosti spolov v znanstvenoraziskovalnem okolju. Pri teh gre sicer večinoma za t. i. mehko zakonodajo (v obliki poročil, resolucij, akcijskih načrtov ipd.), ki ni zavezujoča, ampak je priporočilne narave. To pomeni, da države članice samo poziva in spodbuja k izvajanju enakosti spolov, izvajanje pa se nadzira oz. spremlja z različnimi ustanovljenimi strokovnimi skupinami, ki spremljajo položaj žensk v tem okolju in pripravljajo poročila (Topolinjak, 2013, str. 121–137).

Leta 1993 je bila s strani Evropske komisije (v nadaljevanju EK) podprta študija Položaj žensk v znanosti v EU, ki je bila usmerjena na ovire, s katerimi se ženske srečujejo pri vstopanju in napredovanju v znanosti. O priporočilih, ki so izhajala iz študije, se je razpravljalo na mednarodni delavnici o ženskah v znanosti v EU, na kateri je bila izražena tudi pomembna pobuda za zbiranje mednarodno primerljivih statističnih podatkov o ženskah v znanosti. V tem obdobju so se pomena problematike žensk v znanosti začele zavedati tudi nekatere posamezne države EU, ki so na nacionalnem ozemlju analizirale položaj žensk v znanosti in sprejele akcijske načrte (European Commission, 2010b, str. 14).

EU se je resneje začela ukvarjati z vprašanjem o enakosti spolov po prej omenjeni četrti konferenci OZN za ženske v Pekingu, ko je podprla pekinška izhodišča. Integracijo načela

enakosti spolov je spodbudila tudi v 5. Okvirnem programu EU (v nadaljevanju OP) (1999–2002) (European Commission, 2010b, str. 15), ki je eden temeljnih programov EU, namenjen financiranju in spodbujanju raziskovalne dejavnosti. Z njim je podprla aktivnosti za spodbujanje večjega vključevanja žensk v znanstvenoraziskovalno delovanje.

Leta 1997 se je začelo razpravljati o odličnosti in ocenjevanju znanosti. Razprave je sprožil zelo odmevni članek Nepotizem in seksizem v znanstvenem kolegialnem presojanju, avtoric Agnes Wold in Christine Wennerås, ki govori o (ne)objektivnosti znanstvene presoje. Članek je prvič nedvoumno pokazal na pristranskost znanstvenega kolegialnega presojanja (European Commission, 2010b, str. 15).

V teh letih se je zaradi premajhne zastopanosti žensk v znanosti in s tem izgube ženskega intelektualnega potenciala zaskrbljenost glede položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju samo krepila. To je EK dodatno spodbudilo k ukrepanju, zato je leta 1998 s takratnimi članicami ustanovila prvo strokovno skupino o ženskah v znanosti, Evropsko mrežo za oceno tehnologije (angl. *European Technology Assessment Network*, v nadaljevanju ETAN), katere namen je bil analizirati položaj žensk v znanosti, opredeliti izzive in podati priporočila. Rezultat delovanja skupine je bilo izjemno poročilo Znanstvene politike Evropske unije – Spodbujanje odličnosti z uveljavljanjem enakosti spolov, ki je jasno prikazalo položaj žensk v znanosti v takratnih državah članicah in pokazalo, da bi znanstvenicam v EU morali zagotoviti enako pravico do uživanja prednosti znanstvene kariere in do soodločanja o prednostnih nalogah raziskovalne dejavnosti (Blagojević, Havelková, Sretenova, Tripsa & Velichová, 2003, str. 13).

Leta 1999 je EK pripravila poročilo za promocijo spolne enakosti v znanosti z naslovom Ženske in znanost – mobiliziranje žensk za obogatitev evropskega raziskovanja. Poročilo je izpostavilo slabo zastopanost žensk v znanosti, hkrati pa je vsebovalo tudi akcijski načrt za izboljšanje stanja oz. načrt za uveljavljanje enakosti spolov v znanosti (Rees, 2002, str. 12). Ker je Komisija želela spodbuditi razpravo in izmenjavo izkušenj s tega področja, je vzpostavila forum, na katerem so lahko države članice razpravljale o njihovih izkušnjah in izmenjavale dobre prakse. V istem letu je države članice povabila k sodelovanju pri pripravi mednarodno primerljivih statističnih podatkov in kazalnikov, s katerimi bi analizirali položaj žensk v znanosti (European Commission, 2010b, str. 16).

Kot posledico vseh preteklih aktivnosti, tudi poročila in priporočil skupine ETAN, je EK novembra 1999 v Helsinkih ustanovila posvetovalno telo, Helsinško skupino za ženske v znanosti. Njen namen je spodbujanje razprave in izmenjava izkušenj o politikah ter ukrepih za promocijo enakosti spolov v znanosti, ozaveščanje, sodelovanje in svetovanje EK pri razvoju politik s tega področja. Ker je EK prepoznala, da vlade za razvoj učinkovite politike na področju položaja žensk v znanosti potrebujejo harmonizirane podatke, je bil razvoj statistike in kazalnikov, ki upoštevajo spolno strukturo s področja znanosti, pomembna naloga Helsinške skupine. V njenem okviru se je oblikovala posebna skupina

statističnih strokovnjakov, ki se je ukvarjala s harmonizacijo statistike in mednarodno primerljivostjo podatkov ter kazalnikov s področja enakosti spolov v znanosti. Ena prvih nalog skupine je bila priprava poročil o ženskah v znanosti v posameznih državah članic, iz katerih je nastalo skupno poročilo o nacionalnih politikah (European Commission, 2010b, str. 17).

Navedene aktivnosti so privedle do tega, da je EK leta 2001 pripravila Akcijski načrt za znanost in družbo. Z njim je podprla strateški cilj, opredeljen v Lizbonski strategiji, da EU postane najbolj dinamično in konkurenčno gospodarstvo na svetu, ki bo temeljilo na znanju. Za uresničevanje enakosti spolov v znanosti je opredelila štiri pobude, in sicer: ustanovitev evropske platforme znanstvenic, ki bi služila vzpostavitvi sodelovanj, izmenjavi izkušenj in dobrih praks; spremljanje napredka s tega področja s postavitvijo nabora kazalnikov, s katerimi bi merili napredek pri uresničevanju enakosti spolov v evropskih raziskavah; mobiliziranje žensk v znanosti v zasebnem sektorju in promocijo enakosti spolov v znanosti širše v Evropi. To pobuda je vključevala tudi analizo položaja znanstvenic v Srednji in Vzhodni Evropi ter na Baltiku, torej v državah, ki niso sodelovale v poročilu ETAN iz leta 2000 (European Commission, 2002).

Ugotovitev strokovne skupine ETAN o položaju znanstvenic v takratnih državah članicah EU se ni dalo posplošiti na države zunaj zahodne Evrope, zaradi česar se je pokazala potreba po dodatnih študijah na širšem območju Evrope. Za ta namen je bila leta 2002 ustanovljena strokovna skupina za povečanje žensk v znanosti na Vzhodu (angl. *Enlarge Women In Science to East*, krajše ENWISE), ki je bila zadolžena za pripravo analize položaja znanstvenic v srednji in vzhodni Evropi ter v baltskih državah (države ENWISE so bile Bolgarija, Češka republika, Estonija, Latvija, Litva, Madžarska, Poljska, Romunija, Slovaška in Slovenija) (Blagojević et al. 2003, str. 14). Poročilo, ki predstavlja nadgradnjo poročila mreže ETAN, z naslovom *Zapravljeni talenti: izza domačih štirih sten pred javnost*, vsebuje tudi vrsto priporočil in kot navaja Mladenić (2006, str. 6), članica te skupine, »osvetljuje dožemanje družbe, da postati znanstvenica hkrati pomeni sprejeti slabše plačani položaj znotraj znanstvene srenje, dvojno breme pri vzdrževanju zdravega ravnotežja med zasebnim življenjem in delom ter prikrito pričakovanje, da omenjene prepreke sodijo v zasebnost in se jih v javnosti ne priznava ter se zanje išče rešitve«. Poročilo orisuje zgodovinski razvoj raziskovalno-razvojnih (v nadaljevanju RR) sistemov in razvoj položaja žensk v znanosti v teh državah, poudarja pomen specifične politike spolov, orisuje položaj znanstvenic in pregled zastopanosti žensk iz vključenih držav v evropski raziskovalni prostor (v nadaljevanju ERP), podaja vrsto priporočil o okrepitvi vloge in mesto znanstvenic ipd. (Blagojević, et al., 2003, str. 6–8).

Leta 2003 je Svet za konkurenco sprejel resolucijo o enaki vključenosti v družbo znanja za rast in inovacije, v kateri je bila posebna pozornost dana področju raziskav in inovacij. Države so bile pozvane, da med drugim spodbudijo večjo vključenost žensk v raziskovalno dejavnost. V tem kontekstu je sledilo poročilo o znanstvenicah na področju industrijskih

raziskav, ki je pokazalo na izrazito spolno neuravnoteženost (European Commission, 2010b, str. 52). Vse večja težnja po povečanju vključenosti žensk in okrepitvi njihove vloge v znanstvenoraziskovalni dejavnosti, se je izrazila tudi v predlogu 6. OP (2002–2006), pri katerem je EK dala poseben poudarek povečanju udeležbe žensk v znanstvenoraziskovalnem delovanju. Za podporo tega so bila v programu predvidena finančna sredstva, večji projekti iz programa pa so morali ne glede na svojo tematiko pripraviti akcijski načrt za spodbujanje enakosti spolov (Umek Venturini, 2013, str. 17).

Leta 2003 je bila kot rezultat dvoletnega metodološkega in statističnega sodelovanja med EK in prej omenjenimi strokovnjaki za statistiko pri Helsinški skupini za ženske v znanosti prvič izdana publikacija z naslovom *She Figures*. Publikacija je predstavila ključne kazalnike o položaju žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, ki so bistvenega pomena za pravilno razumevanje položaja žensk v tem okolju. Od prve izdaje se podatki zbirajo vsake tri leta, leta 2012 je bila izdana že četrta publikacija (European Commission, 2013, str. 5).

Leto kasneje je bil s strani EK v okviru 6. OP podprt mednarodni projekt Srednjeevropski center za ženske in mlade v znanosti (angl. *Central European Centre for Women and Youth in Science*, krajše CEC-WYS), zasnovan na poročilu skupine ENWISE. Cilj projekta, v katerem je sodelovala tudi Slovenija, je bilo prispevati k uveljavljanju načela enakih možnosti za oba spola v znanosti, mobilizirati in združiti znanstvenice srednje Evrope ter nuditi podporo ženskam in mladim v znanosti (Mladenčić, 2006, str. 8).

Ker je Svet za konkurenčnost države članice pozval, da oblikujejo ambiciozne cilje za vključitev žensk na vodstvene položaje v znanosti, je EK za ta namen leta 2006 ustanovila strokovno skupino za ženske na vodilnih položajih v raziskavah (angl. *Women In research Decision Making*, krajše WIRDEM). Ta je analizirala trenutno situacijo, identificirala dobre prakse in učinkovite ukrepe posameznih držav ter jih objavila v poročilu Določanje poti: več žensk na vodilnih položajih v znanosti. Poročilo vključuje podroben opis in analizo postopkov imenovanja, ovir, dejstev, omejitev financiranja, s katerimi se ženske srečujejo v svoji akademski karieri; podroben opis in analizo postopkov ocenjevanja, spodbujanja zaposlovanja raziskovalnih kadrov na vodstvene položaje; in opredelitev primerov dobrih praks na nacionalnih in institucionalnih ravneh (European Commission, 2008b, str. 1).

Skoraj deset let od sprejetja poročila za promocijo spolne enakosti v znanosti, v katerem se je EK zavzemala za mobiliziranje žensk za obogatitev evropskega raziskovanja in v katerem je načelo spolne uravnotežene zastopanosti v znanosti postalo del strateških politik za krepitev evropske konkurenčnosti in uresničevanja evropskega inovacijskega potenciala, je bila v letu 2008 izvedena ponovna študija o integraciji načela enakih možnosti obeh spolov v nacionalnih raziskovalnih politikah z naslovom Primerjava ukrepov politike za enakost spolov v znanosti. Cilj poročila je bilo raziskati obstoječe politike in programe, ki se nanašajo na ženske v znanosti v evropskih državah, in

izpostaviti najboljše prakse (European Commission, 2008a, str. 14). Analiza je pokazala, da je napredek v smeri uresničevanja enakosti spolov počasen, zato je EK sprejela odločitev, da svoje aktivnosti preusmeri k raziskovalnim organizacijam, prestrukturiranje raziskovalnih organizacij pa je postalo nov cilj (European Commission, 2010a, str. 24–25).

EK si je začela intenzivno prizadevati za ozaveščanje tako znanstvene kot splošne javnosti glede stereotipov o ženskah v znanosti in diskriminaciji, ki obstaja v upravljanju in vodenju raziskav. Nova usmeritev se je odrazila tudi v 7. OP, ki je veljal za obdobje 2007–2013. EK je s tem želela spodbuditi modernizacijo delovne kulture v raziskovalnih organizacijah (Umek Venturini, 2013, str. 18). Prevladujoča vloga moških pri odločanju o financiranju raziskav in sodelovanju v postopkih vrednotenja se je pokazala tudi v poročilu EK o financiranju raziskav (angl. *The gender challenge in research funding: Assessing the European national scenes*), ki je bilo objavljeno leta 2009. Poročilo se osredotoča na financiranje raziskav v Evropi, predvsem z vidika spola. Analiza je pokazala, da je treba izboljšati transparentnost postopkov in odgovornost različnih izbirnih teles za podeljevanje finančnih sredstev (European Commission, 2009b, str. 5–8).

Leta 2010 je EK sprejela Strategijo za enakost žensk in moških (2010–2015), katere cilj je tudi enako plačilo med moškimi in ženskami, enakost in večja prisotnost žensk na vodstvenih položajih. Istega leta je Svet za konkurenčnost poudaril potrebnost strukturnih sprememb, ki bodo omogočile modernizacijo univerz in raziskovalnih institucij, in se zavzel za integracijo spolne problematike v raziskovalne programe in projekte. Leta 2010 je bila sprejeta tudi strategija EU2020, strategija za pametno, trajnostno in vključujočo rast, kot vodilna sila pri spodbujanju modela rasti, ki opredeljuje položaj EU do leta 2020. V tem okviru je EK z namenom izpolnjevanja ciljev oz. krepitve gospodarske rasti in zaposlovanja pripravila program Evropa 2020, ki ga sestavlja sedem vodilnih pobud. Ena izmed pobud je Unija inovacij, katere cilj je usmeriti RR in inovacijsko politiko k izzivom, s katerimi se sooča evropska družba. Močan steber pri izvajanju vseh vidikov strategije predstavlja enakost spolov, tudi na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti (v nadaljevanju RRD) in inovacij, zato si v veliki meri prizadeva tudi za spodbujanje vloge žensk in krepitev vidika enakosti spolov v znanstvenoraziskovalnem okolju (European Commission, 2010a, str. 5–6). Ta prizadevanja EU so se odrazila tudi v najpomembnejšem finančnem instrumentu za izvajanje Unije inovacij, in sicer novem OP Obzorje 2020 (2014–2020), v katerem so se odrazila tudi prizadevanja za strukturne spremembe na univerzah in raziskovalnih institucijah.

V zadnjem desetletju je bilo v okviru evropskih prizadevanj pripravljenih okrog dvajset ključnih poročil v podporo politiki pri obravnavanju enakosti žensk in moških v znanosti, integracija načela enakosti spolov pa je bila ena največjih strategij za doseganje enakosti spolov, ki so jo sprejele EU in njene države članice. Politika EU se je v zadnjih letih preusmerila od spodbujanja enakosti žensk in moških v tem okolju k bolj trajnostim, institucionalnim spremembam v znanstvenoraziskovalnih institucijah, in institucijah, ki

financirajo RRD. EU je za vprašanje enakost spolov v zadnjem obdobju sprejela veliko mehke zakonodaje v obliki poročil, resolucij, akcijskih načrtov ipd. Ker je ta nezavezujoča, je spremljanje izvajanja omejeno le na poročila. Izvajanje politik enakosti spolov pa je tako prepuščeno državam članicam, ki se same odločijo, ali so jih pripravljene izvajati ali ne.

1.2.2 Nacionalna politika žensk v znanosti

Zgodovina politike enakosti spolov in politike žensk v znanosti je tudi v Sloveniji dolga že več desetletji. Slovenija se je k sprejemanju nacionalnega programa za zagotavljanje enakih možnosti spolov zavzela že s prej omenjenimi pekinškimi Izhodišči za ukrepanje. S podpisom tega besedila so se Slovenija in druge podpisnice zavezale, da bodo spoštovale njegova izhodišča in priporočila ter da bodo pri oblikovanju lastnih nacionalnih strategij ravnale v skladu z njegovimi osnovnimi načeli. Za Slovenijo kot članico EU je v zvezi s tem pomembna tudi Amsterdamska pogodba, ki je uvedla pristop integracije načela enakosti spolov v vse politike EU (Urad Vlade RS za enake možnosti, 2007). Nenazadnje tudi temeljna načela Ustave RS (U.l. RS, št. 33/91-I, 42/97, 66/2000, 24/03 in 69/0) ne dopuščajo nobene oblike diskriminacije, kar pomeni, da je tudi v Sloveniji enakost žensk in moških priznana kot osnovno načelo demokracije.

V Sloveniji je bil Urad slovenske komisije za Unesco prvi, ki je sprožil vprašanje enakih možnosti. Ta je v letu 1994 v Tednu znanosti organiziral prvo okroglo mizo o ženskah v znanosti v Sloveniji, na kateri so bili predstavljeni tudi rezultati prve ankete o ženskah v znanosti, izvedene med rednimi profesoriciami. Razprava na okrogli mizi je pokazala, da veliko ljudi sploh ne razmišlja o vprašanju žensk v znanosti, saj menijo, da v znanosti ni diskriminacije. Tej okrogli mizi je sledila druga faza analize, ki jo je podprl Urad Slovenske nacionalne komisije za Unesco, v katero so bile vključene tudi druge visokošolske učiteljice in strokovne sodelavke (Bahovec et al., 2006, str. 96, 97).

Pobuda direktorice Urada slovenske nacionalne komisije Unesca v letu 1996, da Unesco na svetovno konferenco vključi tudi vprašanja enakosti spolov, med glavnimi nosilci svetovne konference ni naletela na polno razumevanje. Kljub temu je lobiranje ob široki podpori mnogih nacionalnih komisij in nevladnih organizacij dalo prve rezultate, saj so bile organizirane regionalne konference na temo žensk v znanosti (Bahovec et al., 2006, str. 97).

V tem času se je tudi uredniški odbor revije Raziskovalec odločil, da posveti eno od številnk vprašanjem žensk v znanosti. Revija je izšla leta 1997, k sodelovanju pa niso uspeli privabiti moških. Zelo zgovorne so bile uvodne besede dr. Tamare Lah (1997, str. 3), članice uredniškega odbora in direktorice Inštituta za biologijo, ki so se glasile: »Preden smo se v uredništvu odločili za to temo, sem mnogim postavila to vprašanje – takole mimogrede, ob kavi s kolegi, po večerji s tujimi gosti – raziskovalci, v družbi s prijatelji in znanci! Izkazalo se je, da so percepcije o ženskah – znanstvenicah zelo različne –

predvsem glede na spol sogovornika in manj glede drugega. Ob vprašanju, kaj mislijo o ženskah v znanosti, me moški često posmehljivo pogledajo, premerijo od glave do peta »to novo feministko«, ki postavlja bedasta vprašanja. Večinoma so prepričani, da tema ne zasluži razmisleka, pogovora, kaj šele, da bi bilo o njej vredno prijete za pero! Z »AFŽ«, socrealizmom, žensko enakostjo in 8. marcem smo v novem sistemu v teh letih bojda že pometli! Tu pa se nekaj spet repenči o svoji »zapostavljenosti«, o svojih »pravica«. Tu ni problemov, menijo na glas – kdo ve, morda le malo dvoma in slabe vesti?«.

Široka dejavnost in vključitev Slovenije kot države kandidatke v evropske raziskovalne programe je spodbudila takratno Ministrstvo za znanost in tehnologijo, da je leta 1999 imenovalo nacionalno koordinatorico za ženske v znanosti, ki se je vključila v delo takrat ustanovljene Helsinške skupine za ženske v znanosti. Leta 2001 je po tem zgledu sledila ustanovitev Komisije za uveljavitev vloge žensk v znanosti (danes se imenuje Komisija za ženske v znanosti) kot strokovnega telesa ministrstva, pristojnega za znanost. Komisija je bila ustanovljena za štiriletno mandatno obdobje. Ker je Komisija nudila pomembno pomoč pri oblikovanju znanstvene politike v Sloveniji, se je njen mandat redno obnavljal (MIZŠ, b. l.). V letu 2014 je bil potrjen mandat četrte Komisije.

Komisija za ženske v znanosti je od svojega nastanka opravila veliko pomembnih nalog. Z organizacijo številnih delavnic, posvetov, konferenc in forumov je spodbujala informiranje in ozaveščanje javnosti o vprašanih žensk v znanosti. Tesno je sodelovala z relevantnimi institucijami. Z Javno agencijo za raziskovalno dejavnost RS (v nadaljevanju ARRS), ki je pristojna za strokovno in neodvisno odločanje o izbiri raziskovalni programov in projektov (financiranih iz državnega proračuna in drugih virov financiranja), si je prizadevala za odpravo diskriminatornih okoliščin pri pridobivanju sredstev za raziskovalno delo, ki so se običajno pojavljale v primeru izrabe porodniškega in starševskega dopusta. Sodelovala je s Statističnim uradom RS (v nadaljevanju SURS), kar je omogočilo pridobivanje pomembnih statističnih podatkov, ki so bili podlaga za aktivnosti v Sloveniji in za poročanja na ravni EU ter za pripravo različnih publikacij (npr. prej omenjene *She Figures*). Komisija je sproti dajala pripombe in dopolnitve na strateške dokumente ter pravne akte, ki so vplivali na izboljšanje položaja znanstvenic v Sloveniji. Prizadevala si je za komuniciranje z mediji. Prva komisija je leta 2003 v okviru Forumu Bled pripravila mednarodni sestanek predstavnic nekaterih držav EU na temo žensk v znanosti, na katerem je sodelovala tudi Slovenska komisija za Unesco. V tem obdobju je pregledala razpise in normativne akte, ki se nanašajo na mlade raziskovalke in raziskovalce ter na ocenjevanje kakovosti raziskav, in jih analizirala z vidika spoštovanja načela enakih možnosti. Komisija je predlagala tudi dosledno uporabo obeh slovničnih oblik spolov pri konkretnih nazivih, spremljala statistične podatke s področja žensk v znanosti, sprejela je Interne smernice za spolno občutljivo rabo jezika, izvedla anketo o razlikah v delovnih pogojih v znanosti v Sloveniji, analizirala podatke o plačah zaposlenih v javnih raziskovalnih zavodih za obdobje 2001-2009, oblikovala Manifest ipd. (Umek Venturini, 2013, str. 20; MIZŠ, b. l.).

Slovenija je sodelovala tudi v prej omenjeni skupini ENWISE, ki je bila zadolžena za pripravo analize položaja znanstvenic v srednji in vzhodni Evropi ter v baltskih državah. Poročilo strokovne skupine ENWISE je zasnovalo prej omenjeni evropski projekt CEC-WYS, ki ga je s podporo EK izvedel konzorcij sedmih držav (Češka, Madžarska, Slovenija, Slovaška, Romunija, Francija, Italija). Ta je v svoji viziji opozarjal na problematiko dvojne marginalizacije žensk v srednji in vzhodni Evropi. Cilj projekta je bilo uveljavljanje načela enakih možnosti za moške in ženske v znanosti ter podpora ženskam in mladim v znanosti (Mladenić, 2006, str. 8).

Ker je bila na evropski ravni močno izpostavljena potreba po izboljšanju statističnih podatkov za spremljanje položaja žensk v znanosti in oblikovanje ustreznih politik ter aktivnosti na raznih področjih, je Slovenska komisija za Unesco v sodelovanju z Unescovim inštitutom za statistiko organizirala poseben medregionalen seminar o statističnih kazalnikih o položaju žensk v znanosti in sprejela ustrezna priporočila (Bahovec et al., 2006, str. 98).

Leta 2001 je bil ustanovljen Urad za enake možnosti (Področje enakih možnosti je s 1. 4. 2012 prevzelo Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve), ki je prevzel naloge leta 1992 ustanovljenega Urada za žensko politiko. Namen Urada je bil izboljšanje položaja žensk in zagotavljanje enakosti spolov na vseh področjih javnega in zasebnega življenja. Vlogo urada pri preprečevanju in odpravljanju neenakega obravnavanja spolov kot oblike diskriminacije v praksi ter ustvarjanje pogojev za vzpostavljanje enake zastopanosti obeh spolov na vseh področjih družbenega življenja, je dodatno opredelil leta 2002 sprejeti prej omenjeni zakon ZEMŽN (Bahovec et al., 2006, str. 102). Gre za krovni zakon (U.l. RS, št. 59/02 in 61/07 – ZUENO-A), s katerim se, kot je zapisano v 1. členu zakona, »določajo skupni temelji za izboljšanje položaja žensk in ustvarjanje enakih možnosti žensk in moških na političnem, ekonomskem, socialnem, vzgojno-izobraževalnem ter na drugih področjih družbenega življenja«.

Urad se je posvetil tudi znanstvenoraziskovalnemu področju, kjer je med drugim opozarjal na pomembnost uravnotežene vloge in udeležbe žensk ter moških na tem področju. Za krepitev položaja in vloge žensk pa so bila pomembna tudi nekatera druga področja, katerim se je Urad posvečal, npr. trg dela in zaposlovanje, vzgoja, izobraževanje, kultura, mediji in oglaševanje, usklajevanje družinskega in poklicnega življenja ipd. Še zlasti slednje je imelo vpliv na delo znanstvenic, saj je enakovredna delitev družinskega dela in starševskih odgovornosti med partnerji pogoj za učinkovito udeležanje enakosti spolov. Urad se je posvečal tudi tej problematiki s projektom pod sloganom Očka, aktiviraj se! (Bahovec et al., 2006, str. 102).

Na podlagi 14. člena ZEMŽN je bila leta 2004 sprejeta uredba o kriterijih za upoštevanje načela uravnotežene zastopanosti spolov in leta 2006 na ARRS Pravilnik o delovanju stalnih in občasnih strokovnih teles za področje raziskovalne dejavnosti (Topolinjak, 2013,

str. 132). Prizadevanja ARRS so privedla do tega, da je enakopravno obravnavo moških in žensk vgradila v vse postopke Agencije (Glavič Novak & Perdih, 2014, str. 5).

Kljub vsem naporom, obsežnim in ciljno usmerjenim politikam enakosti spolov je bilo v tem obdobju še vedno zaznati, da sta moč in odgovornost med ženskami in moškimi neenakomerno porazdeljena, zato je bil leta 2005 sprejet strateški dokument Resolucija o nacionalnem programu za enake možnosti žensk in moških, 2005–2013. Ta temelji na težnjah in obveznostih Vlade RS za spodbujanje enakosti spolov, h katerim se je zvezala s sprejemom ZEMŽN in s podpisom različnih mednarodnih pogodb ter sprejemom evropskega pravnega reda s tega področja. Resolucija določa cilje in ukrepe ter ključne nosilce politik za uresničevanje enakosti spolov na posameznih področjih življenja žensk in moških v Sloveniji v tem obdobju, konkretne naloge in aktivnosti za doseganje ciljev in izvajanje ukrepov pa so se opredelili v periodičnih načrtih (Urad Vlade RS za enake možnosti, 2007).

Leta 2004 je bil sprejet Zakon o uresničevanju načela enakega obravnavanja (U.I. RS, št. 50/04 in 61/07), s katerim se »določajo skupni temelji in izhodišča za zagotavljanje enakega obravnavanja vsakogar pri uveljavljanju njegovih ali njenih pravic in obveznosti ter pri uresničevanju človekovih pravic in temeljnih svoboščin«.

Problematika enakih možnosti žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju je bila leta 2005 prvič vključena v strateški dokument o RRD, in sicer v Resolucijo o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010 (U.I. RS, št. 3/06, krajše ReNRRP). Eden izmed ključnih ciljev Resolucije je bilo spodbujanje enakih možnosti žensk in moških v znanosti in raziskovanju, in sicer zagotavljanje enakih možnosti in dostopnosti do izobraževanja, usposabljanja in poklicne kariere v RR ter večja pozornost pri mobilizaciji in vlogi žensk v znanosti. Kot je zapisano v Resoluciji (U.I. RS, št. 3/06): »Zato velja v skladu z lizbonskimi in barcelonskimi cilji ter cilji politike enakih možnosti spolov v Sloveniji prav vprašanju večje mobilizacije in vloge žensk v znanosti posvetiti večjo pozornost ter hkrati politiko RR uvajati pristop integracije načela spolov.«.

V istem letu je v okviru II. slovenskega festivala znanosti potekala mednarodna okrogla miza z naslovom *Ženske v znanosti: nas znanost povezuje ali tudi diskriminira?*, katere osrednja tema je bila razkrivanje in odpravljanje (skritih) ovir za ženske v znanosti (Bahovec et al., 2006, str. 102).

Leta 2007 je Slovenija sodelovala v mednarodnem projektu Enakosti spolov v lokalnem razvoju, v okviru katerega je nastal priročnik *Pot k enakosti spolov: Smernice in dokumenti za izvajanje politike enakosti spolov*. Urad za enake možnosti, ki je bil zadolžen za izvajanje tega projekta v Sloveniji, je priročnik izdal z namenom pomoči lokalnim oblastem pri uvajanju in izvajanju politike enakosti spolov na lokalni ravni. Poleg priročnika je bila v istem letu v desetih statističnih regijah izvedena delavnica, na kateri so

prepoznavali probleme na področju enakosti spolov v lokalnem okolju, posebna delavnica pa je bila namenjena iskanju možnih rešitev za te probleme (Urad Vlade RS za enake možnosti, 2007).

Takratno Ministrstvo, ki je bilo pristojno za znanost, je problematiko položaja žensk v znanosti vključilo tudi med prioritete slovenskega predsedovanja EU. V program predsedovanja, ki je bil opredeljen z Deklaracijo o usmeritvah RS v institucijah EU v obdobju od julija 2008 do decembra 2009, je vključilo delavnico Družinam prijazne znanstvene kariere – k integriranemu modelu, in sicer za Odbor za znanost in tehnološke raziskave in za Delovno skupino Sveta EU za raziskave (Umek Venturini, 2013, str. 23).

Leta 2011 je bila sprejeta Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (krajše ReRIS), ki upošteva raziskovalno politiko EU in zagotavljanje enakih možnosti v znanosti. Eden izmed ciljev Resolucije je izboljšanje kariernih priložnosti za raziskovalke in raziskovalce ter vključitev načela enakih možnosti spolov. Prizadevanja so med drugim usmerjena na zmanjševanje horizontalne segregacije, posodobitev raziskovalnih institucij, sprejetje ukrepov za enakost spolov, spremembo zakonodaje in usmeritev pozornosti na vlogo spolov v raziskavah, pri pedagoškem delu in upravljanju institucij. Ministrstvo, pristojno za znanost, se je zavezalo, da bo ob pomoči Komisije za ženske v znanosti podpiralo promocijske aktivnosti, sledilo načelu uravnoveženega zastopanja obeh spolov pri imenovanju delovnih teles, ki so v njegovi pristojnosti, in pri pripravi pravnih aktov in drugih strateških dokumentov. Skupaj z Ministrstvom za gospodarstvo je pristojno tudi za pripravo Akcijskega načrta za izboljšanje kariernih možnosti raziskovalk in raziskovalcev v vseh obdobjih kariere in zagotavljanje načela enakih možnosti spolov (MVZT, 2011, str. 121–122).

V pripravi pa je tudi predlog Resolucije o nacionalnem programu za enake možnosti žensk in moških 2015–2020, ki bo določal cilje in ukrepe ter ključne nosilce politik za uresničevanje enakosti spolov na različnih področjih življenja žensk in moških v RS za obdobje 2015–2020, tudi na znanstvenoraziskovalnem področju.

Kratek oris pomembnejših prizadevanj za uresničevanje enakih možnosti spolov v znanosti v EU in Sloveniji kaže na to, da je vprašanje enakosti spolov v znanosti v evropskem prostoru postalo priznано kot družbeno pomembno vprašanje in enakovredno drugim perečim problemom v razvoju znanosti. Zaradi te pomembnosti je politika uresničevanja enakih možnosti žensk in moških v znanosti dolga več desetletij, in sicer tudi v Sloveniji. Slovenija se je npr. že s podpisom Pekinške deklaracije zavezala, da bo spoštovala njena izhodišča in priporočila ter jih upoštevala pri pripravi nacionalnih strategij. Na tem področju je sprejela nekaj zakonov, pravilnikov, uredb, organiziranih je bilo veliko dogodkov (delavnic, posvetov ipd.), ki so prispevali k informiranju in ozaveščanju o problematiki žensk v znanosti. Pri uresničevanju enakosti poslovanja je politična volja zelo pomembna, obenem pa za njeno učinkovito uresničevanje tudi to, da se pravica učinkovito

uveljavljala v vseh sferah življenja. Da bi ugotovila, kako se prizadevanja za enakost spolov v tem okolju dejansko uresničujejo, v nadaljevanju analiziram položaj žensk v tem okolju.

2 POLOŽAJ ŽENSK V ZNANSTVENORAZISKOVALNEM OKOLJU V SLOVENIJI IN DRUGIH EVROPSKIH DRŽAVAH

Zaradi vztrajne in trdovratno nameščene moške kulture ter počasnega razkrajanja dolgotrajnega spolno neenakopravnega vedenja v znanosti se je skozi zgodovino izoblikovala spolna segregacija, ki predstavlja velik problem evropskih držav. Kljub temu da je bilo v evropskem prostoru na področju problematike spolne neenakosti v znanosti precej narejenega in da se posledično spolne razlike zmanjšujejo, zadnji izsledki različnih študij kažejo, da položaj žensk oz. razmere še niso takšne, kot bi si jih želeli. S spolno neenakostjo se še vedno srečujemo v izobraževanju in na trgu dela, posledica tega pa je izgubljanje ženskih intelektualnih zmogljivosti oz. talenta, kar predstavlja veliko izgubo za znanost, družbeni napredek in posledično gospodarski položaj Evrope v svetu.

Danes so moderne družbe, ki si prizadevajo doseči trajnostno rast, vse bolj odvisne od znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, ki ima neposreden ekonomski in družbeni vpliv na razvoj. Ker imajo pri tem ljudje z znanstvenim in tehnološkim znanjem ter veščinami pomembno vlogo, se morajo družbe truditi, da zagotovijo polno vključitev obeh spolov. To povečuje raznolikost, bogati človeško znanje in razumevanje. Gospodarstva tako potrebujejo ženske in njihov talent. Ker ženske predstavljajo polovico vsega prebivalstva, lahko veliko prispevajo k razvoju družbe, bodisi kot izumiteljice, tehnologinje, managerke, podjetnice ipd. Neizkoriščenost ženskega potenciala v znanstvenoraziskovalni dejavnosti je s tega vidika pomembna tema politik, za katere je nujno, da okrepijo zavest, da so lahko ženske kot bolj izobražena polovica Evrope ekonomska sila prihodnosti, a le če bo zagotovljena enakomerna zastopanost žensk na vseh ravneh (Ásgeirsdóttir, 2006, str. 18).

Da bi se lahko v katerikoli družbi oz. državi konkretno odpravljalo ovire, s katerimi se srečujejo ženske v znanstvenoraziskovalnem okolju, je treba ugotavljati obstoječe stanje oz. kontinuirano spremljati položaj žensk v tem okolju. V tem poglavju s pomočjo razpoložljivih statističnih podatkov oz. niza kazalnikov, ki so bistveni za razumevanje položaja žensk v tem okolju, ugotavljam navzočnost horizontalne in vertikalne segregacije. Ugotavljam, ali je bil v evropskem prostoru narejen napredek na tem področju, in raziskujem spolno determiniranost znanstvene produktivnosti v Sloveniji.

V nadaljevanju magistrskega dela torej z izbranim nizom kazalnikov, ki daje pomembne informacije o spolni neenakosti v znanstvenoraziskovalnem okolju, prikazujem položaj žensk v tem okolju. Na osnovi razpoložljivih statističnih in drugih podatkov ter izsledkov

različnih študij ugotavljam, kakšen je napredek glede položaja žensk v tem okolju. Pri analizi najpogosteje uporabljam podatke iz podatkovnih baz Eurostat-a in SURS-a ter podatke, ki so bili zbrani s strani statističnih korespondentov Helsinške skupine za ženske v znanosti in so objavljeni v publikaciji *She Figures 2012*. Zavedam se, da pri analizi obstajajo določene metodološke pomanjkljivosti in omejitve, zato želim nanje opozoriti. Pomanjkljivosti in omejitve se npr. nanašajo na nekatere metodološke razlike pri opredelitvah določenih kategorij, ki obstajajo med državami. Zaradi različnih opredelitev podatki med državami niso popolnoma primerljivi. Zaradi določenih metodoloških sprememb, ki obstajajo znotraj časovnega obdobja pri nekaterih državah, podatki med leti niso neposredno primerljivi. Prav tako se pri analizi srečujem z omejitvijo, ki izhaja iz manjkajočih podatkov posameznih držav. Ker pri nekaterih državah podatki za posamezna referenčna leta niso na voljo, so ponekod pri istem prikazu za države uporabljena različna referenčna leta. Zavedam se tudi, da bi bilo treba za bolj natančno razumevanje določenega pojava oz. kazalnika v analizo marsikje vključiti še druge relevantne dejavnike in podatke, ki pa niso na voljo. Opozoriti želim tudi, da so zaposleni v znanstvenoraziskovalni sferi zaradi omejitev podatkov večinoma prikazani v številu oseb in ne z ekvivalentom polnega delovnega časa (v nadaljevanju EPDČ), s katerim preprečujemo precenjevanje ali podcenjevanje podatkov o delovnem času vloženi za RRD. Pri prikazu zaposlenih v številu oseb tako ni upoštevan delovni čas, krajši od polnega, ki se nanaša na RR delo, kar pomeni, da podatki prikrijejo precejšnje razlike glede dejanskega delovnega časa, ki ga zaposleni porabijo za RR delo. Poleg vsega omenjenega verjetno premislek zahteva tudi usmeritev oz. osredotočenost samo na ženske. Kljub omejitvam, ki jih ima statistična analiza, menim, da lahko na podlagi rezultatov in s pomočjo izsledkov drugih študij pravilno sklepam in interpretiram rezultate.

2.1 Horizontalna segregacija

S horizontalno segregacijo razumemo nezadostno (ali preveliko) zastopanje določene skupine delavcev znotraj posameznih poklicev ali sektorjev (Caprile et al., 2012, str. 15). Pri proučevanju položaja žensk v znanosti s horizontalno segregacijo pojasnjujemo kopičenje žensk znotraj posameznih institucionalnih sektorjev zaposlitve in posameznih področjih znanosti, ki se kaže v večji prisotnosti žensk v t. i. ženskih znanosti (OECD, 2006, str. 12).

V nadaljevanju horizontalno segregacijo proučujem z dveh vidikov; prvi proučuje spolne razlike v izobraževalnem procesu, drugi pa se nanaša na spolne razlike na trgu dela oz. v znanstvenoraziskovalnih poklicih. Razlikovanje po spolu v izobraževalnem procesu namreč predstavlja enega od glavnih krivcev za spolno segregacijo v znanstvenoraziskovalnem okolju oz. spolne razlike na trgu dela so deloma posledica tudi spolnih razlik v izobraževanju.

2.1.1 Ženske v izobraževalnem procesu

Po desetletju aktivnih prizadevanj za odpravljanje prepoznanih ovir pri uveljavljanju žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju statistični podatki kažejo, da so ženske naredile izrazit napredek v izobraževalnem procesu. Želja po nadaljevanju izobraževanja se je v zadnjem stoletju v Sloveniji povečala, kar še posebej velja za ženske. Delež študentk vpisanih na visokošolski dodiplomski študij se je v obdobju 1919–2011 povečal za 60 odstotnih točk, do množičnejšega vpisovanja žensk na fakultete pa je prišlo po drugi svetovni vojni. Od leta 1980, ko se je zgodil spolni preobrat, ženske prevladujejo med študentsko populacijo visokošolskega dodiplomskega študija. Leta 1980 jih je bilo med vsemi 54 %, ta trend pa se je vse do danes nadaljeval (Slika 1, Tabela 2).

Vključenost žensk v znanstvenoraziskovalno delovanje se običajno prikazuje s strukturo vpisanih študentk in študentov glede na vrsto visokošolskega izobraževanja. Iz Tabele 2, ki prikazuje to strukturo, je razvidno, da so v vseh opazovanih letih ženske prevladovale v študentski populaciji na vseh treh stopnjah visokošolskega izobraževanja. Če je bilo še pred leti značilno naglo upadanje žensk in njihova manjša zastopanost na visokošolskem podiplomskem študiju, še posebej na doktorskem študiju, podrobnejša struktura v tabeli pokaže, da so ženske začele dohitevati moške tudi na tej ravni. Leta 2004 jih je bilo med vsemi vpisanimi na doktorski študij skoraj polovico (tj. 46 %), od leta 2008 pa jih je bilo več kot polovica.

Ker si države EU že dalj časa prizadevajo za večjo vključitev obeh spolov na doktorski študij, je število doktoric in doktorjev znanosti in delež žensk na doktorskem študiju pomembno spremljati. Študentska populacija doktorskega študija namreč predstavlja potencialen vir za znanstvenoraziskovalni kader. Doktorice in doktorji znanosti so kot visoko usposobljena delovna sila v današnjem na znanju temelječem gospodarstvu, v katerem so raziskave in inovacije gonilo gospodarskega razvoja, ključnega pomena. Glede na njihove izobrazbene značilnosti je raziskovanje osnova njihovega dela. Prizadevajo si za napredek, ustvarjanje in širjenje novih znanj ter ustvarjanje novih tehnologij (Auriol, Misu & Freeman, 2013, str. 7). Njihove izobrazbene značilnosti imajo v današnjih modernih družbah velik pomen za razvoj, napredek in blaginjo, kar pa ni omejeno samo na ekonomsko dimenzijo, pač pa se koristi kažejo širše na družbenem, kulturnem, političnem in socialnem področju.

Tabela 2: Število študentk in študentov visokošolskega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2012

Vrsta izobraževanja	2004	2006	2008	2010	2012
Visokošolsko izobraževanje – skupaj	99.607	100.113	98.128	91.539	84.300
% žensk	59	60	60	63	60
Visokošolsko izobraževanje 1. stopnje	41.235	45.874	50.358	57.822	54.865
% ženske	56	57	57	61	58
Visokošolsko izobraževanje 2. stopnje	51.243	48.354	40.874	29.653	25.829
% ženske	62	62	63	69	64
Visokošolsko izobraževanje 3. stopnje	7.129	5.885	6.896	4.064	3.606
% ženske	55	56	57	53	53
Magistrsko (prejšnje)	6.165	4.635	4.902	79	2
% ženske	56	58	59	67	100
Doktorsko izobraževanje	964	1.250	1.994	3.985	3.604
% ženske	46	48	51	53	53

Opomba: Visokošolsko izobraževanje 1. stopnje vključuje visokošolsko strokovno izobraževanje (prejšnje), visokošolsko strokovno izobraževanje (1. bolonjska stopnja), visokošolsko univerzitetno izobraževanje (1. bolonjska stopnja). Visokošolsko izobraževanje 2. stopnje vključuje visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prejšnje), magistrsko izobraževanje (2. bolonjska stopnja) – enovit magisterij, magistrsko izobraževanje (2. bolonjska stopnja – po končani 1. bolonjski stopnji), specialistično izobraževanje. Doktorsko izobraževanje vključuje doktorsko izobraževanje (prejšnje) in doktorsko izobraževanje (3. bolonjska stopnja).

Vir: Študenti visokošolskega študija na univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih, po vrsti izobraževanja, načinu študija, letnikih in spolu, Slovenija, letno.

Za evropski prostor je še do nedavnega veljalo, da so ženske prevladovale na prvih dveh stopnjah visokošolskega izobraževanja, medtem ko se njihov delež vidno znižal na najvišji, doktorski stopnji. Iz Tabele 3, ki prikazuje število diplomantk in diplomantov visokošolskega izobraževanja za Slovenijo, je razvidno, da so v Sloveniji ženske v zadnjem obdobju prevladovale med populacijo diplomantov na vseh stopnjah visokošolskega izobraževanja, pri čemer so bili deleži diplomantk na 3. stopnji nižji v primerjavi z deleži diplomantk na 1. in 2. stopnji visokošolskega izobraževanja. Kljub temu da so ženske prevladovale med študentsko populacijo visokošolskega izobraževanja, zadnja leta pa tudi med populacijo doktorskega izobraževanja, je doktorski študij uspešno zaključilo nekoliko manj žensk. Ne glede na to prikazani podatki potrjujejo izrazit napredek, ki so ga ženske naredile v izobraževalnem procesu. Še posebej izrazit napredek je opaziti na doktorskem izobraževanju, tako glede povečanja števila kot tudi deleža diplomantk med vso populacijo diplomantov doktorskega študija, kar v nadaljevanju kaže Slika 2.

Tabela 3: Število diplomantk in diplomantov visokošolskega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2012

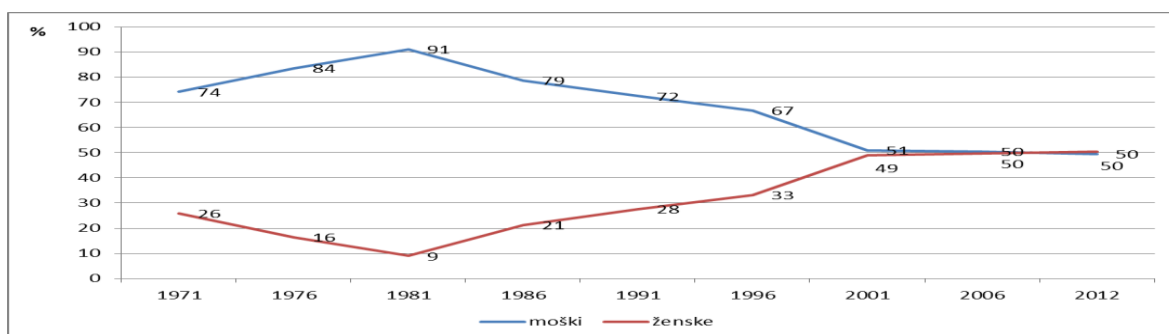
Vrsta izobraževanja	2004	2006	2008	2010	2012
Visokošolsko izobraževanje – skupaj	13.059	14.311	13.786	16.017	16.884
% žensk	62	64	64	64	63
Visokošolsko izobraževanje 1. stopnje	5.703	6.102	5.712	7.607	9.353
% žensk	62	64	65	64	62
Visokošolsko izobraževanje 2. stopnje	5.905	6.310	6.267	6.918	6.254
% žensk	64	66	66	66	65
Visokošolsko izobraževanje 3. stopnje	1.451	1.899	1.807	1.492	1.277
% žensk	51	53	56	55	57
Magistrsko izobraževanje, specializacija (obe prejšnji)	1.096	1.504	1.402	1.027	708
% žensk	54	54	58	59	62
Doktorsko izobraževanje	355	395	405	465	569
% ženske	41	50	48	46	50

Opomba: Glej opombo pod Tabelo 2.

Vir: Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, letno.

V Sloveniji se je število diplomantk in diplomantov doktorskega študija v zadnjih desetletjih precej povečalo, od leta 1971 do leta 2012 se je število skoraj podeseterilo. Leta 1971 je doktorski študij uspešno končalo 58 oseb, deset let kasneje 78, v letu 1991 jih je uspešno končalo 149, leta 2001 298 in leta 2012 569 (SURs, Tabela 3). Npr. leta 1985 se je število uspešnih podiplomskih študentk in študentov močno povečalo tudi zaradi uvedbe posebne sheme financiranja za mlade znanstvenice in znanstvenike (Mladenič, 2007).

Slika 2: Delež (v %) diplomantk in diplomantov doktorskega študija, Slovenija, 1971–2012



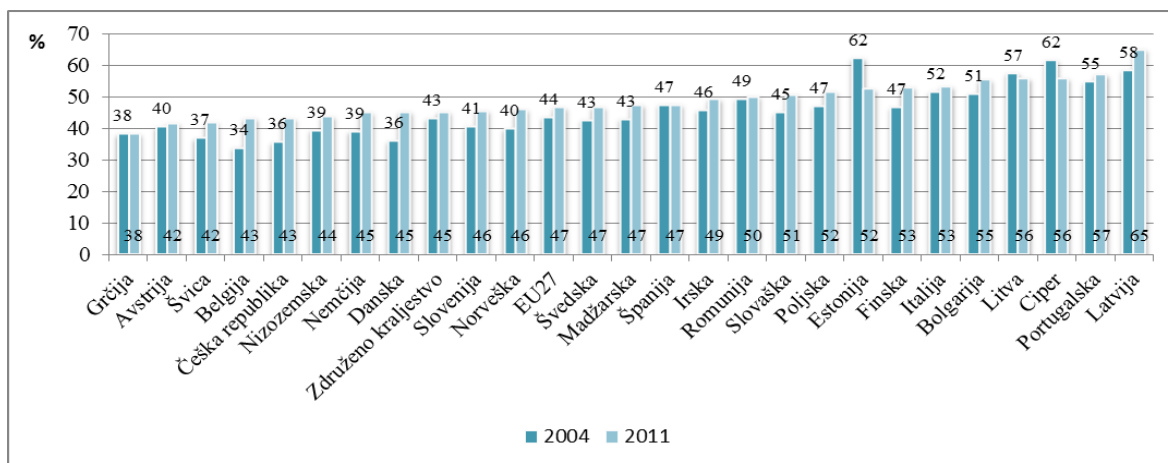
Vir: Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, letno; Statistični letopis 1972, tabela 26-9.; Statistični letopis 1977, tabela 28-9.; Statistični letopis 1982, tabela 28-9.; Statistični letopis 1987, tabela 29-12.; Statistični letopis 1992, tabela 6-14.; Statistični letopis 1997; tabela 6.19; Statistični letopis 2002, tabela 6.

Kot kažejo podatki v Sliki 2, je bilo še pred leti diplomantk doktorskega študija precej manj kot diplomantov, vendar so ženske v zadnjih letih začele številčno dohitevati moške: v letu 1971 jih je bilo med vsemi 26 %, 40 let kasneje (leta 2012) pa že polovica. Kazalnik deleža doktorandk torej pokaže na precejšen napredek, ki so ga doživele ženske na tem področju.

Statistični podatki o diplomantkah in diplomantih doktorskega študija kažejo pozitiven trend oz. napredek tudi za druge evropske države. Na Sliki 3, ki ponazarja delež doktorandk tega študija za leti 2004 in 2011, vidimo, da je bilo v letu 2011 med vsemi diplomantkami in diplomanti doktorskega študija v državah EU27 v povprečju 47 % žensk. V primerjavi z letom 2004 se je ta delež povečal za 3 odstotne točke.

Leta 2011 se je delež diplomantk doktorskega študija v opazovanih državah gibal med 38 % (Grčija) in 65 % (Latvija). V Sloveniji je ta delež znašal 46 % (tj. za 1 odstotno točko manj od povprečja držav EU27 in za 5 odstotnih točk več v primerjavi s primerjalnim letom). Ženske so prevladovala v 10 opazovanih državah, kar je več kot leta 2004, ko je bilo takih držav 7. V primerjavi z letom 2004 se je delež diplomantk doktorskega študija povečal v večini držav, le v Estoniji, Cipru in Litvi se je delež glede na leto 2004 zmanjšal (Slika 3).

Slika 3: Delež (v %) diplomantk doktorskega študija po državah, 2004–2011



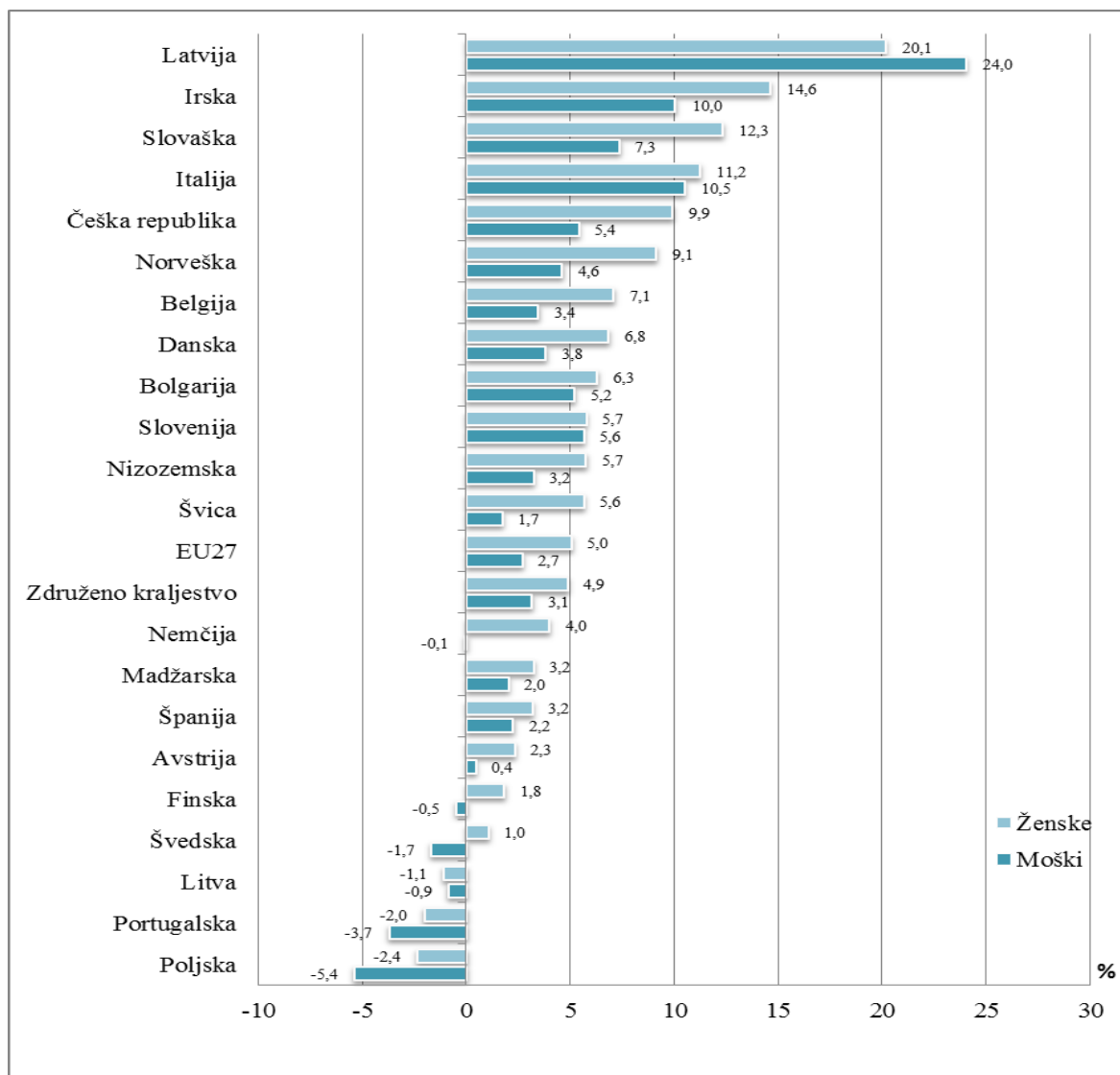
Opomba: Ocenjen podatek: EU27. Podatek (nad stolpcem) se nanaša na leto 2004, spodnji pa na leto 2011.

Vir: *Graduations in ISCED 3 to 6 by field of education and sex (educ_grad5)*.

Pozitiven trend rasti diplomantk in diplomantov doktorskega študija zadnjega obdobja v evropskih državah lahko prikažemo tudi s skupno letno stopnjo rasti (angl. *Compound annual growth rates*, krajše CAGR). Ta prikazuje povprečni odstotni delež rasti diplomantk in diplomantov za posamezno leto v opazovanem obdobju. Slika 4 prikazuje

skupne letne stopnje rasti diplomantk in diplomantov doktorskega študija za nekatere evropske države za obdobje 2002–2011.

Slika 4: Skupna letna stopnja rasti (v %) diplomantk in diplomantov doktorskega študija po spolu in državah, 2002–2011



Opomba: Ocenjen podatek: EU27.

Vir: Graduations in ISCED 3 to 6 by field of education and sex (educ_grad5).

Skupna letna stopnja rasti populacije diplomantov doktorskega študija za vsak spol posebej kaže, da je bila v večini evropskih držav skupna letna stopnja rasti žensk hitrejša od letne stopnje rasti moških. V državah EU27 se je v letih 2002–2011 število diplomantk doktorskega študija povečevalo v povprečju po stopnji 5 % letno, medtem ko se je število diplomantov povečevala počasneje, po stopnji 2,7 % letno. V primerjavi s povprečjem EU27 je bila v Sloveniji skupna letna stopnja rasti višja pri obeh spolih, pri diplomantkah

je znašala stopnja 5,7 % letno in pri diplomantih 5,6 %. V celotnem opazovanem obdobju je nekaj držav imelo negativno skupno letno stopnjo rasti. Število diplomantov doktorskega študija se zmanjšalo v Nemčiji (-0,1 %), na Švedskem (-1,7 %) in na Finskem (-0,5 %), medtem ko je število diplomantk naraščalo. Litva, Portugalska in Poljska so v opazovanem obdobju beležile negativno skupno letno rast tako diplomantk kot tudi diplomantov doktorskega študija (Slika 4).

Podatki o diplomantkah in diplomantih doktorskega študija kažejo spodbuden trend. Za evropski prostor je večje število diplomantk in diplomantov doktorskega študija ter njihovo nadaljevanje kariere v znanstvenoraziskovalni dejavnosti zelo pomembno. Brez tega bodo evropska gospodarstva težko postala raziskovalno bolj intenzivna in bodo težko dosegla cilj 3 % vlaganja BDP v RR. Kljub pozitivnemu trendu pa se ženske na svoji poti še vedno pre pogosto srečujejo s številnimi ovirami, ki jih omejujejo na najvišji ravni visokošolskega izobraževanja oz. kasneje na njihovi karierni poti. Da bi se lahko v celoti sprostil ženski intelektualni potencial, se bo morala EU med drugim spoprijeti tudi s stereotipi in odpraviti ovire, s katerimi se ženske srečujejo pri doseganju najvišjih ravni visokošolskega izobraževanja, tudi pri izbiri študijskih področij.

Za večino evropskih držav je namreč značilno, da med ženskami in moškimi obstajajo razlike pri izbiri študijskih področij. Na splošno velja, da so nekatera študijska področja, predvsem naravoslovje in tehnika, izrazito »moška« področja, področja, ki se jih največkrat povezuje z nego in oskrbo, pa izrazito »ženska«. Države si zato ne prizadevajo samo za večjo vključitev obeh spolov na doktorski študij, pač pa si jih večina prizadeva tudi zmanjšati horizontalno segregacijo (Plevnik, 2010, str. 13, 91).

V preteklosti so se številne študije ukvarjale s proučevanjem razlik med spoloma v izobraževanju, pri čemer obstajata dva pomembna konceptualna problema. Prvi je ta, da je proučevanje spolne segregacije v izobraževanju večinoma usmerjeno na študijske »izbire« žensk, kljub temu da je vzrok za spolno segregacijo tudi študijska »izbira« moških. Drugi problem pa se nanaša na precejšnjo osredotočenost študij na pojasnjevanje razlik med spoloma s primerjanjem matematičnih sposobnosti, saj naj bi bile manjše sposobnosti žensk v matematiki glavni razlog za spolno neenakost v izobraževanju (Caprile et al., 2012, str. 72).

Rezultati najbolj celovitega mednarodnega raziskovanja o matematični, naravoslovni in bralni pismenosti 15-letnih učencev, raziskovanja PISA (angl. *The Programme for International Student Assessment*), potrjujejo razlike v dosežkih in kompetencah med spoloma. Z raziskovanjem se zajame podatke o kompetencah učencev, ki jih potrebujejo za svoje poklicno in zasebno življenje. Rezultati iz leta 2009 so pokazali, da pri ocenjevanju bralnih sposobnosti dekleta prekašajo fante v vseh državah, ki so sodelovale v raziskovanju, pri tem pa so razlike v nekaterih državah veliko večje kot v drugih. Pri matematičnih sposobnostih je 35 držav (od 65-tih sodelujočih) poročalo o boljših dosežkih

fantov, v petih državah pa so dekleta prekašala fante. Kljub temu rezultati kažejo, da so razlike med spoloma pri matematičnih dosežkih precej manjše kot pri bralnih dosežkih. Rezultati so tudi pokazali, da so razlike med spoloma glede uspešnosti v naravoslovju majhne, tako v absolutnem smislu, kot tudi v primerjavi z velikimi razlikami med spoloma, ki obstajajo pri bralnih sposobnostih, in zmernih razlikah pri matematičnih sposobnostih (Borgonovi & Jakubowski, 2011, str. 2–12).

Obstoj majhnih razlik med spoloma pri matematičnih dosežkih potrjujejo tudi druge študije. Npr. Maccoby in Jacklin, ki sta za svojo knjigo Psihologija razlik med spoloma preučili 1400 raziskav o razlikah med spoloma, sta ugotovili, da je kljub nekaterim vzorcem (npr. boljši uspeh žensk pri verbalnih sposobnostih ali boljši rezultat moških pri matematičnih sposobnostih) težko spregledati vpliv stereotipov in težko ločiti med prirojenim ter priučenim vedenjem (Plevnik, 2010, str. 21). Tudi Wiliam v Plevnik (2010, str. 21–22) na podlagi različnih literatur ugotavlja, da so razlike med spoloma pri dosežkih pri matematiki majhne in da se zadnja leta postopoma zmanjšujejo, izobraževalne razlike med spoloma pa so težko biološko utemeljene.

Kljub temu da različne študije kažejo, da so razlike med spoloma v matematičnih dosežkih majhne, je miselnost, da imajo ženske slabše matematične sposobnosti v primerjavi z moškimi, še vedno prisotna. To potrjuje tudi zloglasni primer iz leta 2005, ko je takratni dekan ene izmed najelitnejših in najuspešnejših univerz na svetu, Univerze Harvard, Lawrence Summers pojasnil, da manjši uspeh žensk na področju matematike in znanosti tiči v bioloških razlikah med ženskami in moškimi ter da diskriminacija ni več ovira na karierni poti žensk v akademskem okolju (Goldenberg, 2005).

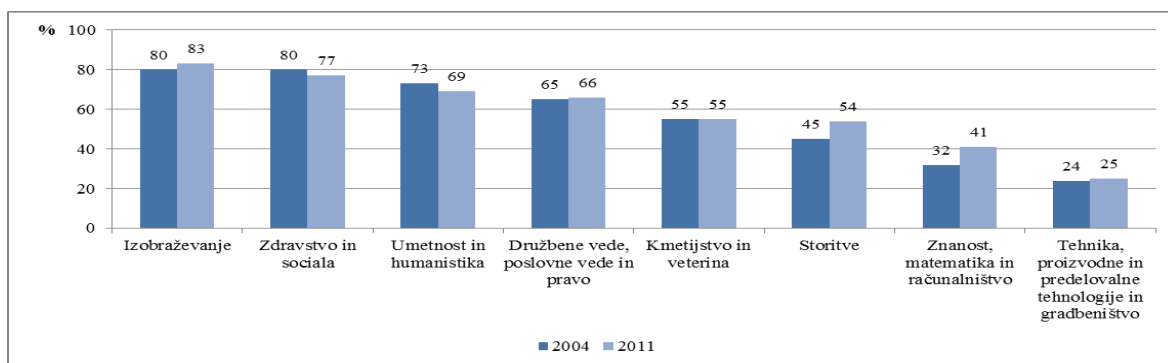
Po desetletju študij o razlikah med spoloma v izobraževanju je postalo jasno, da ni enega samega dejavnika, ki bi pojasnjeval horizontalno segregacijo. Prepoznanih je bilo kar nekaj dejavnikov, ki prispevajo k horizontalni segregaciji. Med drugim se omenja individualne dejavnike (npr. osebne in individualne izbire nekega področja), matematične sposobnosti, medosebne dejavnike (npr. mreže, v katere so vključene ženske, ali pomanjkanje mreženja), organizacijsko strukturo (npr. zaposlitvene in napredovalne prakse, kultura na delovnem mestu), družbeni odnos (npr. razširjenost spolnih stereotipov) in spolno diskriminacijo (OECD, 2006, str. 12–13). Ker študije kažejo, da je razlike pri izbiri študijskih področij mogoče pripisati tako psihosocialnim, družbeno-kulturnim in družbeno-ekonomskim dejavnikom, dojemanju spolnih vlog in identitet, sprejemanju kulturnih vrednot, vlogi družine, vrstnikov, učiteljev, medijev ipd., se je raziskovanje o razlikah med spoloma razširilo in vključilo tudi druge vidike (Caprile et al., 2012, str. 72, 76).

V nadaljevanju me zato zanima, kakšna je porazdelitev študentske populacije in populacije diplomantov po področjih izobraževanja v zadnjih letih v Sloveniji in drugih evropskih državah. Pri izkazovanju statistike s področja izobraževanja (ravni izobraževanja in področja izobraževanja) se uporablja mednarodna standardna klasifikacija ISCED 1997

(angl. *International Standard Classification of Education*, krajše ISCED), ki je priložena v Prilogi 2. Iz Slike 5, ki kaže porazdelitev študentk terciarnega izobraževanja po področjih izobraževanja za Slovenijo (za leti 2004 in 2011), je razvidno, da so ženske v obeh opazovanih letih prevladovali na področjih, ki veljajo za bolj »ženska področja«, nasprotno pa so moški opazno prevladovali na področjih, ki veljajo za bolj »moška področja«.

Leta 2011 so študentke najbolj prevladovali na področju izobraževanja, zdravstva in sociale. Med vsemi, ki so študirali na teh področjih, jih je bilo več kot tri četrtine. Najmanjši delež študentk beležimo na bolj naravoslovnih in tehničnih področjih. Med vsemi, ki so študirali na področju tehnike, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništva, je bilo študentk 25 %, med vsemi na področju znanosti, matematike in računalništva pa jih je bilo 41 %. Ravno pri slednjem področju je slika najbolj spodbudna, saj kaže največjo rast deleža žensk. Leta 2004 je bilo med vsemi študenti in študentkami, ki so študirali na tem področju, 32 % žensk, leta 2011 pa 41 %. To pomeni, da se je delež žensk povečal za 9 odstotnih točk. V primerjavi z letom 2004 se je število (izraženo absolutno) študentk in na tem področju povečalo 65 %. Porast deleža študentk in študentov s področja naravoslovja in tehnike je tudi eden izmed ciljev nacionalne politike (Slika 5).

Slika 5: Delež (v %) študentk terciarnega izobraževanja po področjih izobraževanja, Slovenija, 2004–2011



Vir: Študentje terciarnega izobraževanja po področjih izobraževanja mednarodne standardne klasifikacije.

Neenakomerna porazdelitev po področjih izobraževanja se kaže tudi pri diplomantkah in diplomantih terciarnega izobraževanja, kar je razvidno iz Tabele 4. Leta 2011 je številčno največ diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja diplomiralo iz družbenih in poslovnih ved ter prava (tj. 8.945) in s področja tehnike (3.479). Pri tem je med vsemi na prvem področju diplomiralo 71 % žensk in na drugem 24 % žensk. Če primerjamo delež žensk po posameznih področjih izobraževanja, vidimo, da so ženske prevladovali oz. jih je bila polovica na vseh področjih izobraževanja, razen na naravoslovnih in tehničnih področjih, kjer so bile v manjšini. Med vsemi, ki so diplomirali iz znanosti, matematike in računalništva, je bilo žensk 36 %, in med vsemi, ki so diplomirali iz tehnike, proizvodne in

predelovalne tehnologije in gradbeništva, jih je bilo 24 %. Največji delež diplomantk beležimo na področju izobraževanja. Med vsemi, ki so diplomirali iz tega področja, jih je bilo 87 %. V primerjavi z letom 2004 je stanje v letu 2011 ostalo bolj ali manj enako.

Drugi del Tabele 4, kjer so prikazani podatki o diplomantkah in diplomantih doktorskega študija, kaže, da je v letu 2011 številčno največ diplomantk in diplomantov doktorskega študija (tj. 108) doktoriralo iz tehničnih področij (tj. tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije ter gradbeništvo), kjer pa beležimo najnižji delež žensk (tj. 19 %). Po številu diplomantk in diplomantov so sledila naravoslovna področja (tj. matematika, znanost in računalništvo), kjer je diplomiralo 106 oseb, od tega 40 žensk (tj. 38 %). Največ žensk je v obeh opazovanih letih doktoriralo iz področja umetnosti in humanistike (tj. 76 % leta 2011 in 58 % leta 2004).

Tabela 4: Število diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja, področjih izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2011

Področje izobraževanja	2004			2011		
	Skupaj	Ženske		Skupaj	Ženske	
		Število	%		Število	%
Diplomanti terciarnega izobraževanja - skupaj	14.888	8.998	60	20.461	12.346	60
Izobraževanje	1.457	1.245	85	1.426	1.234	87
Umetnost in humanistika	875	627	72	1.442	1.005	70
Družbene vede, poslovne vede in pravo	7.017	4.687	67	8.945	6.335	71
Znanost, matematika in računalništvo	558	223	40	1.269	461	36
Tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo	2.219	471	21	3.479	836	24
Kmetijstvo in veterina	340	197	58	518	311	60
Zdravstvo in sociala	1.357	1.111	82	1.592	1.261	79
Storitve	1.065	437	41	1.790	903	50
Diplomanti doktorskega študija - skupaj	355	146	41	523	238	46
Izobraževanje	8	4	50	19	11	58
Umetnost in humanistika	40	23	58	62	47	76
Družbene vede, poslovne vede in pravo	77	30	39	89	48	54
Znanost, matematika in računalništvo	93	38	41	106	40	38
Tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo	86	22	26	108	20	19
Kmetijstvo in veterina	8	4	50	22	10	45
Zdravstvo in sociala	39	21	54	89	45	51
Storitve	4	4	100	28	17	61

Vir: Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja, ki so ga zaključili, po področju izobraževanja (po mednarodni standardni klasifikaciji področij izobraževanja ISCED 97) in po spolu, Slovenija, letno.

Podatki o porazdelitvi populacije študentov in diplomantov po področjih izobraževanja torej kažejo, da se v Sloveniji srečujemo z dejstvom, da se porazdelitev žensk in moških po področjih izobraževanja razlikuje. Podatki potrjujejo, da v Sloveniji (v opazovanem obdobju) še vedno srečujemo s horizontalno segregacijo oz. neenakomerno porazdelitvijo žensk in moških po področjih izobraževanja, kar je posledica številnih prej omenjenih dejavnikov.

Izbira študijskega področja ima tako osebni kot tudi družbeni vidik, posledično pa se odrazi tudi na trgu dela. Dejavnosti, povezane z naravoslovnimi in tehničnimi področji, imajo velik pomen za inovacije, razvoj in konkurenčnost gospodarstva, zato prihodnji razvoj Evrope temelji na grajenju prednosti in kadrih s teh področij. Premajhno zanimanje za študij s teh področij lahko predstavlja problem, saj visoka tehnološka razvitost družbe, upad gospodarske moči in demografski izzivi, ki se kažejo v zmanjšanju potencialne delovne sile in staranju obstoječe, zahteva večjo potrebo po visoko usposobljenem kadru na teh področjih. Visoko povpraševanje in potreba po strokovnjakinjah in strokovnjakih z naravoslovnih, matematičnih in tehničnih področji (angl. *Science, Technology, Engeneering, Mathematics*, krajše STEM) sta prispevala k temu, da so si evropske države na področju izobraževanja in usposabljanja postavile cilj povečati število diplomantk in diplomantov na teh področjih, povečanje deleža žensk med diplomantkami in diplomanti s teh področij pa kot del tega cilja. Tudi Slovenija si je z Resolucijo o nacionalnem programu visokega šolstva RS 2007–2010 (*U.l. RS*, št. 94/2007) zadala spodbujati »večji interes za vpisovanje v programe naravoslovja, matematike in računalništva zaradi velikega zaostajanja, pa tudi zaradi informatizacije vseh dejavnosti. Podobno velja tudi za programe zdravstva in sociale, in sicer zaradi naraščajočih potreb, ki izhajajo iz staranja prebivalstva kot iz spremenjene strukture porabe, ki jo prinaša rastoča življenjska raven, ter v programe umetnosti in humanistike zaradi ohranjanja nacionalne identitete in pričakovane večje porabe kulturnih dobrin, ki spremlja naraščajočo življenjsko raven. Iz povpraševanja po diplomantih tehnike, proizvodnih tehnologij in gradbeništva v Sloveniji pa sledi, da je treba usmerjati študente tudi na ta področja«. Cilj povečati število RR kadra v gospodarstvu pa je vključen tudi v Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (v nadaljevanju RISS). Za doseg tega bo posebna pozornost namenjena kadrom iz naravoslovja in tehnike, pri čemer bo Slovenija spodbujala študij na teh področjih na terciarni ravni (MVZT, 2011, str. 120).

Pomanjkanje žensk na področjih naravoslovja, matematike in tehnike je že tradicionalen problem, saj so ta dolgo veljala za izključno »moška« področja. Ženske so npr. vse prevečkrat slišale, da matematika in znanost nista za ženske. Predsodki žensk in moških igrajo pomembno vlogo pri izbiri študijskih področij. Podatki so pokazali, da so med vsemi diplomantkami in diplomanti s področij STEM, ženske še vedno v manjšini, zato me v nadaljevanju zanima, ali znotraj teh področij obstaja ožje področje, kjer bi ženske prevladovale. Podatki iz Tabele 4 in Tabele 5 kažejo, da je bilo v Sloveniji leta 2011 med vso populacijo diplomantov terciarnega izobraževanja 4.748 oseb (to predstavlja 23 % celotne populacije diplomantov terciarnega izobraževanja), ki so doktorirale iz področij STEM, kar je za 70 % več kot leta 2004. Med vsemi, ki so v letu 2011 doktorirali iz omenjenih področij, je bilo 27 % žensk (tj. za 2 odstotni točki več kot leta 2004). Podrobnejša slika ožjih področij pokaže, da so v obeh opazovanih letih moški najizraziteje dominirali na področjih računalništva in tehnike; diplomantk je bilo manj kot desetino. Ženske so v obeh opazovanih letih prevladovale na naslednjih ožjih področjih: vede o

življenju, matematika in statistika ter proizvodne in predelovalne tehnologije (Tabela 4; Tabela 5).

Podobno je bilo tudi med diplomantkami in diplomanti doktorskega študija. Leta 2011 je bilo v Sloveniji med vsemi diplomantkami in diplomanti doktorskega študija 41 % ali 214 oseb, ki so doktorirale iz področij STEM (leta 2004 jih je bilo 179 oz. 50 % celotne populacije), med temi je bilo 28 % žensk (leta 2004 jih je bilo 34 %). Podrobnejša slika ožjih področij pokaže, da so v obeh opazovanih letih moški najizraziteje dominirali na ožjih področjih računalništva in tehnike. Ženske so v obeh opazovanih letih prevladovale le na ožjem področju ved o življenju (Tabela 4, Tabela 5).

Tabela 5: Število diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja s področij STEM po ožjih področjih izobraževanja in spolu, Slovenija, 2004–2011

Področje izobraževanja	2004			2011		
	Skupaj	Ženske		Skupaj	Ženske	
		Število	%		Število	%
Dipl. terciarnega izob. s področij STEM - skupaj	2.777	694	25	4.748	1.297	27
Znanost, matematika in računalništvo - skupaj	558	223	40	1.269	461	36
Vede o življenju	180	118	66	330	236	72
Fizikalne, kemijske in vede o materiji	134	55	41	183	78	43
Matematika in statistika	77	40	52	166	101	61
Računalništvo	167	10	6	590	46	8
Tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo - skupaj	2.219	471	21	3.479	836	24
Tehnika	1.280	43	3	1.980	132	7
Proizvodne in predelovalne tehnologije	426	254	60	708	410	58
Arhitektura in gradbeništvo	513	174	34	791	294	37
Dipl. doktorskega študija s področij STEM – skupaj	179	60	34	214	60	28
Znanost, matematika in računalništvo – skupaj	93	38	41	106	40	38
Vede o življenju	40	23	58	54	30	56
Fizikalne, kemijske in vede o materiji	35	12	34	18	5	28
Matematika in statistika	10	3	30	11	3	27
Računalništvo	8	0	0	23	2	9
Tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo – skupaj	86	22	26	108	20	19
Tehnika	54	6	11	72	10	14
Proizvodne in predelovalne tehnologije	18	11	61	23	9	39
Arhitektura in gradbeništvo	14	5	36	13	1	8

Vir: Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja, ki so ga zaključili, po področju izobraževanja (po mednarodni standardni klasifikaciji področij izobraževanja ISCED 97) in po spolu, Slovenija, letno.

Vzorec neenakomerne porazdelitve žensk in moških po področjih izobraževanja se dosledno ponavlja po vsej Evropi. V državah, v katerih imajo politiko enakosti spolov v visokem šolstvu, je odpravljane horizontalne segregacije in zmanjšanje po spolu neuravnotežene izbire področij izobraževanja eden izmed ključnih ciljev politke. Za doseganje postavljenega cilja uporabljajo različne ukrepe, med drugimi tudi različne promocijske dejavnosti (npr. dan odprtih vrat, posebne nagrade za študentke), poklicno usmerjanje oz. svetovanje v srednjih šolah in projekte, ki so namenjeni ozaveščanju.

Njihov najpogostejši namen je privabiti več žensk tudi na naravoslovna in tehnična področja, redkeje pa so promocijske aktivnosti usmerjene v spodbujanje netipičnih študijskih izbir za fante (Plevnik, 2010, str. 91–95).

Mednarodna primerjava deleža diplomantk doktorskega študija po področjih izobraževanja za leto 2011 v Tabeli 6 potrjuje, da se z neenakomerno porazdelitvijo žensk in moških med področji izobraževanja srečujejo tudi v drugih evropskih državah. Tako je tudi za evropski prostor značilno, da si ženske in moški izbirajo različna študijska področja, pri čemer so ženske še vedno v manjšini na bolj »moških« področjih.

Tabela 6: Delež (v %) diplomantk doktorskega študija po področjih izobraževanja in državah, 2004–2011

Država	Izobraževanje		Umetnost in humanistika		Družbene vede, poslovne vede in pravo		Znanost		Tehnika		Kmetijstvo in veterina		Zdravstvo in sociala		Storitve	
	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011
Avstrija	59	67	53	51	42	46	35	36	19	21	56	63	63	60	25	18
Belgija	46	63	37	40	44	46	29	40	20	32	37	42	39	58	46	71
Bolgarija	53	62	67	59	43	61	56	70	39	41	64	58	50	37	25	30
Češk. rep.	73	69	42	55	46	46	35	45	21	21	34	53	36	48	45	41
Estonija	100	75	61	59	62	56	44	49	38	25	20	83	80	67	0	55
EU27	61	64	53	53	45	50	39	42	24	28	50	56	53	57	44	48
Finska	70	73	57	60	48	62	41	43	21	29	41	64	66	66	63	56
Irska	50	73	48	60	53	62	45	45	29	24	48	47	55	54	...	62
Italija	76	71	59	59	49	55	54	52	34	37	52	56	64	62	33	58
Latvija	100	77	50	81	58	84	53	44	38	43	100	58	53	84	...	47
Nemčija	51	57	49	51	35	41	30	39	12	17	59	64	50	58	44	52
Norveška	64	67	38	46	47	50	...	34	50	43	54	68	46	57	29	22
Portugal.	72	74	63	62	52	63	54	59	35	35	58	61	64	70	52	47
Slovaška	68	71	47	49	51	54	46	46	30	38	36	47	48	65	30	48
Slovenija	50	58	58	76	39	54	41	38	26	19	50	45	54	51	50	61
Španija	58	60	49	47	49	48	49	46	28	30	44	48	52	56	36	78
Švedska	79	67	55	52	41	50	39	39	26	30	47	60	58	61	43	47
Švica	52	62	40	48	33	40	33	36	20	23	58	68	44	52	43	47
Zdr. kralj.	60	66	49	49	51	55	38	39	21	23	47	60	55	55	56	49

Opomba: Ocenjen podatek: EU27. Tehnika vključuje področja: tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo. Znanost vključuje področja: znanost, matematika in računalništvo.

Legenda: ... ni podatka

Vir: Graduations in ISCED 3 to 6 by field of education and sex (educ_grad5).

V opazovanem letu (2011) so v državah EU27 diplomantke doktorskega študija v povprečju najbolj prevladovale na področju izobraževanja. Med vsemi, ki so doktorirali s tega področja, jih je bilo v povprečju 64 %. Temu sta po deležu diplomantk sledili področji zdravstva in sociala (57 %) ter področji kmetijstva in veterine (56 %). Po podatkih so bile diplomantke v manjšini na bolj naravoslovnih in tehničnih področjih. Med vsemi, ki so doktorirali iz znanosti, matematike in računalništva, jih je bilo v povprečju 42 %, medtem ko jih je iz tehničnih področij doktoriralo v povprečju 28 %. V primerjavi z letom 2004 se je delež žensk na področjih znanosti, matematike in računalništva na ravni držav EU27

povečal v povprečju za 3 odstotne točke, na področjih tehnike, proizvodne in predelovalne tehnologije ter gradbeništva pa v povprečju za 4 odstotne točke (Tabela 6).

Podatki tudi kažejo, da je porazdelitev diplomantk in diplomantov doktorskega študija po področjih izobraževanja v nekaterih evropskih državah odstopala od povprečja držav EU27. V opazovanem letu je bilo področje izobraževanja zelo feminizirano npr. na Portugalskem, Latviji in Estoniji. Delež diplomantk na tem področju je v teh državah znašal 74 % in več. Področje umetnosti in humanistike je bilo feminizirano v Sloveniji (76 %) in Latviji (81 %). Slednja pa beleži feminizacijo tudi na področjih družbenih in poslovnih ved, prava, zdravstva in sociale, kjer je bil delež žensk 84 %. Če pogledamo »moške« znanosti, vidimo, da se je v opazovanem letu delež diplomantk doktorskega študija, ki so doktorirale iz tehničnih področij, gibal med 17 % (Nemčija) in 43 % (Latvija in Norveška). Na področjih znanosti, matematike in računalništva pa se je delež žensk gibal med 34 % (Norveška) in 70 % (Bolgarija).

Zbrani statistični podatki o populaciji študentov in diplomantov vsekakor zavračajo »staro« miselnost, da so ženske manj sposobne uporabljat razum. V zadnjih desetletjih so naredile velik napredek v izobraževanju na vseh ravneh terciarnega izobraževanja. Danes ženske v Sloveniji predstavljajo več kot polovico vseh diplomantk in diplomantov terciarnega izobraževanja ter več kot polovico vseh terciarno izobraženih prebivalk in prebivalcev, v starosti od 25–64 let. Podobno je tudi v ostalih evropskih državah. Ker evropska gospodarstva rabijo za večjo raziskovalno intenzivnost večje število diplomantk in diplomantov doktorskega študija, je rast števila še posebej spodbudna ravno pri slednjih. Kljub vidnemu napredku v izobraževanju se evropski prostor še vedno srečuje s problemom spolne neuravnoteženosti pri izbiri področij izobraževanja oz. s problemom horizontalne segregacije. Podatki so potrdili prisotnost horizontalne segregacije v evropskem prostoru, kljub temu da se je v zadnjem obdobju spolna neuravnoteženost pri izbiri študijskih področij nekoliko zmanjšala. Ženske in moški si v povprečju še naprej izbirajo različna področja izobraževanja, naravoslovna, še posebej pa tehnična področja, ostajajo izrazito »moška« področja. Ker neenakost v izobraževanju pomeni tudi zapravljen potencial in zapravljen odličnost, za katero je potrebna raznolikost, si bodo morale države še naprej prizadevati za zmanjševanje spolne neenakosti v izobraževanju, saj ima ta posledice na trgu dela oz. spolno porazdelitev v znanstvenoraziskovalnih poklicih, kar predstavljam v nadaljevanju.

2.1.2 Ženske v znanstvenoraziskovalnem okolju

Kljub ugotovljenim relativnim visokim deležem diplomantk doktorskega študija in napredku žensk na trgu dela, podatki kažejo, da je delež žensk, zaposlenih v znanstvenoraziskovalnem okolju, še vedno precej nižji od deleža moških. Manjša prisotnost žensk v tem okolju je posledica številnih razlogov, skritih in očitnih, ki vplivajo na oz. ovirajo vstop žensk v znanstvenoraziskovalno kariero.

V mednarodnem prostoru se zaposlene na področjih znanosti in tehnologije spremlja s statistiko o človeških virih v znanosti in tehnologiji (angl. *Human resources in science and technology*, krajše HRST). Ta temelji na mednarodnem priročniku Canberra, ki je nastal pod okriljem Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (v nadaljevanju OECD). OECD oz. njegova strokovna skupina za razvoj kazalnikov s področja znanosti in tehnologije (angl. *National Experts on Science and Technology Indicators*, krajše NESTI), je že nekaj desetletij glavni akter za metodološki razvoj statistike in novih kazalnikov s področja znanosti in inovacij ter mednarodnega merjenja obsega znanosti, tehnologije in inovacij (angl. *Science, Technology and Innovation*, krajše STI). Vsi najpomembnejši metodološki priročniki za statistiko s tega področja, med drugim tudi v nadaljevanju omenjeni fraskatski priročnik, na katerem temelji statistika o RRD, so nastali pod njegovim okriljem.

V nadaljevanju so prikazani zaposleni s terciarno izobrazbo, ki so zaposleni na področjih znanosti in tehnologije. Zaradi lažje berljivosti in jasnosti pri interpretaciji podatkov, ki se nanašajo na statistiko HRST, uporabljam moško slovnično obliko. Podatki, ki se nanašajo na celotno populacijo, so tako zapisani v moški slovnični obliki in so uporabljeni kot nevtralni za ženski in moški spol.

Leta 2010 je bilo v državah EU27 med vsemi zaposlenimi osebami v znanosti in tehnologiji s terciarno izobrazbo in v starosti od 25 do 64 let v povprečju 38,7 milijonov strokovnjakov in tehnikov in v povprečju 11,3 milijonov znanstvenikov in inženirjev. V primerjavi z letom 2003 se je število zaposlenih v znanosti in tehnologiji v povprečju povečalo, in sicer za 29 % strokovnjakov in tehnikov ter za 31 % znanstvenikov in inženirjev. Porast števila strokovnjakov in tehnikov ter znanstvenikov in inženirjev beležimo v večini opazovanih držav (tudi med ženskami), kar nakazuje na večje povpraševanje trga po tem kadru. Slednje je značilno tudi za Slovenijo. Leta 2010 je bilo v Sloveniji med vsemi zaposlenimi osebami s terciarno izobrazbo in v starosti od 25 do 64 let ki so bili zaposleni v znanosti in tehnologiji, 173 tisoč strokovnjakov in tehnikov (tj. za 35 % več kot leta 2003) ter 49 tisoč znanstvenikov in inženirjev (tj. za 26 % več kot leta 2003) (Tabela 7).

Spolna struktura v Tabeli 7 kaže, da je bilo v letu 2010 v državah EU27 med vsemi osebami v znanosti in tehnologiji (s terciarno izobrazbo, v starosti od 25 do 64 let), ki so delale kot strokovnjaki in tehniki, v povprečju 53 % žensk (tj. za 3 odstotne točke več v primerjavi z letom 2003). Prevladovanje žensk med strokovnjaki in tehniki je bilo značilno za večino opazovanih držav. Delež žensk se je v opazovanih državah gibal med 40 % (Švica) in 72 % (Estonija). V Sloveniji je bilo med vsemi strokovnjaki in tehniki, zaposlenimi v znanosti in tehnologiji (s terciarno izobrazbo, v starosti od 25 do 64 let), 60 % žensk.

Delež žensk pa je bil precej nižji pri znanstvenikih in inženirjih (Tabela 7). Leta 2010 je

bilo med vsemi znanstveniki in inženirji relativno manj žensk kot med vsemi strokovnjaki in tehniki, in sicer v vseh opazovanih državah. Z izjemo Poljske (53 %) in Bolgarije (50 %) so bile ženske v vseh ostalih držav med znanstveniki in inženirji v manjšini. Med vsemi znanstveniki in inženirji je bilo v državah EU27 v povprečju 32 % žensk, kar je za 3 odstotne točke več kot v letu 2003. V primerjavi z letom 2003 na splošno države (z izjemo nekaterih) beležijo porast deleža žensk. Delež žensk se je v opazovanih državah gibal od 17 % (Švica) do 53 % (Poljska). V Sloveniji je ta delež znašal 35 %.

Tabela 7: Število oseb s terciarno izobrazbo, zaposlenih v znanosti in tehnologiji (v 1000), v starosti od 25 do 64 let, po državah, 2003–2010

Država	2003				2010			
	Strokovnjaki in tehniki		Znanstveniki in inženirji		Strokovnjaki in tehniki		Znanstveniki in inženirji	
	Skupaj	Ženske (%)	Skupaj	Ženske (%)	Skupaj	Ženske (%)	Skupaj	Ženske (%)
Avstrija	398	52	80	29	504	48	140	28
Belgija	834	52	320	49	1.056	53	389	49
Bolgarija	462	66	84	48	509	68	101	50
Češka rep.	457	45	154	32	677	47	173	27
Danska	600	54	140	29	649	57	173	34
Estonija	88	70	19	42	114	72	29	38
EU27	30.124	50	8.622	29	38.712	53	11.282	32
Finska	515	56	159	28	594	59	179	26
Francija	4.211	51	1.216	25	5.273	53	1.461	26
Italija	2.209	48	601	32	2.954	53	810	32
Latvija	101	69	35	54	157	70	32	47
Litva	201	69	48	60	294	71	58	47
Madžarska	502	56	146	33	633	58	173	35
Nemčija	5.896	42	1.928	21	7.058	46	2.281	23
Nizozemska	1.496	46	431	29	1.801	48	522	29
Norveška	490	53	109	34	669	56	135	40
Poljska	1.695	60	438	33	2.752	61	870	53
Portugalska	396	64	112	51	594	62	166	48
Slovaška	212	56	58	36	334	57	77	34
Slovenija	128	60	39	36	173	60	49	35
Španija	2.746	50	785	41	3.748	53	957	46
Švedska	900	59	252	37	1.120	58	324	38
Švica	669	34	257	16	896	40	298	17
Združeno kralj.	4.358	49	1.280	18	5.128	51	1.477	21

Opomba: Strokovnjaki in tehniki: ref. l. 2003: prelom časovne vrste: Avstrija, Francija, Latvija, Madžarska, Nizozemska; ref. l. 2010: prelom časovne vrste: Češka rep., Nizozemska, Združeno kraljestvo, Poljska. Znanstveniki in inženirji: ref. l.: 2003: prelom časovne vrste: Avstrija, Francija, Madžarska, Nizozemska; ref. l.: 2010: prelom časovne vrste: Češka rep., Nizozemska, Poljska, Združeno kraljestvo.

Vir: HRST by sub-groups, sex and age (hrst_st_ncat).

Po podatkih iz ankete o delovni sili je bilo leta 2010 v Sloveniji med celotnim delovno aktivnim prebivalstvom 26 % delovno aktivnih, ki so imeli višješolsko ali visokošolsko izobrazbo, med temi so prevladovale ženske, bilo jih je 58 % (Podatkovni portal SI-STAT, b. l. a). Kljub temu da so na trgu dela med terciarno izobraženimi prevladovale ženske, so bile med znanstveniki in inženirji ženske v manjšini. Nižji delež znanstvenic in inženirk

nakazuje tudi na problem spolne segregacije v izobraževanju, saj se izbira spolno tipičnih področij izobraževanja posledično izrazi tudi na trgu dela.

Manjšinsko zastopanost žensk med znanstveniki in inženirji lahko pripišemo številnim dejavnikom. Pred leti je akademikinja Andolšek-Jeras (1997, str. 37) menila takole: »Raziskovalno delo je dolgoročno, sodi med težja intelektualna dela, zahteva celega človeka in njegovo pozornost neomejen čas. Zato ni presenetljivo, da se ženske manj odločajo za delo v znanstveni sferi, saj so kot raziskovalke razpete med številnimi drobnimi domačimi skrbmi in raziskovalnim delom in ne morejo enakovredno tekmovali z moškimi kolegi.« Za znanstveno delo je značilno, da je zelo intenzivno delo ter kognitivno, čustveno in časovno zahtevno. Ker je izpostavljeno nenehnim pritiskom norm znanstvenega vrednotenja in zahtev po znanstveni odličnosti, zahteva od znanstvenic in znanstvenikov popolno predanost in vpletenost ter veliko odrekanja od kratkoročnih zadovoljitev. Osebe, ki se odločijo za znanstveno kariero, morajo podrediti veliko svojega, tudi osebnega življenja znanstvenemu delu (Ule, 2012, str. 631).

Zaradi manjše prisotnosti žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju so se v evropskem prostoru pred več leti začele pobude za spodbujane enakosti spolov v tem okolju, ki so bile osredotočene na posebne programe, s katerimi bi pomagali ženskam nadaljevati znanstveno kariero. Ti programi so se izkazali za neučinkovite pri povečevanju števila žensk v znanosti, še posebej na odgovornih mestih in niso pomagali pri obravnavi strukturnih ovir, ki prispevajo k učinku »puščajoče cevi« (angl. *leaky pipeline*) (European Commission, 2012a, str. 6). Za tega je značilno, da ženske iz različnih razlogov (npr. usklajevanje družinskega in poklicnega življenja, vrste prikritih in odkritih oblik spolne diskriminacije, ki odvrča ženske iz znanstvenoraziskovalnega delovanja ipd.) izstopajo iz znanstvenoraziskovalne kariere. Pri učinku puščajoče cevi gre za »odtekanje« ženskega intelektualnega kapitala iz procesa študija in znanstvenega kvalificiranja na določenih področjih in stopnjah študija, raziskovanja in poklicnega dela. Na vsakem prehodu iz ene izobraževalne oz. strokovne stopnje v drugo se izgubi več žensk kot moških (Caprile et al., 2012, str. 26). Kot ugotavlja Mirjana Ule (2013, str. 38): »To odtekanje se začne že ob koncu srednje šole, ko se mladi odločajo za študij in se dekletom pogosto odsvetuje študij naravoslovja in tehnike, ter pozneje v času študija, na podiplomskem in podoktorskem študiju ter dalje v času gradnje akademske ali raziskovalne kariere.« Slabost proučevanja tega učinka je, da kaže izrazito linearen pristop, ki ne upošteva drugih možnih dejavnikov (npr. možnih prekinitev ali ponovnih vstopov). Takšno proučevanje predpostavlja, da vsi napredujejo z istim tempom, in ne upošteva kompleksnosti izobraževalnih in poklicnih sistemov (Caprile et al., 2012, str. 26–27).

Spolno porazdelitev populacije znanstvenikov in inženirjev, ki temelji na statistiki HRST, se lahko prikaže tudi s populacijo raziskovalcev, ki se v mednarodnem prostoru meri s statistiko RRD, čeprav je poklicna dimenzija opredeljena ožje kot pri statistiki HRST. Podatki o RRD temeljijo na mednarodni fraskatski metodologiji, na podlagi katere je

raziskovalec oseba, ki se ukvarja z raziskovanjem in/ali eksperimentalnim delom, to je s koncipiranjem ali z ustvarjanjem novega znanja, proizvodov, postopkov, metod ali sistemov, ali je vodila take projekte (OECD, 2002, str. 93).

Tabela 8: Število raziskovalk in raziskovalcev po državah, 2003–2011

Država	2003		2011	
	Skupaj	% raziskovalk	Skupaj	% raziskovalk
Belgija	44.500	28	63.207	33
Bolgarija	10.876	47	14.794	49
Ciper	1.089	31	1.937	37
Češka republika	31.421	28	45.902	28
Danska	36.046	28	56.771	33
Estonija	5.424	43	7.646	44
EU27	1.790.561	30	2.534.090	33
Francija	240.186	28	338.761	26
Grčija	28.058	37	45.239	37
Irska	15.877	30	22.131	32
Islandija	3.517	39	3.350	37
Italija	107.454	29	151.597	35
Latvija	5.513	53	7.377	53
Litva	10.552	48	17.358	52
Luksemburg	2.023	17	3.267	24
Madžarska	30.292	35	36.945	32
Nemčija	397.130	20	520.561	27
Nizozemska	53.300	20	82.991	24
Norveška	35.267	29	45.578	36
Poljska	94.432	39	100.723	39
Portugalska	35.855	44	100.435	46
Romunija	25.968	43	25.489	46
Slovenija	5.428	32	12.514	36
Španija	158.566	36	220.254	39

Opomba: Referenčno leto 2003: Ocenjen podatek: EU27; Madžarska – razlika v definiciji; prelom časovne vrste: Nizozemska. Referenčno leto 2011: Ocenjen podatek: EU27; prelom časovne vrste: Grčija, Nizozemska, Romunija, Slovenija, Islandija.

Vir: Total R&D personnel by sectors of performance, occupation and sex (rd_p_persocc).

Leta 2011 je bilo v državah EU27 v povprečju 3,98 milijona oseb (izraženo v številu oseb), zaposlenih v RRD, od tega je bilo 2,5 milijona raziskovalk in raziskovalcev. V primerjavi z letom 2003 se je število vseh zaposlenih v RRD povečalo za 33 %, število raziskovalk in raziskovalcev pa za 42 %, kar kaže na to, da povpraševanje po raziskovalcih na trgu narašča. Med vsemi raziskovalkami in raziskovalci so bile ženske v manjšini. Leta 2011 jih je bilo v državah EU27 med vsemi v povprečju 33 %, kar je za 3 odstotne točke več kot leta 2003. Porast deleža raziskovalk beležimo v večini opazovanih držav, pri čemer pa so se deleži precej razlikovali med državami. Delež raziskovalk se je gibal med 24 % (Nizozemska) in 53 % (Latvija). Latvija in Litva sta bili v opazovanem letu edini državi, v katerih so raziskovalke prevladovali v populaciji raziskovalcev. Bolgarija, Estonija, Portugalska, Romunija in Slovaška so imele ta delež nad 40 %; Češka republika, Nemčija, Francija, Luksemburg in Nizozemska pa so imele delež pod 30 %. V Sloveniji je ta delež znašal 36 % in se je v primerjavi z letom 2003 povečal za 4 odstotne točke (Eurostat database, b. l. a; Tabela 8).

V nadaljevanju je prikazana medletna primerjava raziskovalk in raziskovalcev za Slovenijo. Ker so na SURS-u pri raziskovanju o RRD z referenčnim letom 2011 naredili nekaj metodoloških sprememb, zaradi katerih je prišlo do preloma časovne vrste (Arsenjuk, 2012), časovno vrsto v nadaljevanju prikazujem za obdobje 2003–2010, saj podatki za leto 2011 niso neposredno primerljivi s podatki preteklih let. Podrobnejši podatki v Tabeli 9 kažejo, da se je v obdobju od 2003–2010 populacija raziskovalcev povečevala, v vseh letih in v vseh sektorjih zaposlitve (z izjemo zasebnega nepridobitnega sektorja). Po fraskatski metodologiji se namreč RRD spremlja za celotno gospodarstvo. Po tej metodologiji se znanstvenoraziskovalne organizacije in RR enote razvrščajo v štiri sektorje dejavnosti oz. sektorje izvajanja RRD: poslovni sektor, državni sektor, visokošolski sektor, zasebni nepridobitni sektor. Sektor dejavnosti pomeni razvrščanje znanstvenoraziskovalnih in RR organizacij ter enot glede na osnovno dejavnost, cilj, ekonomski in pravni status ter vir financiranja (Škrbec, 2013, str. 12). Opredelitve posameznih sektorjev navajam v Prilogi 3.

Tabela 9: Število raziskovalk in raziskovalcev po sektorjih zaposlitve, Slovenija, 2003–2010

Sektor zaposlitve	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Slovenija								
Raziskovalke in raziskovalci	5.428	5.842	7.644	8.270	8.742	10.124	10.444	11.056
% raziskovalk	32	33	35	35	35	35	36	36
Poslovni sektor								
Raziskovalke in raziskovalci	1.669	1.913	2.203	2.660	2.901	3.475	3.722	3.887
% raziskovalk	25	25	26	26	26	24	23	24
Državni sektor								
Raziskovalke in raziskovalci	1.221	1.313	1.846	1.973	2.194	2.462	2.472	2.457
% raziskovalk	42	42	43	44	43	44	46	46
Visokošolski sektor								
Raziskovalke in raziskovalci	2.501	2.571	3.564	3.609	3.623	4.164	4.231	4.696
% raziskovalk	33	34	36	38	37	39	41	42
Zasebni nepridobitni sektor								
Raziskovalke in raziskovalci	37	45	31	28	24	23	19	16
% raziskovalk	14	16	13	21	21	35	32	38

Vir: Vsi zaposleni v RRD po sektorju zaposlitve, poklicu in spolu, Slovenija, letno; Statistični letopis Republike Slovenije 2008, str. 149–150, tabela 7.2.

Leta 2010 je bilo v Sloveniji v RRD zaposlenih 17.972 oseb, od tega je bilo 11.056 raziskovalk in raziskovalcev. Izraženo v EPDČ, s katerim izrazimo obseg časa, ki ga zaposleni dejansko porabijo za RRD, je bilo zaposlenih skupno 12.940 oseb, od tega 7.703 raziskovalk in raziskovalcev, kar predstavlja 8 raziskovalcev in raziskovalk na 1000 delovno aktivnih prebivalcev. Medsektorska primerjava pokaže, da je bilo največ raziskovalk in raziskovalcev zaposlenih v visokošolskem sektorju, spolna struktura populacije raziskovalk in raziskovalcev pa, da so med temi prevladovali moški. Med vsemi raziskovalci in raziskovalkami je bilo leta 2010 36 % raziskovalk, kar je v primerjavi z

letom 2003, ko je bilo v populaciji raziskovalcev 32 % raziskovalk, za 4 odstotne točke več (Vsi zaposleni v RRD po sektorju zaposlitve, poklicu in spolu, Slovenija, letno; Tabela 9). Mednarodna primerjava deleža raziskovalk za tri glavne institucionalne sektorje, prikazana v Tabeli 10, kaže relativno podobno prisotnost raziskovalk v državnem in visokošolskem sektorju v letu 2009. Njihovo manjšo prisotnost je bilo zaznati v poslovnem sektorju, za katerega je značilno, da za izvajanje RRD porabi največ bruto domačih izdatkov.

Tabela 10: Delež (v %) raziskovalk med vsemi raziskovalkami in raziskovalci po sektorjih zaposlitve in državah, 2009

Država	Poslovni sektor	Državni sektor	Visokošolski sektor
Avstrija	16	43	38
Belgija	24	33	39
Bolgarija	43	54	43
Ciper	27	46	37
Češka republika	16	37	35
Danska	24	35	41
Estonija	28	61	46
EU27	19	40	40
Finska	17	42	47
Francija	20	35	34
Grčija	28	41	38
Irska	26	39	39
Islandija	32	47	44
Italija	21	44	38
Latvija	53	53	52
Litva	31	53	53
Luksemburg	11	36	36
Madžarska	21	40	36
Malta	27	44	30
Nemčija	13	32	35
Nizozemska	14	30	37
Norveška	22	42	44
Poljska	22	41	42
Portugalska	30	60	50
Romunija	38	50	46
Slovaška	22	45	45
Slovenija	23	46	41
Španija	29	49	40
Švedska	26	39	45
Švica	19	33	34
Združeno kraljestvo	19	35	44

Opomba: Poslovni sektor: ocenjen podatek: EU27, Združeno kraljestvo; razlika v definiciji: Norveška. Državni sektor: ocenjen podatek: EU17, Švedska; razlike v definiciji: Francija, Norveška, Slovaška. Visokošolski sektor: ocenjen podatek: EU27, Irska, Združeno kraljestvo.

Vir: Share of female researchers by sectors of performance (rd_p_femres).

Tabela 10 razkriva, da so v državah EU27 ženske v povprečju predstavljale 40 % vseh raziskovalk in raziskovalcev v visokošolskem sektorju in državnem sektorju ter le 19 % v poslovnem sektorju. Stopnja neenakosti je bila v povprečju večja v poslovnem sektorju kot

v ostalih dveh sektorjih. V visokošolskem sektorju se je delež raziskovalk gibal med 30 % (Malta) in 53 % (Litva). V državnem sektorju se je delež raziskovalk gibal med 30 % (Nizozemska) in 61 % (Estonija). V poslovnem sektorju, v katerem je bilo nesorazmerje med spoloma največje, pa se je delež gibal med 11 % (Luksemburg) in 53 % (Latvija). V Sloveniji so ženske predstavljale 41 % raziskovalne populacije v visokošolskem sektorju, 46 % v državnem sektorju in le 23 % v poslovnem sektorju.

Porazdelitev raziskovalk in raziskovalcev med sektorje zaposlitve kaže, da ženske v primerjavi z moškimi v povprečju raje delajo v državnem in visokošolskem sektorju, medtem ko se moški raje odločijo za delo v poslovnem sektorju. Iz Tabele 11 izhaja, da je bilo leta 2009 v državah EU27 med vsemi raziskovalkami v povprečju 12 % takih, ki so delale v državnem sektorju, 66 % jih delalo v visokošolskem sektorju in 21 % v poslovnem sektorju. V primerjavi z raziskovalkami je delalo v poslovnem sektorju občutno več raziskovalcev. Med vsemi raziskovalci je bilo takih 42 %. V državnem sektorju jih je med vsemi delalo 9 % in v visokošolskem sektorju 48 %. Zanimljiv delež raziskovalcev in raziskovalk je delal v zasebnem nepridobitnem sektorju. Le Italija, Portugalska in Ciper beležijo višje deleže zaposlenih raziskovalcev v tem sektorju, in sicer 6–7 % raziskovalk in 3–7 % raziskovalcev.

Porazdelitev raziskovalk in raziskovalcev med sektorje zaposlitve kaže na neenakomerno porazdelitev (na horizontalno segregacijo). Kot smo videli iz podatkov, je bilo leta 2009 med vsemi raziskovalkami v državah EU27 v povprečju 78 % takih, ki so delale v javnem sektorju, in v povprečju le 21 %, ki so delale v poslovnem sektorju. Podobno je bilo tudi v Sloveniji. Literatura omenja kombinacijo različnih dejavnikov, ki so razlog za neenakomerno spolno porazdelitev med sektorje zaposlitve. Huyer v Cervantes (Cervantes, 2006) navaja spolno specifične dejavnike (npr. izbiro izobraževalnega področja v srednji šoli in visokošolskem izobraževanju) in zunanje dejavnike. Med temi npr. omenja nižje relativne plače, ki lahko vplivajo na odhajanje moških iz nekaterih področij oz. sektorjev zaposlovanja. Med vzroke prišteva tudi financiranje, napredovalne in ocenjevalne postopke, ki odvrtačajo ali preprečujejo ženskam vstop v določen sektor. Nekatere študije trdijo, da so ženske izrinjene iz konkurenčnih sistemov z veliko ugleda in velikimi vlaganji v RRD ter potisnjene v sisteme z manj ugleda in manj vlaganji v RRD. To naj bi bil problem držav centralne in vzhodne Evrope, kjer so se ženske »preselile« v javne raziskovalne institucije in univerze na mesta, ki so bila sproščena s strani moških, saj so se ti preusmerili na boljše plačana mesta v zasebnem sektorju. Primer za to so Združene države Amerike in Združeno kraljestvo, kjer se je delež žensk v RRD v javnem sektorju povečal zaradi dejstva, da so se moški preusmerili v zasebni sektor (Cervantes, 2006, str. 32–33).

Preusmeritve moških v poslovni sektor pa ne gre pripisati samo ekonomskim prednostim. Razlog bi lahko bil tudi v tem, da univerze izgubljajo svoj nekdanji blišč. Od začetka 19. stoletja, ko je bila univerza ključna pri usposabljanju visoko izobraženih kadrov in je imela izredno visoko koncentracijo družbene moči, je vse do danes postopoma izgubljala svoj

monopolni družbeni položaj v procesih usposabljanja in selekciji visoko izobraženih kadrov, s tem pa je upadel nekdanji blišč in družbeni ugled profesorskega poklica. Univerze se tako pojavljajo samo še kot eno izmed mest v procesih produkcije in aplikacije znanstvenega vedenja (Mali, 2001, str. 82–83).

Tabela 11: Delež (v %) raziskovalk in raziskovalcev po sektorjih zaposlitve, spolu in državah, 2009

Država	Poslovni sektor		Državni sektor		Visokošolski sektor		Zasebni nepridobitni sektor	
	Ženske	Moški	Ženske	Moški	Ženske	Moški	Ženske	Moški
Avstrija	26	53	8	4	65	43	1	1
Belgija	29	44	6	6	65	49	1	1
Bolgarija	13	15	46	36	41	49	1	1
Ciper	18	26	15	10	60	57	7	7
Češka rep.	19	41	25	17	55	41	1	1
Danska	39	58	4	4	56	38	1	0
Estonija	18	36	14	7	65	57	3	2
EU27	21	42	12	9	66	48	1	1
Finska	27	61	14	9	57	30	2	1
Francija	39	58	13	9	46	32	2	1
Grčija	16	23	10	8	74	69	1	0
Irska	32	47	3	2	65	51	0	0
Italija	19	37	18	12	58	49	6	3
Latvija	7	7	14	13	79	80	0	0
Litva	7	15	13	12	81	73	0	0
Luksemburg	32	67	37	18	32	15	0	0
Madžarska	20	36	21	15	59	49	0	0
Malta	26	30	8	4	66	66	0	0
Nemčija	22	51	16	11	62	39	0	0
Nizozemska	24	51	17	13	59	35	0	0
Poljska	7	16	16	15	77	69	0	0
Portugalska	14	27	7	4	73	62	7	7
Romunija	18	24	22	18	60	58	0	0
Slovaška	5	13	16	14	79	73	0	0
Slovenija	23	42	30	20	46	37	0	0
Španija	21	32	20	13	59	55	0	0
Švedska	32	52	3	3	64	45	0	0
Združ. kraljestvo	11	29	2	3	85	67	1	1

Opombe: Izjeme v ref. 1.: Grčija: 2005; Grčija: 2007 (poslovni sektor). Ocenjen podatek: EU27, Združeno kraljestvo (poslovni sektor & zasebni nepridobitni sektor), Irska (visokošolski sektor). Distribucija raziskovalcev izračunana med poslovnim, visokošolskim, državnim sektorjem (ni podatka za zasebni nepridobitni sektor): Nemčija, Irska, Litva, Latvija, Madžarska, Nizozemska.

Vir: Total R&D personnel by sectors of performance, occupation and sex (rd_p_persocc).

Neenakomerna porazdelitev žensk in moških med področja izobraževanja se odraža tudi na trgu dela, zato v nadaljevanju prikazujem porazdelitev raziskovalk in raziskovalcev po sektorjih zaposlitve in področjih znanosti. Pri izkazovanju statistike o RRD se za razvrščanje podatkov po področjih znanosti uporablja mednarodna klasifikacija področij znanosti in tehnologije 2007 (angl. *Field of Science and Technology Classification*, krajše FOS), ki je prikazana v Prilogi 4.

Porazdelitev raziskovalk in raziskovalcev po področjih znanosti odseva specializiranost tehnoloških in znanstvenoraziskovalnih sistemov, vendar pa razlike pri izbiri področij zaposlitve med moškimi in ženskami ne odsevajo nujno tehnoloških ali znanstvenoraziskovalne specializiranosti neke države, pač pa spolno odvisne spremenljivke (Cervantes, 2006, str. 34). V Tabeli 12 je prikazana mednarodna primerjava skupne letne stopnje rasti raziskovalk za visokošolski in državni sektor po področjih znanosti za obdobje 2002–2009. Primerjava števila raziskovalk po področjih znanosti, ki so delale v visokošolskem sektorju, kaže, da je bila med letoma 2002 in 2009 skupna letna stopnja rasti pozitivna, pri čemer se je položaj raziskovalk med državami precej razlikoval.

Tabela 12: Skupna letna stopnja rasti raziskovalk (v %) po sektorjih zaposlitve, področjih znanosti in državah, 2002–2009

Država	Naravoslovne vede		Tehniške in tehnološke vede		Medicinske in zdravstvene vede		Kmetijske vede		Družbene vede		Humanistične vede	
	VŠZ	DS	VŠZ	DS	VŠZ	DS	VŠZ	DS	VŠZ	DS	VŠZ	DS
Avstrija	11,4	8	18,7	18	8	2	15	-1	13,1	10	9,9	7
Belgija	5,5	17	7	8	6,5	2	-0,5	8	6,8	-3	6,7	5
Bolgarija	14,3	-1	11,7	3	8,5	0	12,8	0	19,8	0	14,1	1
Ciper	13,3	5	34,6	-21	...	-4	...	-6	14,7	5	6,9	12
Češka rep.	-7,7	4	3,4	-2	21	7	4,1	-3	0,2	3	22,2	3
Danska	8,7	-16	21,7	-37	15,5	2	16,2	-	22	5	2,6	3
Estonija	7,3	-2	-0,4	4	0,1	9	-0,8	6	4	5	3,9	1
Irska	2,1	4	6,7	49	6,8	9	13,2	-3	5	6	7,1	...
Italija	3,2	2	10	14	-6,2	6	13,7	6	10,3	2	4,4	8
Latvija	-4,4	-1	7,1	30	9,9	23	-	10	9,6	-4	1,2	6
Litva	1,1	-1	6,1	11	-0,5	28	-0,2	1	8,9	7	9,9	-3
Luksemburg	52,4	26	-24	21	...	-52	...	-13	43,8	15	53,5	-16
Madžarska	3	5	-1,5	6	3	-6	-	2	6,9	5	-7,7	-1
Malta	28,1	26	29,2	22	-1,6	...	...	17	3,6	-7	4,9	-
Nemčija	11,4	8	11,7	12	6,2	10	8,3	4	6,9	4	11,4	4
Poljska	-1,3	-16	44,7	...	-45,6	-3	-17,3	-7	-4,9	7	0,6	-2
Portugalska	12,4	1	16,3	0	26	0	9	-11	23,5	-6	21,9	10
Romunija	-1,8	1	13,8	5	13,2	-14	56,3	3	18,7	-11	32,6	8
Slovaška	0	3	7,8	6	13,6	-3	-1,6	9	12	-6	16,4	34
Slovenija	8,4	8	15,5	5	21,1	-5	-24	12	-2,4	1	4,6	50
Španija	-5	-2	6,1	20	6	15	-8,1	10	11,6	20	14,7	15
Švedska	-1	3	-5,1	-33	10,2	-6	0,1	22	...	-4	...	-8

Opomba: VŠZ – visokošolski sektor; DS – državni sektor. VŠZ: Izjeme v referenčnem letu: Belgija: 2004–2009; Danska, Nemčija, Latvija, Litva, Švedska, Norveška: 2003–2009; Italija, Luksemburg: 2005–2009, Malta: 2004–2009 (za kmetijske vede). Ocenjeni podatki: Portugalska: 2002; Belgija, Irska: 2009. DS: Izjeme v referenčnem letu: Danska, Nemčija, Latvija, Italija, Litva, Poljska, Norveška: 2003–2009; Malta, Poljska: 2004–2009 (za kmetijske, medicinske in družbene vede). Za izračun je bila uporabljena enota »število oseb«.

Legenda: ... ni podatka; - podatek ni relevanten

Vir: She Figures 2012, str. 64, tabela 2.4.; str. 70, tabela 2.6.

Na področju kmetijskih ved se je na splošno stopnja rasti dvigala počasi oz. je padala. Nekaj držav je imelo skupno letno stopnjo rasti nad 10 %, pri čemer je z letno stopnjo rasti 56 % izstopala Romunija. Rast števila raziskovalk, ki so delale na področju humanističnih ved, je bila pozitivna v skoraj vseh državah (z izjemo Madžarske). Rast se je gibala med 1 % (Poljska) in 54 % (Luksemburg). Glede na splošno majhno zastopanost žensk na področjih tehniških in tehnoloških ved so visoke rasti v nekaterih državah (Danska, Malta, Ciper in Poljska) zelo spodbudne, negativno skupno letno stopnjo rasti pa so imele štiri države (Luksemburg, Estonija, Švedska in Madžarska). V Luksemburgu je bila rast števila raziskovalk s področja naravoslovnih ved precej višja kot v ostalih državah (52 %), z 28 % je sledila Malta, medtem ko so ostale države imele skromne rasti, negativne vrednosti pa so bile zaznane v šestih državah (Češki republiki, Španiji, Latviji, Romuniji, na Poljskem in Švedskem). Na področju medicinskih ved, kjer je v številnih državah delalo največji delež raziskovalk, se je število raziskovalk v opazovanem obdobju hitro večalo; nad 20 % stopnjo rasti so beležili v Češki republiki, na Portugalskem in v Sloveniji. Negativni trend je bil opažen v štirih državah, pri čemer je posebej izstopala Poljska, kjer se je število raziskovalk s tega področja drastično zmanjšalo, in sicer je bila letna stopnja rasti -46 %. Na področju družboslovja sta negativno rast beležili Poljska in Slovenija, v drugih državah pa so se stopnje rasti gibale med 0,2 % (v Češki republiki) in 44 % (v Luksemburgu).

Ker je mednarodna primerjava porazdelitve raziskovalk in raziskovalcev pokazala, da je bilo v opazovanem letu v državah EU27 v povprečju največ raziskovalk zaposlenih v visokošolskem sektorju, v nadaljevanju prikazujem delež raziskovalk po področjih znanosti za ta sektor. Podatki v Tabeli 13 kažejo, da se je v letu 2009 (v primerjavi z letom 2002) na področju družbenih ved delež raziskovalk povečal ali ostal skoraj nespremenjen v vseh opazovanih državah. Na področju kmetijskih ved je bila Češka edina država, v kateri se je zmanjšal delež raziskovalk. Kljub splošnemu povečanju deleža raziskovalk na področju tehniških in tehnoloških ved, se je delež žensk zmanjšal v Luksemburgu (za 4 odstotne točke) in na Švedskem (za 20 odstotnih točk). Nekoliko manj ugoden razvoj je značilen za naravoslovne vede, pri katerih se je delež žensk med opazovanima letoma znižal na Švedskem, v Češki republiki, Litvi, Latviji, Romuniji, Bolgariji, Irski, Luksemburgu, na Madžarskem. Na področju humanistike se je delež raziskovalk zmanjšal v štirih državah (Bolgarija, Latvija, Češki republiki in Madžarska), nespremenjen ali povečan pa je bil v drugih državah. Na področju medicinskih ved se je delež raziskovalk opazno zmanjšal v Bolgariji, na Irskem in v Litvi (Tabela 13).

Tabela 13: Delež (v %) raziskovalk v visokošolskem sektorju po področjih znanosti in državah, 2002–2009

Država	Naravoslovne vede		Tehniške in tehnološke vede		Medicinske in zdravstvene vede		Kmetijske vede		Družbene vede		Humanistične vede	
	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009
Avstrija	22	28	13	21	36	44	41	56	36	47	43	50
Belgija	29	32	18	20	46	51	38	44	42	47	41	43
Bolgarija	43	42	22	31	52	45	33	39	44	51	62	54
Ciper	26	34	13	26	-	63	-	13	33	41	43	44
Češka rep.	33	26	25	25	48	46	44	35	42	41	45	40
Danska	23	29	14	22	37	47	46	53	30	46	38	48
Estonija	35	38	26	28	62	60	42	43	53	58	62	62
Irska	31	30	18	18	74	58	30	49	43	47	41	48
Italija	36	39	21	26	30	32	32	34	36	38	49	54
Latvija	44	41	30	31	62	60	42	49	59	64	85	69
Litva	47	42	28	33	70	60	48	54	54	67	52	60
Luksemburg	26	25	18	14	-	-	-	-	34	46	35	46
Madžarska	27	25	18	18	44	44	29	36	33	43	47	44
Malta	6	26	5	14	30	45	-	20	31	39	17	19
Nemčija	18	27	12	18	35	45	32	46	31	34	31	47
Nizozemska	24	30	19	24	37	41	32	41	35	43	39	45
Norveška	26	30	17	25	47	55	39	53	41	45	42	46
Portugalska	49	50	29	29	51	56	46	52	49	57	50	51
Romunija	43	40	34	39	53	56	29	48	47	51	30	46
Slovaška	39	46	31	32	50	55	42	42	49	50	50	50
Slovenija	25	28	17	31	57	52	40	41	43	42	43	52
Španija	38	40	32	37	40	42	36	38	38	41	38	41
Švedska	44	35	44	24	44	60	44	48	44	-	44	-

Opomba: Izjeme v ref. 1.: Belgija: 2004–2009; Danska, Nemčija, Latvija, Litva, Švedska, Norveška: 2003–2009; Italija, Luksemburg: 2005–2009. Ocenjen podatek: Portugalska: 2002; Belgija, Irska: 2009. Za izračun je bila uporabljena enota »število oseb«.

Legenda: - podatek ni relevanten

Vir: Total R&D personnel and researchers by sector of performance, sex and fields of science (rd_p_perssci).

Medtem ko je za visokošolski sektor značilna relativno enotna porazdelitev raziskovalk med področja znanosti (delež raziskovalk se je po področjih znanosti znotraj tega sektorja povečal ali vsaj ustalil, razen v nekaj izjemah), so v državnem sektorju deleži raziskovalk bolj raznoliki, zaradi česar pa ne morem izluščiti nekih splošnih vzorcev (Tabela 14). Leta 2009 je bilo zaznati v državnem sektorju največjo neenakomerno spolno porazdelitev pri tehniških in tehnoloških vedah, kjer je se delež gibal med 14 % (Ciper) in 50 % (Estonija), ter pri naravoslovnih vedah, kjer se je delež raziskovalk gibal med 25 % (Belgija) in 63 % (Portugalska). V primerjavi z letom 2002 se je delež raziskovalk na obeh področjih v večini držav povečal. Najvišji deleži raziskovalk so bili na področju medicinskih ved, in sicer med 31 % (Danska) in 89 % (Irska). Poleg Irske, ki je imela med vsemi področji najvišji delež raziskovalk na področju medicinskih ved, so imele najvišji delež raziskovalk na tem področju tudi Estonija (82 %), Latvija (87 %) in Litva (73 %).

Tabela 14: Delež (v %) raziskovalk v državnem sektorju po področjih znanosti in državah, 2002–2009

Država	Naravoslovne vede		Tehniške in tehnološke vede		Medicinske in zdravstvene vede		Kmetijske vede		Družbene vede		Humanistične vede	
	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009	2002	2009
Avstrija	22	28	26	38	39	53	26	27	42	52	45	52
Belgija	20	25	25	29	38	42	35	41	36	30	47	46
Bolgarija	51	52	33	38	54	70	51	60	62	57	65	66
Ciper	44	62	21	14	25	38	14	14	52	48	47	67
Češka rep.	31	34	15	18	50	59	50	50	49	46	44	45
Danska	28	26	23	27	44	31	41	0	35	43	44	44
Estonija	36	32	36	50	71	82	54	56	78	70	73	69
Irska	45	28	7	35	51	89	30	34	29	49	0	...
Italija	32	36	22	30	46	53	39	44	52	54	52	56
Latvija	58	55	19	33	53	87	50	53	68	59	69	55
Litva	44	46	27	37	55	73	60	64	69	69	69	66
Luksemburg	32	42	22	29	54	50	30	25	37	40	40	20
Madžarska	26	30	21	31	63	64	40	46	40	42	48	49
Nemčija	24	30	17	24	42	48	35	45	41	45	47	47
Norveška	28	33	17	20	49	54	36	40	42	48	48	52
Poljska	39	42	-	27	56	58	49	49	47	44	58	58
Portugalska	60	63	37	41	59	62	54	56	67	70	62	66
Romunija	46	52	43	43	70	69	43	67	62	54	43	48
Slovaška	40	40	30	32	56	57	45	48	53	58	63	51
Slovenija	37	38	34	33	47	57	34	44	53	60	35	50
Španija	41	45	31	38	44	53	48	47	46	47	51	49
Švedska	36	30	36	16	37	55	35	53	36	43	37	49
Združ. kralj.	27	27	17	15	44	46	40	40	51	58	62	52

Opombe: Izjeme v ref. 1.: Danska, Nemčija, Italija, Poljska, Latvija, Litva, Norveška: 2003–2009; Švedska: 2003–2007, Združ. kraljestvo: 2007–2009, Poljska: 2004–2009 (za kmetijske in humanistične vede). Za izračun je bila uporabljena enota »število oseb«.

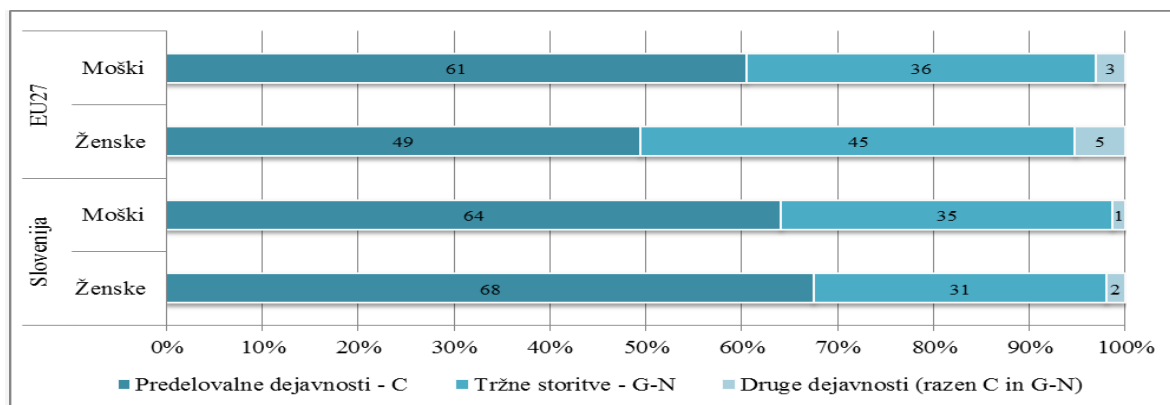
Legenda: ... ni podatka; - podatek ni relevanten

Vir: Total R&D personnel and researchers by sector of performance, sex and fields of science (rd_p_perisci).

Podatki za poslovni sektor kažejo, da so raziskovalke v manjši meri zastopane v tem sektorju. To je sektor, ki v povprečju največ vlaga v RRD. Leta 2009 je v državah, za katere so na voljo podatki, največ raziskovalk delalo na področju medicinskih ved, medtem ko jih je najmanj delalo na področju tehniških in tehnoloških ved (Total R&D personnel and researchers by sector of performance, sex and fields of science, b. 1.). Raziskovalni kader lahko v poslovnem sektorju razvrščamo tudi po ekonomskih dejavnostih. Za slednje se uporablja statistična klasifikacija gospodarskih dejavnosti (angl. *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community*, krajše NACE Rev. 2). Leta 2009 je tako v državah EU27 kot tudi v Sloveniji večina raziskovalk in raziskovalcev delala na področju predelovalnih dejavnosti in tržnih storitev ter le manjši del v preostalih dejavnostih. V Sloveniji je bilo med vsemi raziskovalkami, ki so delale v poslovnem sektorju, 68 % takih, ki so delale v predelovalnih dejavnostih (kar je za 19 odstotnih več od

povprečja držav EU27), med vsemi raziskovalci pa jih je delalo v predelovalnih dejavnostih 64 % (tj. za tri odstotne točke več od povprečja EU27) (Slika 6).

Slika 6: Delež (v %) raziskovalk in raziskovalcev v poslovnem sektorju po gospodarskih dejavnostih in spolu, EU27, Slovenija, 2009



Opomba: Ocenjen podatek: EU27.

Vir: Total R&D personnel and researchers, in business enterprise sector by economic activity and sex (NACE Rev. 2) (rd_p_bempoccr2).

Med vsemi raziskovalkami in raziskovalci poslovnega sektorja, ki so delali v predelovalnih dejavnostih, je bilo v državah EU27 leta 2009 v povprečju 15 % raziskovalk. Mednarodna primerjava kaže, da se je ta delež precej razlikoval med državami. Gibal se je med 11 % (Avstrija) in 57 % (Latvija), pri čemer je bil delež v Sloveniji 24 %. Znotraj predelovalne dejavnosti se med oddelki spolna porazdelitev razlikuje. Ženske so v povprečju bolj zastopane v proizvodnji farmacevtskih surovin in preparatov. V državah EU27 jih je bilo med vsemi raziskovalkami in raziskovalci tega oddelka v povprečju 45 %. Najnižji delež žensk med vsemi raziskovalkami in raziskovalci tega oddelka je imela Nemčija (tj. 40 %), najvišjega pa Latvija (82 %). V Sloveniji je bil ta delež 60 % (Tabela 15).

Statistična analiza, ki je upoštevala spolno strukturo, sektorje zaposlitve in področje znanosti, je potrdila neenakomerno porazdelitev žensk in moških med področja znanosti in sektorje zaposlitve v znanstvenoraziskovalnem okolju. Omenjeno je že bilo, da na porazdelitev RR osebja med sektorje zaposlitve in znanstvena področja vplivajo številni dejavniki. Razlogi za horizontalno segregacijo so med drugim lahko spolno-specifični motivi in preference ter stereotipi. Razloge lahko iščemo v medosebnih dejavniki, ki se nanašajo na mreže, v katere so vključene ženske, oz. pomanjkanje mreženja. Pomanjkanje mentorjev in mrež na nekaterih področjih lahko odvrne mlade, da se odločijo za ta področja. Razlog je lahko tudi pomanjkanje vzornikov. Tudi organizacijska struktura, izbira in razporejanje raziskovalnega denarja ter kultura na delovnem mestu so lahko dejavniki, ki vplivajo na horizontalno porazdelitev. Velik vpliva imajo tudi družbeno vedenje, stereotipi in tudi spolna diskriminacija (OECD, 2006, str. 12–13).

Tabela 15: Delež (v %) raziskovalk v poslovnem sektorju po gospodarskih dejavnostih (NACE Rev. 2) in državah, 2009

Država	Predelovalne dejavnosti – C	Proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov – C20	Proizvodnja farmacevtskih surovin in preparatov – C21	Tržne storitve – G-N	Druge dejavnosti (razen C in G-N)
Avstrija	11	24	46	24	15
Belgija	19	29	47	31	13
Bolgarija	47	51	71	41	32
Ciper	36	42	50	24	24
Češka republika	12	31	51	16	37
Danska	25	43	43	23	21
Estonija	23	53	c	29	29
EU27	15	27	45	19	27
Finska	17	41	69	17	19
Francija	17	40	56	22	24
Irska	22	37	41	28	37
Italija	17	29	52	26	31
Latvija	57	72	82	51	47
Litva	28	67	80	33	36
Madžarska	24	31	53	15	29
Malta	35	...	69	14	0
Nemčija	12	26	40	16	28
Norveška	20	c	58	23	23
Poljska	22	57	69	22	32
Portugalska	30	49	61	30	34
Romunija	36	48	67	38	41
Slovaška	20	60	c	23	36
Slovenija	24	44	60	21	32
Španija	25	37	60	30	35
Švedska	24	c	56	29	47

Opomba: Podatek za EU27 je ocenjen podatek. Za izračun je bila uporabljena enota »število oseb«.

Legenda: ... ni podatka; c zaščiten podatek

Vir: Total R&D personnel and researchers, in business enterprise sector by economic activity and sex (NACE Rev. 2) (rd_p_bempoccr2).

Prisotnost horizontalne segregacije se lahko izmeri tudi z indeksom različnosti (angl. *Dissimilarity index*, krajše DI), ki ga izračunamo z enačbo: $DI = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{F_i}{F} - \frac{M_i}{M} \right|$; pri čemer DI pomeni indeks različnosti, i število poklicnih kategorij, F_i pomeni število raziskovalk v poklicu i , M_i pomeni število raziskovalcev v poklicu i , F pomeni skupno število raziskovalk v vseh poklicih, M pomeni število vseh raziskovalcev v vseh poklicih (European Commission, 2006, str. 38).

Z indeksom različnosti ponazorimo teoretično merjenje deleža žensk in moških v posameznem področju znanosti, ki bi morali zamenjati področje znanosti delovanja, da bi bila zagotovljena enakomerna porazdelitev za oba spola. Gre za hipotetično razdaljo od uravnotežene porazdelitve med spoloma v znanosti. Za pravilno razlago je treba vedeti, kateri spol je na splošno v večini. Največja vrednost indeksa je 1. Ta kaže na prisotnost ali

samo žensk ali samo moških v posameznem poklicu, odvisno od večinskega spola. Najnižja vrednost je 0 in označuje enakomerno porazdelitev med spoloma, kar pomeni enako porazdeljenost moških in žensk po poklicih. Čim bližje je torej indeks vrednosti 1, višja je raven različnosti, kar pomeni, da bi se moralo več moških in žensk premakniti po znanstvenih področjih, da bi se dosegla uravnotežena spolna porazdelitev (European Commission, 2013, str. 76).

Tabela 16: Indeks različnosti za raziskovalke in raziskovalce po sektorjih zaposlitve in državah, 2009

Država	Visokošolski sektor	Državni sektor
Avstrija	0,23	0,21
Belgija	0,21	0,14
Bolgarija	0,16	0,15
Ciper	0,13	0,34
Češka republika	0,19	0,20
Danska	0,19	0,15
Estonija	0,23	0,32
Finska	0,42	0,32
Irska	0,27	0,20
Italija	0,12	0,18
Latvija	0,26	0,12
Litva	0,24	0,22
Luksemburg	0,25	0,14
Madžarska	0,20	0,19
Malta	0,28	0,36
Nemčija	0,22	0,17
Norveška	0,17	0,19
Poljska	0,86	0,16
Portugalska	0,14	0,10
Romunija	0,13	0,09
Slovaška	0,16	0,15
Slovenija	0,18	0,17
Španija	0,03	0,09
Švedska	0,19	0,29
Združeno kraljestvo	0,25	0,25

Opomba: Izjeme v ref. 1.: Poljska: 2008; Finska, Združeno kraljestvo: 2007. Ocenjen podatek: Belgija, Irska. Za izračun je bila uporabljena enota »število oseb«.

Vir: European Commission, She Figures, 2013, str. 77, tabela 2.10.

Tabela 16 prikazuje indekse različnosti za raziskovalke in raziskovalce, zaposlene v visokošolskem sektorju in državnem sektorju, za leto 2009. Pri izračunu so bila upoštevana vsa prej omenjena področja znanosti. V podatkih za visokošolski sektor opazimo tri države, ki so izstopale v primerjavi z ostalimi. Španija je z vrednostjo indeksa 0,03 izstopala navzdol, kar pomeni, da je bila v tej državi spolna porazdelitev najbolj enakomerna. Navzgor je sta izstopali Finska z indeksom 0,42 in Poljska z indeksom 0,86. V teh dveh državah je bila prisotna visoka raven spolne neenakosti. Višja raven spolne neenakosti je bila prisotna tudi v Združenem kraljestvu, Luksemburgu, Latviji, Irskem in na Malti, kjer se je vrednost indeksa gibala med 0,25 in 0,28. V Sloveniji je indeks znašal 0,18.

V primerjavi z visokošolskim sektorjem v državnem sektorju ni bilo zaznati osamelcev oz. držav, ki bi posebej izstopale. Vrednost indeksa različnosti se je gibala med 0,9 (Španija, Romunija) in 0,36 (Malta), kar kaže na manjšo spolno segregacijo v tem sektorju, saj so bile vrednosti bližje vrednosti 0. Najdlje od enakomerne porazdelitve žensk in moških so bile Estonija, Finska, Ciper in Malta, v katerih se je vrednost indeksa gibala med 0,32 in 0,36. V Slovenije je bil ta indeks 0,17 (Tabela 16).

Poglavje, v katerem sem predstavila pregled trendov pri zastopanosti žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, zaključujem z naslednjo ugotovitvijo: kljub temu da ženske predstavljajo več kot polovico vseh terciarno izobraženih in večino med delovno aktivnimi s terciarno izobrazbo, so v znanosti in tehnologiji v manjši meri zastopane med znanstveniki in inženirji ter v populaciji raziskovalk in raziskovalcev. Delno je to povezano z dejstvom, da so ženske v izobraževalnem procesu bolj vključene v t. i. ženske znanosti in moški bolj v t. i. moške znanosti, kar posledično vpliva na porazdelitev žensk in moških na trgu dela. Podatki so tako potrdili, da je na trgu dela prisotna horizontalna segregacija, ki se kaže v različni porazdelitvi žensk in moških znotraj znanstvenoraziskovalnega delovanja (sektorji zaposlitve, znanstvena področja, poklici). Kljub temu da je bilo zaznati zmanjšanje horizontalne segregacije na trgu dela, je problem neenakomerne spolne porazdelitve na trgu dela očitno vztrajen in še vedno prisoten v evropskem prostoru. Manjša prisotnost žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju in neenakomerne spolna porazdelitve na trgu dela pomeni izgubljeno odličnost, za katero je potrebna raznolikost.

2.2 Vertikalna segregacija

Druga oblika segregacije, ki se je izoblikovala zaradi različnih oblik diskriminatornih praks, počasnih sprememb in zastarelega sistema v znanosti, je t. i. vertikalna segregacija. Nanaša se na manjšo zastopanost žensk v posameznih institucionalnih sektorjih ali poklicih na najvišjih položajih, ki temeljijo na »zaželenih« značilnosti, kot so dohodek, moč, prestiž, stabilnost ipd. Vertikalna segregacija pomeni, da z naraščanjem višine položaja upada delež žensk oz. povedano z drugimi besedami, na višjih položajih je prisotnih manj žensk (Caprile et al., 2012, str. 15).

V nadaljevanju pojav vertikalne segregacije proučujem z dveh vidikov. Ker se vertikalno segregacijo pogosto prikazuje z vidika akademskega okolja, se najprej osredotočam na proučevanje znanstvenoraziskovalne (akademske) kariere žensk, nadaljujem pa s proučevanjem zastopanosti žensk v organih odločanja in upravljanja.

2.2.1 Znanstvenoraziskovalna (akademska) kariera žensk

Statistični podatki in tudi druge študije ugotavljajo, da se spolne razlike v znanstveni karieri zmanjšujejo, kar pa seveda ne pomeni, da imajo ženske povsem enake možnosti in

so obravnave povsem enako kot moški. Ženske so dosegle pomemben napredek z udeležbo v terciarnem izobraževanju in vključenostjo v znanstvenoraziskovalno področje, česar pa ne moremo reči za karierno napredovanje žensk, kjer so ženske opazno zaznamovane z vertikalno segregacijo. To se nazorno vidi iz Tabele 17, ki prikazuje prisotnost vertikalne segregacije v akademskem okolju v Sloveniji.

Tabela 17: Število oseb v tipičnih akademskih karierah po spolu, Slovenija, 2004–2011

Akademske kariere	2004			2011		
	Skupaj	Ženske	Moški	Skupaj	Ženske	Moški
Študentke in študenti terciarnega izobraževanja	111.264	64.441	46.823	99.905	57.844	42.061
Diplomantke in diplomanti terciarnega izobraževanja	14.533	8.852	5.681	19.938	12.108	7.830
Študentke in študenti doktorskega študija	964	444	520	4.098	2.200	1.898
Diplomantke in diplomanti doktorskega študija	355	144	211	523	238	285
Docentke in docenti	1.030	331	699	1.715	699	1.016
Izredne profesorice in izredni profesorji	786	203	583	1.187	377	810
Redne profesorice in redni profesorji	1.006	130	876	1.593	358	1.235

Opomba: Študenti in diplomanti terciarnega izobraževanja ne vključujejo študentov in diplomantov doktorskega študija. Podatek o študentski populaciji na izkazano leto se nanaša na študijsko leto – npr. 2004/05.

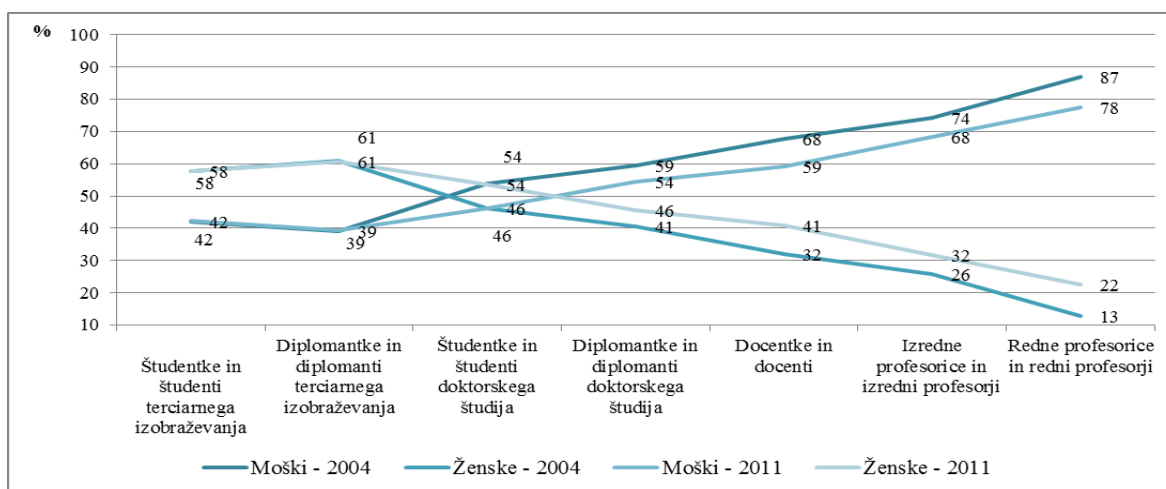
Vir: Študentje terciarnega izobraževanja po področju izobraževanja mednarodne standardne klasifikacije; Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, letno; B. Jablanović & A. Kozmelj, Podatki o visokošolskih učiteljih, visokošolskih sodelavcih in znanstvenih sodelavcih, ki poučujejo na visokošolskem študiju, po delovnem mestu in pedagoški obremenitvi, po spolu, Slovenija, študijsko leto 2011/2012; Statistični urad Republike Slovenije, Podatki o visokošolskih učiteljih, visokošolskih sodelavcih in znanstvenih sodelavcih, ki poučujejo na visokošolskem študiju, po delovnem mestu in pedagoški obremenitvi, po spolu, Slovenija, študijsko leto 2004/05.

Iz tabele 17 je razvidno, da so ženske številčno prevladovale v terciarnem izobraževanju (do doktorskega študija) v obeh opazovanih letih, tako med vpisanimi kot tudi med tistimi, ki so uspešno zaključili študij. V letu 2011 je bilo med študentsko populacijo terciarnega izobraževanja, iz katere je izključena študentska populacija doktorskega študija, 57.844 ali 58 % žensk, med vsemi, ki so uspešno zaključili študij, pa jih je bilo 12.108 ali 61 %. Delež žensk je bil nekoliko nižji na doktorski ravni. Ta pogosto predstavlja temelj za vstop v akademsko kariero, zato zastopanost žensk na tej ravni posledično vpliva na njihovo relativno zastopanost na prvi stopnji akademske kariere. Ženske so sicer med vsemi vpisanimi ne tej ravni v opazovanem letu še vedno prevladovale (med vsemi vpisanimi jih je bilo 2.200 ali 54 %), vendar pa so med vsemi, ki so uspešno zaključili doktorski študij, bile v manjšini. V letu 2011 je bilo med vsemi, ki so doktorirali na doktorskem študiju, 238 ali 46 % žensk. Delež žensk se je z vsako nadaljnjo stopnjo na akademski karieri zniževal: med docentkami in docenti jih je bilo 41 %; med izrednimi profesoricami in profesorji jih je bilo 32 % in na najvišjem akademskem položaju, med rednimi profesoricami in profesorji, jih je bilo le še 22 %. Kot vidimo, se je delež žensk z vsako višjo stopničko na akademski lestvici zmanjševal oz. povedno z drugimi besedami, bolj ko se približujemo

višjim položajem znotraj visokošolskih poklicev, manj žensk je prisotnih. Kljub temu da medletna primerjava kaže na majhno relativno izboljšanje položaja žensk na različnih stopnjah akademske kariere, so ženske še vedno v manjši meri zastopane na višjih položajih in kot ugotavlja Ule (2012, str. 36) »bo ob odsotnosti proaktivnih politik trajalo še desetletja, da bomo dosegli boljšo spolno strukturo na vseh stopnjah vertikalne mobilnosti v znanosti«.

Ker se vertikalno segregacijo v akademskem svetu pogosto prikazuje s t. i. škarjastim diagramom, ki nazorno prikaže padanje deleža žensk z naraščanjem kariernih položajev, zaradi nazornejšje ponazoritve podatke iz Tabele 17 prikazujem še s tem diagramom. Slika 7 jasno kaže, da je v obeh opazovanih letih v Sloveniji z naraščanjem ravni položajev na akademski lestvici delež žensk padal. Statistični podatki o celotnem pedagoškem osebju na visokošolskih zavodih kažejo, da je na nižjih položajih znotraj visokošolskih poklicev, ki veljajo za ekonomsko in statusno manj cenjene, prisotnih več žensk, v primerjavi z izrednimi in rednimi profesoricami, ki sta med univerzitetnimi predavatelji najvišji stopnji in zato uživata večje spoštovanje in ugled.

Slika 7: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah po spolu, Slovenija, 2004–2011



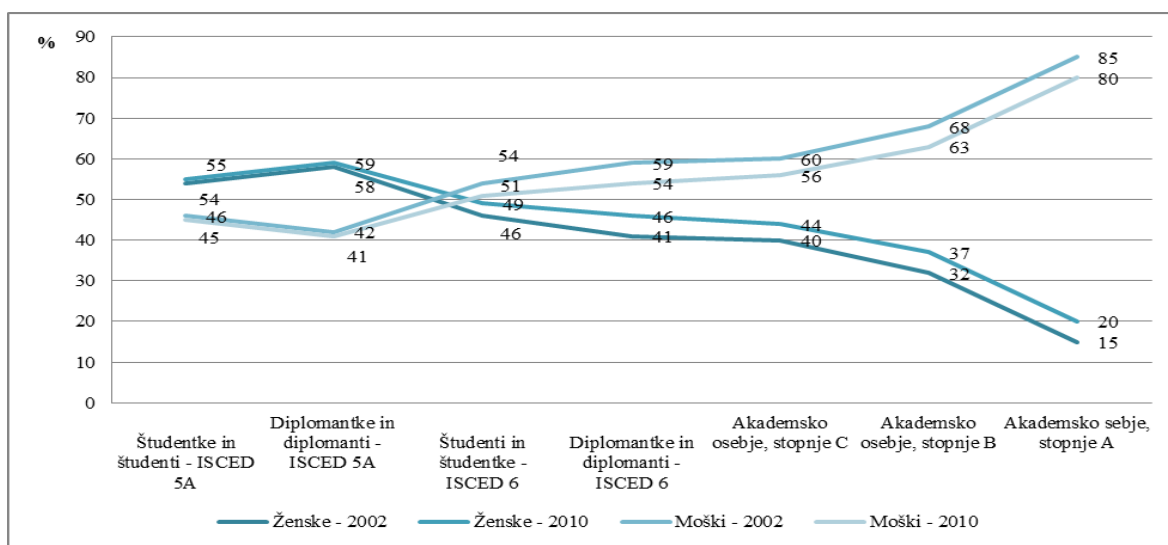
Opomba: Glej opombo pod tabelo 17.

Vir: Študentje terciarnega izobraževanja po področju izobraževanja mednarodne standardne klasifikacije; Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, letno; B. Jablanović & A. Kozmelj, Podatki o visokošolskih učiteljih, visokošolskih sodelavcih in znanstvenih sodelavcih, ki poučujejo na visokošolskem študiju, po delovnem mestu in pedagoški obremenitvi, po spolu, Slovenija, študijsko leto 2011/2012; Statistični urad Republike Slovenije, Podatki o visokošolskih učiteljih, visokošolskih sodelavcih in znanstvenih sodelavcih, ki poučujejo na visokošolskem študiju, po delovnem mestu in pedagoški obremenitvi, po spolu, Slovenija, študijsko leto 2004/05.

Škarjasti diagram pa ni značilen samo za Slovenijo, pač pa tudi za druge evropske države, ki se prav tako srečujejo s problemom vertikalne segregacije. Iz Slike 8, ki prikazuje podatke za leti 2002 in 2010, vidimo, da se je tudi v državah EU27 delež žensk z vsako

višjo stopnjo na akademski karierni lestvici v povprečju zmanjševal. V letu 2010 so ženske v povprečju prevladovala med študentsko in diplomantsko populacijo na prvi ravni visokošolskega izobraževanja (tj. raven 5A po klasifikaciji ISCED, krajše ISCED 5A), medtem ko se je njihov delež na doktorski ravni (raven ISCED 6) v povprečju zmanjšal. Med vsemi, ki so uspešno končali doktorski študij, jih je bilo v povprečju 46 %. Delež žensk se je z vsako nadaljnjo stopnjo akademske kariere zmanjševal. Med akademskim osebjem stopnje C jih je bilo v povprečju 40 %, med akademskim osebjem stopnje B jih je bilo v povprečju 37 % in na najvišjem akademskem položaju, stopnji A, jih je bilo v povprečju le še 20 %. Medletna primerjava za evropski prostor kaže počasno relativno izboljšanje položaja žensk na različnih stopnjah akademske kariere, vendar so ženske v povprečju še vedno v manjšini na najvišjih akademskih položajih. Pri tem bi želela opozoriti, da podatki med državami niso popolnoma primerljivi, saj razvrščanje raziskovalnega akademskega osebja ne temelji na uradni mednarodni standardni klasifikaciji, zato obstajajo razlike v definicijah med državami. Poleg tega je v opazovani ciljni populaciji raziskovalk in raziskovalcev visokošolskih institucij težko ločiti med raziskovalnim in pedagoškim osebjem.

Slika 8: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah po spolu, EU27, 2002–2010



Opomba: Izjeme v ref. 1.: ISCED 5A dipl.: Danska: 2003–2010; Francija: 2003–2009; ISCED 6 štud.: Italija, Luksemburg, Romunija: 2003–2010; Slovenija: 2005–2010; ISCED 6 dipl.: Danska; Romunija: 2003–2010; Francija: 2003–2009, Luksemburg: 2010; WiS: Češka rep.: 2002–2008; Estonija: 2002–2004; Litva: 2002–2007; Danska, Francija, Ciper, Avstrija, Portugalska, Romunija, Švedska: 2002–2009; Slovaška: 2002–2011; Nizozemska: 2003–2010; Združeno kraljestvo: 2003–2006. Podatki niso na voljo: ISCED 6 štud.: Nemčija; ISCED 5A in 6 dipl.: Luksemburg; WiS: Grčija, Irska, Malta, Poljska. Ocenjen podatek: EU27. Podatek ni na voljo: Stopnja C: Bolgarija, Romunija (vključena v Stopnjo B). Za akademsko osebje je uporabljena enota »število oseb«.

Vir: *She Figures 2012*, str. 88, slika 3.1.

Kljub nekaterim metodološkim razlikam, ki obstajajo med državami, predstavlja akademsko osebje stopnje A v večini držav redne profesorice in redne profesorje. Ti predstavljajo najvišjo stopnjo na akademski lestvici, za katero je značilno raziskovalno delovanje. V akademsko osebje stopnje B so vključeni raziskovalke in raziskovalci, ki so na vodilnih položajih; sicer ne na najvišjih (A), vendar višje po položaju v primerjavi doktoricami in doktorji znanosti, ki so doktorat pridobili nedavno (ISCED 6) in se razvrščajo v stopnjo C. Slednja je prva stopnja, v katero so razvrščani zaposleni doktorice in doktorji znanosti, ki so doktorat pridobili nedavno. Stopnja D ponazarja podiplomske študentke in študente, ki še niso pridobili doktorskega naziva, vendar so zaposleni kot raziskovalke in raziskovalci, lahko tudi na delovnih mestih, na katerih se običajno ne zahteva doktorskega naziva (European Commission, 2013, str. 135).

Eno izmed možnih razlag za manjšo prisotnost (oz. nekoliko izboljšanje prisotnosti žensk) na najvišji stopnji akademske kariere gre iskati tudi v t. i. generacijskem učinku. Ta pojasnjuje manjšo prisotnost žensk na najvišjih akademskih položajih s tem, da so ženske, ki trenutno zasedajo najvišje položaje, predstavljale majhen delež študentk v mladih letih. Povečevanje deleža žensk bi lahko bila tudi posledica večje vključitve žensk v najvišje izobraževalne stopnje. Zaradi metodoloških omejitev, ki izhajajo iz tega, da ni na voljo podatkov o spremljanju žensk v akademski karieri na različnih točkah v času, pa ta hipoteza žal ni preverljiva (European Commission, 2013, str. 97).

Strokovnjaki se že dolga leta ukvarjajo s to problematiko in skušajo ugotoviti ter pojasniti, kaj ustavlja ženske na akademski poti in zakaj ženske potrebujejo več časa, da pridejo do višjih položajev. Tudi s prej omenjenim učinkom t. i. »puščajoče cevi«, pri katerem gre za »odtekanje« ženskega intelektualnega kapitala iz procesa študija in znanstvene kariere (Caprile et al., 2012, str. 26-27). Fenomen, ki ga prikazujejo podatki, se opisuje tudi z naslednjima dvema pojmom, to sta učinek »steklenega stropa« (angl. *glass ceiling*) in učinek »lepljivih tal« (angl. *sticky floors*). V strokovni in znanstveni literaturi se pojem stekleni strop uporablja za opisovanje težav žensk, ki jim je zaradi nevidnih preprek (npr. stereotipov, predsodkov ipd.) poklicno napredovanje onemogočeno. Stekleni stropovi so prisotni kot nevidni del organizacije in jih je težko podreti (Kanjuo Mrčela, 2000, str. 58). Ženske ne morejo priti do tja, kamor bi si želele in bi lahko prišle, saj ne morejo preseči med seboj povezanih strukturnih in osebnih pregrad. Napredovanje jim je omogočeno do določene točke, od te dalje pa začnejo delovati vidni in nevidni strukturni mehanizmi neenakosti, na katere je praviloma skoraj nemogoče pokazati s prstom. Ti ženskam onemogočajo doseganje najvišjih položajev, kjer bi imele v rokah moč in odločanje. Zaradi tega omenjenega vertikalno segregacijo nekateri imenujejo tudi hierarhična segregacija. Kljub formalni spolni enakosti imamo tako vidno in nevidno neenakost med spoloma, zaradi katere je tako nizko število žensk na najvišjih položajih visokošolskih poklicev (Zaviršek, 2001, str. 72). Učinek steklenega stropa tako ženske ohranja na nižjih položajih, posledično pa jih lahko odvrča, da bi polno izkoriščale svoja strokovna znanja, kar vpliva

na organizacijo in gospodarstvo, končni rezultat pri ženskah pa sta lahko tudi malodušje in samoizključitev.

Opisani pojav je povezljiv tudi z učinkom »lepljivih tal«, ki opisuje sile, ki težijo k temu, da se ženske ohrani na (naj)nižjih položajih (Caprile et al., 2012, str. 15). Ule (2013, str. 23) kot primer v znanstveni hierarhiji v Sloveniji navaja npr. prehod iz statusa docentk v status izrednih in rednih profesorice. Kot pravi, ni drugega argumenta, kot da to razliko pripišemo prikritim oblikam diskriminacije, kjer so kriteriji za napredovanje bolj v prid moškim, ženske pa »prilepijo« na nižje položaje.

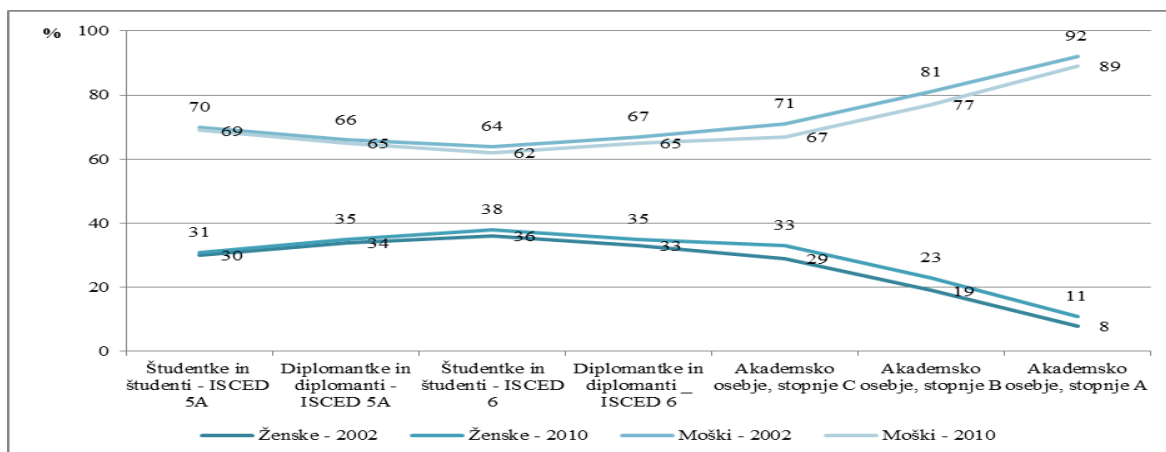
Zaradi problema vertikalne segregacije se v evropskem prostoru fakultete posledično srečujejo s pomanjkanjem rednih profesorice, kar sta nazorno pokazala škarjasta diagrama. Te lahko predstavljajo mladim ženskam, študentkam, pozitiven zgled. Ker študentke v akademskem okolju nimajo vzornic, imajo zato malo možnosti, da se poistovetijo z ženskami, ki zasedajo najvišje akademske položaje in bi jih lahko podpirale pri njihovem kariernem napredovanju. To ima negativen vpliv tudi zato, ker identifikacijski modeli predstavljajo enega izmed pomembnih vidikov za spreminjanje spolnih neenakosti in spolno specifičnih obnašanj (Zaviršek, 2001, str. 74). Tako pomanjkanje vzornic oz. podzastopanost žensk na najvišjih položajih v znanstvenem okolju predstavlja eno izmed ovir za vstop žensk v znanstveno kariero, kar imenujemo efekt »diskriminacijske snežne kepe« (Caprile et al., 2012, str. 107). Ta ima daljnosežne učinke, ki so vidni tudi na podatkih o deležu žensk na vodilnih položajih akademskih institucij, kar predstavljam v naslednjem podpoglavju.

Da so bile ženske med študijskim procesom vključene v »ženske znanosti«, se odraža tudi v akademskem osebju s področji znanosti in inženirstva, kar je razvidno iz Slike 9. Leta 2010 so v državah EU27 ženske predstavljale v povprečju 31 % študentske populacije (stopnje ISCED 5A) s področji znanosti in inženirstva. Delež žensk na doktorskem študiju (stopnja ISCED 6) se je v povprečju povečal (38 %) in med vsemi, ki so doktorirali iz teh področji, je bilo žensk v povprečju 35 %. Manjšinski položaj žensk na teh področjih je še posebej problematičen za najzgodnejše faze akademskih karier. Delež žensk se je v obeh opazovanih letih z vsako nadaljnjo stopnjo na akademski karieri na področjih znanosti in inženirstva zniževal; med akademskim osebjem stopnje C jih je bilo v povprečju 33 %; med akademskim osebjem stopnje B jih je bilo v povprečju 23 % in na najvišji akademski položaju, stopnji A, jih je bilo v povprečju le še 11 %. Pri tem medletna primerjava kaže rahlo relativno izboljšanje položaja žensk na različnih stopnjah akademske kariere.

Kot sem že navedla, nekateri avtorji menijo, da je eden od razlogov za relativno izboljšanje položaja žensk na različnih stopnjah akademske kariere sproščanje mest s strani moških, ki so se preusmerili na bolj plačana mesta v zasebnem sektorju. Kot navaja Zaviršek (2001, str. 71), je povečanje žensk med visokošolskim učiteljskim kadrom posledica slabo

plačanega pedagoškega poklica, zaradi katerega mnogi moški opuščajo pedagoško delo in odhajajo v bolj plačane sektorje.

Slika 9: Delež (v %) oseb v tipičnih akademskih karierah na področju znanosti in inženirstva (SET) po spolu, EU27, 2002–2010



Opomba: Izjeme v ref. 1.: ISCED 6 študenti: Francija: 2006–2010; Italija: 2002–2007; Romunija: 2003–2010; Slovenija: 2005–2010; WiS: Češka rep.: 2002–2008; Danska, Ciper, Avstrija, Portugalska, Švedska: 2002–2009; Estonija: 2007–2010; Litva: 2005–2007; Nizozemska: 2003–2010; Slovaška: 2001–2011; Združeno kraljestvo: 2003–2006. Podatki niso na voljo: ISCED 6 študenti: Nemčija, Luksemburg, Nizozemska; WiS: Bolgarija, Estonija, Grčija, Francija, Irska, Latvija, Luksemburg, Madžarska, Malta, Poljska, Romunija. Ocenjen podatek: EU27. Za akademsko osebje je uporabljena enota »število oseb«. SET (angl. *science and engineering*) kot področje izobraževanja vključuje znanost, matematiko, računalništvo in tehniko, proizvodne in predelovalne tehnologije ter gradbeništvo. SET kot področje znanosti pomeni tehniške in tehnološke vede ter naravoslovne vede.

Vir: *She Figures 2012*, str. 89, slika 3.2.

Odstotni deleži žensk med akademskim osebjem po akademskih stopnjah in državah (Tabela 18) kažejo, da je bil delež žensk najnižji med akademskim osebjem stopnje A (med rednimi profesoricami in profesorji), in sicer v vseh opazovanih državah in v obeh opazovanih letih. Leta 2010 so v državah EU27 ženske predstavljale v povprečju 20 % akademskega osebja stopnje A (tj. za 3 odstotne točke več kot leta 2007). Najvišji delež žensk (32 %) med akademskim osebjem stopnje A je imela Latvija. Najnižji delež pa sta imela Ciper (tj. 11 %) in Luksemburg (tj. 9 %). Slovenija je z 20 % dosegla povprečje držav EU27. V primerjavi z letom 2007 se je delež žensk med akademskim osebjem stopnje A v vseh državah zvišal ali ostal enak (z izjemo Španije, ki je beležila nižji delež). Podatki v tabeli kažejo tudi, da je bil delež žensk z vsako nižjo ravno na akademski lestvici višji. Istega leta je bilo v državah EU27 med akademskim osebjem stopnje D, ki predstavlja najnižjo stopnjo akademskega osebja, delež žensk največji (tj. 46 %, kar je za 2 odstotni točki več v primerjavi z letom 2007).

Tabela 18: Delež (v %) žensk med akademskim osebjem po akademskih stopnjah in državah, 2007–2010

Država	Akademsko osebje, stopnje A		Akademsko osebje, stopnje B		Akademsko osebje, stopnje C		Akademsko osebje, stopnje D		Akademsko osebje – skupaj	
	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010
Avstrija	14	17	19	22	40	44	41	42	35	38
Belgija	11	12	25	27	31	34	48	:	35	38
Bolgarija	24	26	38	40	...	x	54	54	46	46
Ciper	10	11	20	21	46	49	30	34	33	37
Češka rep.	13	13	31	31	31	34	46	46	35	35
Danska	12	15	25	29	37	38	44	47	33	37
Estonija	17	17	37	37	57	57	67	67	49	49
EU27	19	20	36	37	44	44	44	46	38	40
Finska	23	24	49	52	56	52	45	45	43	44
Francija	19	19	39	40	34	30	42	42	35	34
Islandija	19	24	32	36	53	49	...	...	35	36
Italija	19	20	34	34	45	45	...	51	33	39
Latvija	29	32	42	47	61	63	...	...	56	57
Litva	14	14	42	42	54	53	63	63	53	53
Luksemburg	9	9	29	29	31	31	...	...	26	26
Madžarska	19	21	32	36	45	40	39	37	37	36
Nemčija	12	15	18	21	33	27	38	41	33	36
Nizozemska	11	13	18	21	32	34	42	45	34	37
Norveška	18	21	34	37	46	48	54	55	42	44
Portugalska	21	22	34	37	43	45	50	47	42	43
Slovaška	20	23	35	37	50	49	55	54	43	43
Slovenija	17	20	30	31	46	46	45	51	35	38
Španija	18	17	36	38	48	49	52	52	43	45
Švedska	18	20	47	48	42	43	51	50	44	45
Švica	22	26	24	26	38	39	48	46	34	36
Zdru. kralj.	17	17	37	37	47	47	46	46	42	42

Opomba: Referenčno leto 2010: izjeme v ref. 1. : Češka republika: 2008; Estonija: 2004; Danska, Francija, Ciper, Avstrija, Portugalska, Švedska: 2009; Litva: 2007; Slovaška: 2011; Združeno kraljestvo: 2006. Podatki niso na voljo: Stopnja C: Bolgarija, Romunija (vključen v stopnjo B); Stopnja D: Belgija (francosko govoreča skupnost). Referenčno leto 2007: izjeme v ref. 1.: Združeno kraljestvo 2007–2006; Danska, Francija, Ciper, Luksemburg, Avstrija: 2006; Estonija: 2004; Portugalska: 2003; Grčija: 2000. Podatki niso na voljo: Stopnja C: Bolgarija, Romunija (vključeno v B); Stopnja D: Belgija (francosko govoreča skupnost), Italija, Latvija, Luksemburg, Poljska, Islandija. Začasni podatki: Estonija. Ocenjen podatke: EU27, Slovenija. Pri izračunu je bila uporabljena enota »število oseb«. Med državami obstajajo razlike v definicijah.

Legenda: ... ni podatka; x podatek je vključen v drugo kategorijo

Vir: *She Figures 2009*, str. 75, tabela 3.1; *She Figures 2012*, str. 90, tabela 3.1.

Do zdaj prikazani podatki potrjujejo, da so ženske v primerjavi z moškimi še vedno relativno bolj prisotne na nižjih stopnjah akademske kariere, vendar pa se je položaj žensk v opazovanem obdobju nekoliko izboljšal. To potrjuje tudi naslednji prikaz (Tabela 19), ki prikazuje delež akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskim osebjem po spolu in državah za leti 2007 in 2010. Podatki kažejo, da bil delež ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim ženskim akademskim osebjem v vseh opazovanih državah nižji od deleža moškega akademskega osebja stopnje A med celotnim moškim akademskim osebjem. V primerjavi z letom 2007 se je delež ženskega akademskega osebja

stopnje A med vsem ženskim akademskim osebjem v letu 2010 v večini držav zvišal ali ostal enak, izjeme so bile le Italija, Portugalska in Finska. V državah EU27 je bilo med celotnim ženskim akademskim osebjem v povprečju 7 % (tj. enako kot leta 2007) žensk stopnje A, medtem ko je bilo med celotnim moškim akademskim osebjem v povprečju 17 % moških stopnje A (tj. za eno odstotno točko manj kot leta 2007). Delež ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim ženskim akademskim osebjem se je med državami razlikoval. Leta 2010 se je ta delež gibal med 2 % (Litva, Ciper) in 28 % (Romunija), pri tem je v Sloveniji znašal 13 %, kar je za 6 odstotnih točk več od povprečja držav EU27 in za eno odstotno točko več kot leta 2007. Kot je že bilo omenjeno, je razlike med državami delno mogoče razložiti z razlikami v nacionalnih razvrščanjih akademskega osebja med akademske stopnje, vendar pa v večini držav akademsko osebje stopnje A predstavljajo redne profesorice in profesorje.

Tabela 19: Delež (v %) akademskega osebja, stopnje A, med celotnim akademskim osebjem po spolu in državah, 2007–2010

Država	Ženske		Moški	
	2007	2010	2007	2010
Avstrija	4	4	13	11
Belgija	4	4	17	15
Bolgarija	5	6	14	15
Ciper	2	2	10	11
Češka republika	4	4	15	15
Danska	4	4	15	14
Estonija	5	5	21	21
EU27	7	7	18	17
Finska	9	8	22	21
Francija	13	13	28	30
Islandija	18	25	42	43
Italija	18	11	39	27
Latvija	5	7	16	20
Litva	2	2	13	13
Luksemburg	7	9	26	33
Madžarska	7	7	19	16
Nemčija	3	3	9	9
Nizozemska	4	4	15	16
Norveška	6	7	21	21
Portugalska	5	3	13	9
Romunija	26	28	43	43
Slovaška	7	7	20	19
Slovenija	12	13	32	31
Španija	3	3	10	13
Švedska	5	6	18	19
Švica	12	14	22	22
Združeno kraljestvo	5	5	17	17

Opomba: Referenčno leto 2007: izjeme v ref. 1.: Združ. kraljestvo 2007–2006; Danska, Irska (izjema za stopnjo A: 2002–2003), Francija, Ciper, Luksemburg, Avstrija: 2006; Estonija: 2004; Portugalska: 2003; Grčija: 2000. Začasni podatki: Estonija. Izjeme v ref. 1. 2010: Češka rep.: 2008; Danska, Francija, Ciper, Avstrija, Portugalska, Romunija, Švedska: 2009; Estonija: 2004; Združeno kraljestvo: 2006; Slovaška: 2011. Ocenjen podatek: EU27, Slovenija. Za izračun je uporabljena enota »število oseb«.

Vir: She Figures 2009, str. 77, slika 3.4; She Figures 2012, str. 92, slika 3.4.

Podatki, ki so bili prikazani, jasno potrjujejo obstoj vertikalne segregacije v akademskem okolju, zaradi katere se izgublja intelektualne zmožnosti in talent žensk ter s tem znanstvena odličnost. Za akademsko okolje na splošno velja, da je zelo hierarhično in diskriminatorno, z veliko akademskega konzervativizma in staromodnosti, kar pa glede na kulturno-zgodovinske okoliščine nastanka univerze, ki so bile prikazane v prvem poglavju, ni presenetljivo. Zgodovinska tradicija univerzitetnega sistema in s tem povezana razporeditev moči ima tudi v današnjem času vpliv na vzorce obnašanja univerzitetnega osebja. Številni primeri kažejo, da se družbeni odnosi v akademski skupnosti znanstvenikov že v osnovi ustvarijo nedemokratično. Kot pravi Ziman (v Mali, 2002, str. 113–114), se namreč praktično vsi postopki napredovanja oz. pridobivanja nagrad v znanosti dogajajo na temelju podelitve od »zgoraj«, ne pa z demokratičnim glasovanjem od »spodaj«. Znotraj akademskega okolja predstavljajo pomemben del tudi znanstvene elite, ki pa ne izvajajo avtoritete nujno strogo formalizirano. Oligarhično obvladovanje mehanizmov, v okviru katerih se izvaja močna kadrovska selekcija in določajo napredivalne poti, so ključnega pomena pri vzpostavljanju in ohranjanju moči elit na univerzah. Zato je pot, ki naj bi vodila v krog izbrancev, prepredena s toliko preprekami, kar še posebej dobro občutijo ženske (Mali, 2001, str. 82–92).

Pogosto je tudi zmotno prepričanje, da so ženske manj zainteresirane za znanstveno kariero. Ženske namreč v povprečju niso nič manj zainteresirane za znanstveno kariero kot njihovi kolegi, njihove manjše prisotnosti zato ne moremo pripisati manjši zainteresiranosti ali njihovim manjšim sposobnostim. Za manjšo prisotnost obstaja vrsto razlogov, med drugim tudi strukturni mehanizmi, ki so posledica preteklih pričakovanj in predstav o spolih. Obstajajo primeri, ki potrjujejo, da ima tudi spol moč in da velikokrat ne gre za vprašanje moči ali kakovosti. Obstajajo primeri, ko ženske, ki so enako sposobne kot tisti, ki dobijo višje delovno mesto, pogosto ostanejo na nižjih mestih. Ali pa se zgodi, da ženske težje habitirajo na najvišja akademska mesta, kljub temu da imajo boljše znanstvene in pedagoške dosežke kot pa moški, ki imajo v resnici manjši znanstveni opus in manj pedagoškega interesa (Zaviršek, 2001, str. 76–77).

Na spolno razporeditev akademskega osebja velikokrat vpliva tudi to, da se ženske pogosteje angažirajo na pedagoškem področju in manj na področju znanstvenih objav. Pogosto naletimo na sposobne znanstvenice z izjemno slabo samopodobo in nizko samozavestjo. To jim preprečuje, da bi se odločile za habilitacije v višje položaje. Tudi časovni razmik zaradi rojstev otrok in skrbstvenega dela lahko vpliva na razlike (Zaviršek, 2001, str. 77).

Ker se izbira študijskih področij odraža tudi pri razvrščanju akademskega osebja po področjih znanosti, na katerih delujejo, v Tabeli 20 prikazujem delež ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskim osebjem stopnje A po področjih znanosti. Delež ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskih osebjem te stopnje po področjih znanosti kaže, da je bilo v letu 2010 v državah EU27 v

povprečju največ rednih profesorice s področja humanistike (28,4 %), najmanj pa s področja tehniških in tehnoloških ved (7,9 %). Večina opazovanih držav je imela najmanj rednih profesorice na področjih tehniških in tehnoloških ved. V primerjavi s povprečjem držav EU27 je bilo v Sloveniji največ rednih profesorice s področja kmetijskih ved (32,3 %), najmanj pa s področja naravoslovnih ved (7,5 %).

Tabela 20: Delež (v %) ženskega akademskega osebja stopnje A med celotnim akademskim osebjem stopnje A po področjih znanosti in državah, 2010

Država	Naravoslovne vede	Tehniške in tehnološke vede	Medicinske vede	Kmetijske vede	Družbene vede	Humanistične vede
Avstrija	7,6	7,7	14,4	18,2	20,9	28,1
Belgija	11,4	6,3	12,3	8,5	15,4	15,2
Češka rep.	10,6	7,4	19,7	11,3	15,6	17,9
Danska	9,8	6,3	15,6	17,8	17,3	27,6
EU27	13,7	7,9	17,8	15,5	19,4	28,4
Finska	11,8	7,4	27,0	32,9	30,5	39,5
Italija	19,8	9,5	12,2	15,0	20,1	36,5
Litva	6,8	4,5	22,6	10,3	17,8	26,5
Nemčija	9,8	5,9	9,2	13,5	12,6	25,2
Nizozemska	8,5	6,8	10,2	8,3	15,7	20,4
Norveška	14,9	10,0	27,6	17,5	23,2	28,2
Portugalska	33,2	7,0	17,5	28,1	19,5	29,6
Slovaška	17,9	12,0	25,2	12,9	30,1	24,2
Slovenija	7,5	8,7	28,1	32,3	18,8	28,7
Španija	16,0	7,9	16,3	12,9	17,8	25,5
Švedska	14,3	10,1	20,2	19,6	23,0	30,2
Švica	11,8	15,2	26,3	11,3	35,6	32,0
Zdru. kralj.	9,0	7,0	23,2	12,4	22,7	10,8

Opomba: Izjeme v referenčnem letu: Češka rep.: 2008; Danska, Avstrija, Portugalska, Švedska: 2009; Litva: 2007; Slovaška: 2011. Ocenjen podatek: EU27, Slovenija. Uporabljena enota »število oseb«.

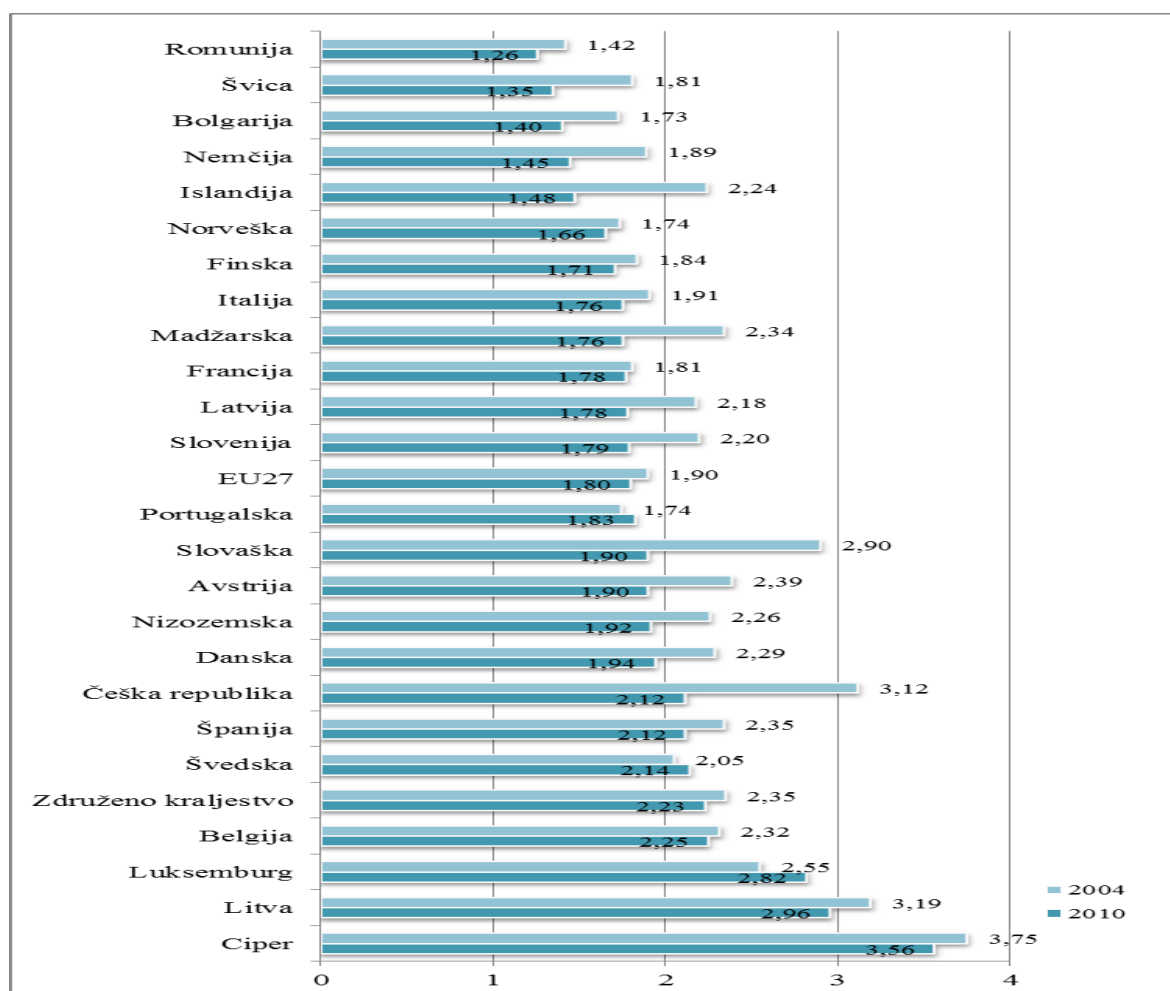
Vir: She Figures 2012, str. 93, tabela 3.2.

Relativne možnosti, ki jih imajo ženske v primerjavi z moškimi, da dosežejo vodilni položaj oz. da se premaknejo po hierarhični lestvici znotraj njihovega poklica, lahko določimo tudi na podlagi indeksa steklenega stropa (angl. *Glass Ceiling Index*, v nadaljevanju ISS). Ta meri relativne možnosti žensk v primerjavi z moškim, da dosežejo najvišja mesta v okviru določenega poklica. Indeks, ki je prikazan v Sliki 10, primerja delež žensk akademskega osebja stopnje A z deležem celotnega ženskega akademskega osebja (stopnje A,B in C). Se pravi, da primerja delež žensk – rednih profesorice z vsemi zaposlenimi ženskami v akademskem okolju. Ponazarja možnosti, da se ženska premakne po hierarhični lestvici v njihovem poklicu. ISS, prikazan v Sliki 10, je bil izračunan na podlagi formule, in sicer $ISS = P/P_a$, pri čemer P pomeni delež ženskega akademskega osebja v stopnjah A, B in C, P_a pa pomeni delež žensk akademskega osebja stopnje A (European Commission, 2013, str. 95).

Vrednost ISS se giblje od 0 in do neskončnosti ($0 \leq ISS \leq \infty$), pri čemer vrednost indeksa

1 (ISS = 1) pomeni, da med moškimi in ženskami ter možnostmi za njihovo napredovanje ni razlik. Če je indeks manjši od 1 (ISS < 1), pomeni, da so ženske znotraj poklicne skupine feminizirane. Če pa je indeks večji od 1 (ISS > 1), pomeni, da je žensk manj kot moških znotraj poklicne skupine, kar kaže na učinek »steklenega stropa« pri ženskah. Torej: čim večji od 1 je indeks, tem večji je učinek steklenega stropa in napredovanje žensk (v primerjavi z moškimi) na hierarhično višji položaj je težje (European Commission, 2013, str. 95).

Slika 10: Indeks steklenega stropa po državah, 2004–2010



Opomba: Izjeme v ref. 1.: Češka rep.: 2004–2008; Danska, Francija, Ciper, Avstrija, Romunija, Švedska: 2004–2009; Združeno kraljestvo: 2004–2006; Litva: 2004–2007; Luksemburg: 2005–2009; Portugalska: 2003–2009; Norveška: 2005–2010; Slovaška: 2004–2011; Estonija: 2004. Ocenjen podatek: EU27, Slovenija. Uporabljena enota: število oseb. Podatek ni na voljo: Stopnja C: Bolgarija, Romunija (vključeno v B). Države z majhnim številom akademskega osebja: Ciper, Malta, Luksemburg, Islandija.

Vir: *She Figures 2012*, str. 96, slika 3.6.

Tako kot prikazani škarjasti diagrami tudi ISS v Sliki 10 kaže na relativno izboljšanje vertikalne segregacije v državah EU27. Medletna primerjava kaže, da se je ISS leta 2010 v

primerjavi z letom 2004 znižal v večini opazovanih držav, z izjemo Portugalske, Švedske in Luksemburga. Kljub zaznanemu napredku pa indeks v nobeni od opazovanih držav ni bil enak ali nižji od 1, kar bi pomenilo, da med moškimi in ženskami ni bilo razlik pri možnostih napredovanja oz. da so ženske prevladovale med rednimi profesorici in profesorji. Leta 2010 je ISS v državah EU27 znašal v povprečju 1,8, pri tem se je vrednost indeksa med državami gibala med 1,26 (Romunija) in 3,56 (Ciper); v Sloveniji je znašal indeks 1,79. Na Cipru in ostalih državah z najvišjo vrednostjo indeksa (Litva, Luksemburg) je bil učinek steklenega stropa največji in napredovanje žensk v primerjavi z moškimi je bilo v teh državah najtežje.

Pri proučevanju ovir pri kariernem napredovanju žensk je vrsta študij obravnavala problematiko usklajevanja poklicnega in družinskega življenja ter skrbi za otroke. Ta predstavlja veliko obremenitev za ženske, ki delajo v znanstvenoraziskovalnem okolju. Čeprav naj bi bilo družinsko življenje tako domena žensk kot moških, raziskave kažejo, da v družinah še vedno prevečkrat obstaja tradicionalna delitev vlog in ženske še vedno prepogosto nosijo glavno breme oskrbe in domačih obremenitev. Moški se zato ne srečujejo s tolikšnim težavami pri usklajevanju družinskega in poklicnega dela kot ženske.

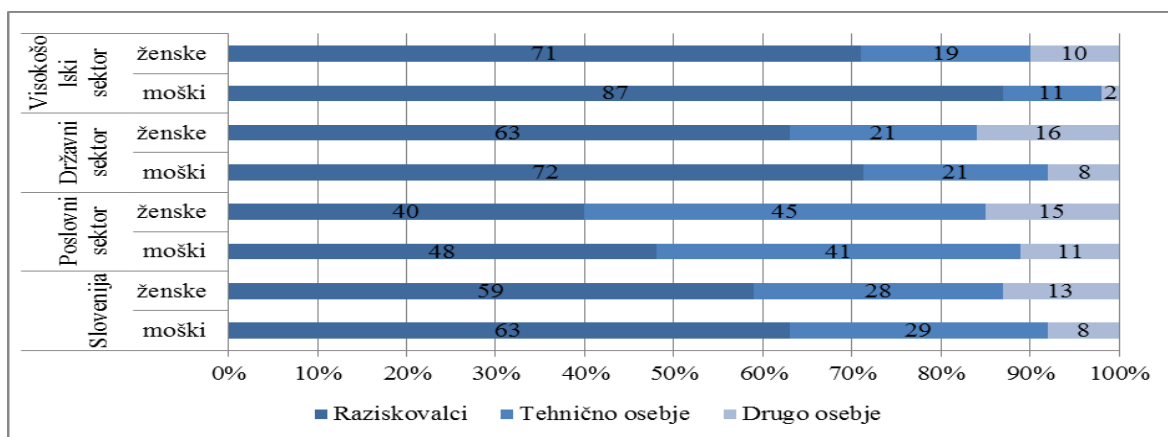
Rezultati analize starševstva pri raziskovalkah in raziskovalcih, prikazani v publikaciji *She Figures 2012*, so pokazali, da imajo raziskovalke in raziskovalci na splošno pogosteje otroke kot to velja za celotno delovno aktivno prebivalstvo. Gre sicer za grobo oceno, saj pri prikazu, za katerega so bili uporabljeni podatki iz statističnega raziskovanja o dohodkih in življenjskih pogojih (angl. *Statistics on Income and Living Conditions*, krajše SILC) za leto 2010, obstaja vrsto metodoloških omejitev. Analiza je pokazala, da so države z najnižjim/najvišjim deležem raziskovalk in raziskovalcev z otroki, tudi tiste, ki imajo najnižje/najvišje deleže staršev med delovno aktivnim prebivalstvom. Te ugotovitve poudarjajo osrednje vprašanje o uravnoteženosti vlog moških in žensk. Nekatere literature uporabljajo izraz »zid materinstva« (angl. *maternal wall*) za ponazoritev ovir, s katerimi se srečujejo ženske, ki imajo družinske odgovornosti. Glede na to, da se raziskovalke in raziskovalci ne glede na spol v primerjavi z delovno aktivnim prebivalstvom na splošno bolj pogosto odločajo za otroke, je ravnotežje med poklicnim in družinskim življenjem za njih posebnega pomena (European Commission, 2013, str. 99). Kot pravi Šelih: »Očitno je, da diplomantke po diplomi pogosto najprej poskrbijo za svojo vlogo kot matere in nato nadaljujejo poklicno pot. Zaradi tega premora na raziskovalnem in univerzitetnem področju pa je težko nadoknaditi zamujeno. Poleg tega pa tiste, ki so med njimi, nimajo dovolj družbene podpore za to, da bi lahko opravljale tako svojo poklicno vlogo kot (pogosto) vlogo matere. Za spremembe takih trendov je potrebno daljše obdobje, v katerem izrazito podpirajo ženske na takih položajih. Tega pa že dolgo ni več.« (v Petkovič, 2014).

Proučevanje vertikalne segregacije lahko razširimo tudi na druge dele gospodarstva. V okviru statističnega raziskovanja o RRD se zbirajo podatki o osebju, ki dela v RRD, po posameznih sektorjih zaposlitve in poklicu. Na podlagi fraskatske metodologije se osebje,

ki dela v RRD, razčlenjuje na raziskovalke in raziskovalce, tehnično osebje in drugo podporno osebje. Mednarodna primerjava RR osebja za leto 2009 kaže, da je bilo v večini opazovanih držav med raziskovalkami in raziskovalci več moških kot žensk v vseh treh glavnih institucionalnih sektorjih (poslovnem, državnem in visokošolskem sektorju). Ženske so v RRD prevladovala med podpornim osebjem in v večini držav med tehničnem osebjem v visokošolskem ter državnem sektorju. Porazdelitev RR osebja po poklicih je v poslovnem sektorju med državami zelo različna, zato ni enoznačne slike (Total R&D personnel by sector of performance, occupation and sex (rd_p_persocc)).

V Sloveniji je bilo leta 2010 od skupaj 17.972 fizičnih oseb, ki so delale v RRD, 62 % raziskovalk in raziskovalcev. Med celotnim RR osebjem je bilo 6.856 žensk (tj. 38 %), med vsemi raziskovalci (11.056) pa jih je bilo 36 % (raziskovalk). Med vsemi zaposlenimi v RRD je bil delež raziskovalk in raziskovalcev največji v visokošolskem sektorju, in sicer jih je bilo 80 %, v državnem sektorju jih je bilo 67 %, v poslovnem sektorju pa 46 % (Vsi zaposleni v RRD po sektorju zaposlitve, poklicu in spolu, Slovenija, letno). Podatki iz Slike 11 kažejo, da so bili moški v večji meri raziskovalci. Med vsemi moškimi v posameznem sektorju je bil delež moških, ki so bili raziskovalci, višji kot pri ženskah. Med vsemi ženskami posameznega sektorja je bil večji delež takih (v primerjavi z moškimi), ki so delale kot podporno osebje v RRD in tehnično osebje. Izjema je bil državni sektor, kjer je bil delež tehničnega osebja enak tako pri moških in ženskah (21 %).

Slika 11: Delež (v %) zaposlenih v RRD po sektorjih zaposlitve in poklicu, Slovenija, 2010



Vir: Vsi zaposleni v RRD po sektorju zaposlitve, poklicu in spolu, Slovenija, letno.

Eden izmed ključnih in pogostih pokazateljev neenakosti na trgu dela so tudi razlike v plačah med ženskami in moškimi. Kljub temu da je enako plačilo za enako delo ne glede na spol del zakonodaje EU (tudi v Sloveniji), se evropski prostor srečuje s problemom uresničitve tega načela v praksi. Različne študije dokazujejo, da obstajajo neenakosti med plačami žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju, kar pa je na splošno značilno tudi za trg dela kot celoto. Pri tem nekateri podatki kažejo, da so pri visoko kvalificiranih

strokovnjakih razlike v plačah med spoloma višje, kot je to značilno za trg dela kot celoto. Ena izmed raziskav, študija Raziskovalnega centra Pew, je npr. pokazala, da v večini držav, ki so sodelovale v raziskavi, moški dobijo več priložnosti za dobro plačana delovna mesta kot ženske, tudi če so enako usposobljene za delo. To se je še zlasti pokazalo v državah, ki so pred kratkim doživele gospodarsko rast (European Commission, 2012a, str. 20). Številne študije torej potrjujejo predpostavke o slabšem položaju žensk in institucionalnih slabostih na trgu dela.

Tudi študija, ki jo je naredila O'Dorchai, je pokazala, da so v letu 2006 med ženskami in moškimi obstajale razlike v plačah, te razlike pa so se precej razlikovale med državami. Analizirala je plače za osebe s terciarno izobrazbo, ki so delale v znanosti in tehnologiji (HRST) in so se po standardni klasifikaciji poklicev ISCO88 (angl. *International Standard Classification of Occupations*, krjaše ISCO) uvrščali v poklicne skupine 1–3 (zakonodajalci/zakonodajalke, visoki uradniki/visoke uradnice, menedžerji/menedžerke, strokovnjaki/strokovnjakinje, tehniki/tehnice in drugi strokovni sodelavci/druge strokovne sodelavke). Študija je pokazala, da so v nekaterih državah (Romunija, Luksemburg, Nizozemska, Bolgarija, Ciper, Francija, Švedska) plače žensk zaostajale za moškimi v poklicih, v katerih so prevladovali ženske. Razlog bi lahko bil v peščici moških, ki so delali v »ženskih poklicih« na visokih, bolj odgovornih položajih in so zato prejeli boljše plačilo. Po drugi strani so bile v drugih državah (Belgija, Latvija, Litva, Norveška, Madžarska, Slovaška, Združeno kraljestvo, Češka republika, Estonija, Finska, Nemčija) razlike v plačah med ženskami in moškimi višje v poklicih, v katerih so prevladovali moški. To lahko kaže nanenaklonjenost do vključevanja žensk. Delovna mesta so bila v teh poklicih definirana z moškimi lastnostmi in posledično so bile ženske zaposlene na nižjih ravneh in so prejemale nižjo plačo. Študija je tudi pokazala, da so bile razlike v plačah nekoliko večje v zasebnem sektorju kot v javnem sektorju, iz katerega so bili izključeni deli javnega sektorja, manj povezani z znanstvenoraziskovalnim okoljem. Kljub temu da je bila razlika v plačah najmanjša v starosti 20–29 let, ni splošnega trenda, ki bi kazal na to, da se razlike v plačah večajo s starostjo (O'Dorchai, 2011, str. 260–261).

Razlike med plačami oz. dohodki žensk in moških obstajajo tudi v Sloveniji. Rezultati statističnega raziskovanja o karieri doktorjev in doktoric znanosti so pokazali, da je v letu 2009 znašal povprečni bruto letni dohodek doktoric znanosti 80 % vrednosti povprečnega bruto letnega dohodka doktorjev znanosti; od njihovega je bil v povprečju nižji za dobrih 10.000 EUR (Višina povprečnega bruto letnega dohodka zaposlenih doktorjev in doktoric znanosti po področju znanosti doktorata, sektorju zaposlitve in spolu, Slovenija, večletno). Tudi podatki o bruto plačah, funkcijskih dodatkih in stimulacijah zaposlenih v javnih raziskovalnih zavodih po spolu, izobrazbi in raziskovalnih nazivih za obdobje 2001–2009 (redno zaposleni, zaposleni za polni delovni čas, ki so delali celo leto), ki jih je zbrala in analizirala Komisija za ženske v znanosti, so pokazali plačne razlike med ženskami in moškimi. Analiza je pokazala, da obstaja diskriminacija po spolu, ko gre za prejete bruto plače in prejete funkcijske dodatke ter stimulacije. Analiza je potrdila obstoj spolne razlike

v plačah pri zaposlenih v javnih raziskovalnih zavodih. V opazovanem obdobju so bile ženske plače v povprečju nižje od moških pri enaki doseženi izobrazbi ter pri enakem raziskovalnem nazivu. Podatki o bruto plačah po spolu in raziskovalnem nazivu so pokazali, da višji kot je naziv, višja je plača, in imajo moški praviloma višje plače kot ženske z enakim nazivom. Pri tem je bilo znotraj opazovanega obdobja nekaj izjem; leta 2006 so imele v povprečju znanstvene svetnice višjo plačo kot moški v enakem nazivu, leta 2007 pa so imele asistentke z doktoratom višjo plačo od asistentov. Bruto plače vsebujejo tudi prejeta sredstva za funkcijske dodatke in za stimulacijo. V opazovanem obdobju je za vse nazive veljalo, da so moški praviloma prejeli v povprečju višje funkcijske dodatke in višjo stimulacijo od žensk. Ženske so imele le izjemoma višje funkcijske dodatke in stimulacije, v teh primerih pa so bile razlike zelo majhne (Arsenjuk, Novak & Urek, 2013, str. 127–139).

Pri analizi plačne oz. dohodkovne vrzeli sicer obstaja vrsta metodoloških omejitev, saj v analizo niso vključeni vsi relevantni dejavniki (npr. dodatne pogodbe oz. dodatna dela, čas dela, nazivi, delovna doba, prekinitev kariere ipd.), ki bi še bolj natančno pojasnili spolne razlike v plačah. Kljub temu lahko sklenemo, da v znanstvenoraziskovalnih poklicih plačna oz. dohodkovna vrzel med spoloma obstaja. Nanjo vplivajo številni dejavniki (npr. npr. delovni čas, saj so ženske bolj pogosto zaposlene za delovni čas, krajši od polnega, dodatki in bonusi, število dodatnih zaposlitev, posredna in neposredna diskriminacija). Vrzel med spoloma je lahko posledica vertikalne segregacije, ki ima neposredni vpliv na razliko v plačah med spoloma, saj ženske zasedajo nižja, manj vodstvene položaje, kot tudi horizontalna segregacija. Ženske so manj prisotne na prestižnih delovnih mestih in področjih, ki omogočajo bolj stabilne in nagrajevalne poklicne priložnosti, bolj pa so prisotne v slabše plačanih poklicih in sektorjih (O'Dorchai, 2011, str. 260–261).

Z relevantnimi statističnimi podatki sem pokazala, da v evropskem prostoru (in Sloveniji) obstaja vertikalna segregacija, kar pomeni, da je delež žensk na višjih položajih nižji kot delež žensk na nižjih položajih. Analiza je pokazala, da ženske prevladujejo v študentski populaciji in med diplomantkami ter diplomanti do doktorskega študija. Zaradi učinka puščajoče cevi delež žensk na doktorskem študiju in prvih stopnjah akademske kariere pade pod delež moških. Na samem vrhu, med rednimi profesoricami in rednimi profesorji, jih ostane le majhen delež. Upad žensk se izraziteje odraža na posameznih področjih kot posledica izbire spolno tipičnih študijskih področij (npr. na področjih znanosti in inženirstva). Stopnja steklenega indeksa, s katero lahko povzamem to poglavje in s katero lahko potrdim hipotezo o obstoju vertikalne segregacije, kaže, da je vertikalna segregacija prisotna v vseh državah, vendar pa se je ta glede na predhodno opazovano leto zmanjšala. Tudi podatki o zaposlenih v RRD so pokazali, da so ženske v manjšini med raziskovalkami in raziskovalci vseh treh glavnih sektorjih zaposlovanja/izvajanja RRD. Podatki so pokazali, da višja izobrazbena raven žensk ni pripomogla k proporcionalnemu zmanjšanju razlik v plačah. V evropskem prostoru ženske predstavljajo bolj izobraženo polovico, a prejemajo nižje plače, kar pa je povezano tudi s tem, da v manjši meri zastopajo najvišje

akademske položaje, zaradi česar jim je težje priti na vodilne položaje, položaje moči in odločanja.

2.2.2 Zastopanost žensk v organih odločanja in upravljanja

V znanstvenoraziskovalnem okolju se ženske srečujejo s številnimi ovirami, ki negativno vplivajo na njihovo kariero. Posledica tega je tudi podzastopanost žensk na položajih moči in odločanja. Veliko oviro za vstop žensk na vodilne položaje med drugim predstavljajo neuravnoteženost med visokim številom diplomantk in manjšo zastopanostjo žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju, obstoj spolno neuravnotežene razporeditve moči, pomanjkanje transparentnosti v znanstvenoraziskovalnih institucijah, nadlegovanje žensk na delovnem mestu, neprijazna organizacija dela v smislu usklajevanja družinskega in poklicnega življenja. Tudi nezavedna spolna pristranskost in vgrajene institucionalne prakse, ki kljub dobrim namenom in zavezanosti k pravičnosti niso vedno nevtralne, imajo negativni vpliv na kariero žensk (European Commission, 2012b, str. 6–7). Zaradi tega ženske in moški niso vedno ocenjeni na podlagi njihovega dela, ampak tudi na podlagi spola, kar pa povzroča velike izgube intelektualnega potenciala (Palomba, 2006, str. 133). Zaradi vsega tega se izgublja uspešnost in pravičnost, kar posledično, kot navaja Ule (2013, str. 37), vodi do pristranskosti pri odločanju in vodenju znanstvenoraziskovalne politike, določa izbor raziskovalnih subjektov ter oblikuje pristranska pravila in kriterije. Vse to pa ogroža znanstveno odličnost.

Za akademsko okolje velja prepričanje, da imajo v njem moški tradicionalno boljši dostop do položajev moči, ugodnosti in bogastva kakor ženske. To so pokazali tudi podatki o akademskem osebju, razvrščeni po akademskih stopnjah, prav tako pa to potrjujejo tudi podatki o ženskah na odločevalnih položajih. Iz Tabele 21 vidimo, da je bilo leta 2010 v državah EU27 v visokošolskem sektorju v povprečju 16 % institucij, ki so jih vodile ženske. Pri tem so med državami obstajale razlike, saj se je delež predstojnic gibal med 7 % (Francija) in 32 % (Norveška). Da je imela Norveška (in tudi Švedska) najvišji delež žensk ni presenetljivo, saj v teh dveh državah že od začetka osemdesetih let naprej potekajo različna prizadevanja za izboljšanje položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju.

Te primerjave pa ni bilo mogoče narediti za Slovenijo, saj podatki o deležu predstojnic institucij v visokošolskem sektorju niso bili na voljo, so pa bili na voljo podatki o deležu predstojnic institucij, ki so izvajale doktorski študij. V letu 2010 je bilo v Sloveniji med vsemi institucijami, ki so izvajale doktorski študij, 14 % institucij, ki so imele na čelu žensko, kar je več od povprečja držav EU27 (tj. 10 %). Ta delež je bil med državami različen, gibal se je med 0 % (Ciper in Madžarska, ki sta imeli na čelu teh institucij samo moške) in 43 % (Švedska) (Tabela 21).

Tabela 21: Delež (v %) predstojnic institucij v visokošolskem sektorju, univerz ali drugih institucij, ki izvajajo doktorski študij, po državah, 2007–2010

Država	Delež predstojnic institucij v visokošolskem sektorju		Delež predstojnic univerz ali drugih institucij, ki izvajajo doktorski študij	
	2007	2010	2007	2010
Avstrija	6	16	4	4
Belgija	11	12	7	8
Bolgarija	8	14	9	12
Ciper	14	13	0	0
Češka republika	15	17	7	4
Danska	5	14	0	8
Estonija	19	21	18	11
EU27	13	16	9	10
Finska	25	25	25	31
Francija	...	7	...	13
Islandija	18	20	33	33
Italija	20	23	6	7
Latvija	12	22	20	17
Litva	9	12	0	8
Madžarska	9	9	0	0
Nemčija	8	11	7	7
Nizozemska	7	14	7	7
Norveška	32	32	29	25
Romunija	7	9	2	5
Slovaška	6	9	4	7
Slovenija	...	...	15	14
Švedska	27	27	43	43
Švica	13	16	8	8

Opomba: Delež žensk predstojnic institucij v visokošolskem sektorju: referenčno leto 2010: izjeme v ref. 1.: Slovaška: 2011, Švedska: 2008; referenčno leto 2007: izjeme: Italija: 2009, Belgija, Nemčija, Estonija, Madžarska, Avstrija, Slovaška, Finska, Švedska, Švica: 2008; Danska, Ciper: 2008–2007; Romunija: 2007–2006. Podatek o deležu žensk predstojnic institucij, ki izvajajo doktorski študij: referenčno leto 2010: izjeme v ref. 1.: Nemčija, Švedska: 2008; referenčno leto 2007: izjeme: Belgija, Danska, Nemčija, Estonija, Madžarska, Avstrija, Slovaška, Slovenija, Finska, Švedska, Švica: 2008; Ciper, Litva, Italija, Islandija: 2008–2007; Romunija: 2007–2006. Uporabljena enota »število oseb«. Ocenjen podatek: EU27.

Legenda: ... ni podatka

Vir: She Figures 2009, str. 97, slika 4.1; str. 98, tabela 4.1.; She Figures 2012, str. 115, slika 4.1; str. 116, tabela 4.1.

Porazdelitev žensk in moških na pomembnih položajih znotraj univerz kaže distribucijo moči in privilegijev znotraj univerz, pri tem pa imajo moč tisti, katerih glas prevladuje v prostoru javnega (Zaviršek, 2001, str. 70). Kot je bilo prikazano, so v evropskem prostoru najpomembnejše institucije v visokošolskem sektorju v povprečju še naprej vodene s strani moških. Položaj žensk na vodstvenih oz. odločevalnih položajih se je v teh institucijah v letu 2010 v primerjavi z letom 2007 sicer nekoliko izboljšal, a so ženske kljub temu še vedno močno v manjšini oz. podzastopane. Zgovorno je tudi dejstvo, da smo v Sloveniji v vseh letih obstoja štirih univerz imeli le dve rektorici. Leta 2003 je Slovenija dobila prvo rektorico, ki je prevzela vodenje Univerze na Primorskem, naša največja in najstarejša

Univerza v Ljubljani pa je v vseh letih obstoja vodila samo ena ženska, in sicer v obdobju 2005–2009.

Med ženskami, ki so na vodilnih položajih znotraj znanstvenoraziskovalnih institucij, je veliko takih, ki se srečujejo z več odkritimi in prikritimi ovirami kot njihovi kolegi. Načrtovanje njihove karierne poti je zato veliko bolj zapleteno, še posebej zaradi družinskih obveznosti, ki pogosto predstavljajo oviro za napredovanje. Različne ugodnosti, ki veljajo kot dokaz za prizadevanja za enake možnosti žensk in moških, npr. delovni čas, krajši od polnega, lahko imajo za ženske tudi negativne posledice, saj odstopajo od moških norm. Pri tem je stališče moških na najvišjih položajih do zaposlenih žensk, ki delajo delovni čas, krajši od polnega, zelo pomemben. Delodajalcem se pogosto zdijo manj zavzete in predane delu kot njihovi moški vrstniki (Linehan, 2001, str. 28, 57, 65–66).

Manjša zastopanost žensk na vodilnih položajih v tem okolju predstavlja oviro tudi za vstop mladih žensk v znanstvenoraziskovalno kariero, kar pojasnjujemo s prej omenjenim učinkom »diskriminacijske snežne kepe«. V akademskem okolju se mlade ženske srečujejo s pomanjkanjem vzornic, pozitivnih modelov, s katerimi bi se lahko identificirale in ki bi jih lahko podpirale v kariernem napredovanju. V nekaterih državah spodbujajo spolno uravnoteženost in zmanjšujejo učinke diskriminacijske snežne kepe z različnimi ukrepi, kot so npr. imenovanje spolno mešanih komisij, povečanje objektivnosti in uporaba meril ter kriterijev, mentorstvo, določitev kvot ipd. (Caprile et al., 2012, str. 114, str. 7).

Pomanjkanje mentorjev, pripadnost manjšinski skupini, mreže poznanstev in pomanjkanje povezanosti predstavljajo prikrita ovira, s katerimi se ženske srečujejo pri napredovanju. Mentorski odnosi so lahko za ženske celo bolj pomembni kot za moške, saj se ženske spopadajo s težjimi ovirami (organizacijskimi, medosebnimi, individualnimi) pri napredovanju. Moški krepijo svojo moč preko mrež poznanstev, ki jih imenujejo »moški klubi«, take neformalne strukture moči, ki krepijo moško prevlado, pa seveda izključujejo ženske (Linehan, 2001, str. 69, 78).

Spremljanje porazdelitve žensk in moških v znanstvenoraziskovalnih telesih je zelo pomembno, saj lahko, kot je bilo že omenjeno, neenakomerna spolna zastopanost med drugim privede tudi do pristranskosti pri odločanju in vodenju znanstvenoraziskovalne politike. To ima v današnjem času, ko se raziskovalke in raziskovalci srečujejo z zmanjšanjem raziskovalnih sredstev, pomembno težo. Za ugotavljanje prisotnosti žensk na najvišjih odločevalnih telesih, ki imajo pomembno vlogo pri oblikovanju in usmerjanju raziskovalne politike, se lahko uporabijo podatki o prisotnosti žensk v upravnih odborih. Podatki iz Tabele 22 kažejo, da je bilo v letu 2010 v državah EU27 med članicami in člani znanstvenih in upravnih odborov v povprečju 36 % žensk. Pri tem je treba opozoriti, da med državami obstajajo pri opredelitvi upravnih odborov metodološke razlike, ki pa bistveno ne vplivajo na prikaz spolne strukture. Na splošno upravni odbori vključujejo znanstvene komisije, RR komisije, upravne odbore, svete, odbore, fundacije, akademske

svete ipd. Leta 2010 je bil delež žensk (v primerjavi z letom 2007) v upravnih odborih za 14 odstotnih točk večji, kar pa je v manjši meri tudi posledica sprememb v metodologiji. Podatki kažejo, da je bil položaj žensk v upravnih odborih najboljši na Norveškem (46 %) in Švedskem (49 %). V teh dveh državah že pred leti uvedli sistem kvot, ki določa, da morata biti v vseh raziskovalnih odborih in podobnih telesih oba spola zastopana vsaj 40 % (European Commission, 2008a, str. 64, 115, 129). Iz podatkov lahko sklepamo, da spolne kvote v tem primeru predstavljajo učinkovit mehanizem, kljub nekaterim ostrim razpravam glede njihove koristnosti in učinkovitosti. Najnižji delež žensk v upravnih odborih (pod 20 %) so imele Češka republika, Luksemburg, Italija, Latvija, Ciper in Madžarska. V Sloveniji je bilo med članicami in člani upravnih odborov 23 % žensk.

Tabela 22: Delež (v %) žensk v upravnih odborih po državah, 2007–2010

Država	2007	2010
Avstrija	...	31
Belgija	21	21
Bolgarija	37	29
Ciper	12	18
Češka republika	12	12
Danska	37	35
Estonija	25	26
EU27	22	36
Finska	44	45
Francija	27	27
Irska	22	22
Islandija	37	40
Italija	28	17
Latvija	20	30
Litva	18	18
Luksemburg	4	15
Madžarska	19	19
Nemčija	20	21
Nizozemska	20	29
Norveška	45	46
Portugalska	24	38
Slovaška	17	23
Slovenija	28	23
Španija	...	34
Švedska	49	49
Švica	19	21
Združeno kraljestvo	25	31

Opomba: Referenčno leto 2010: izjeme v ref. 1: Francija: 2002; Irska: 2004; Belgija, Latvija, Švedska: 2007; Češka republika: 2008; Portugalska, Združeno kraljestvo: 2009. Referenčno leto 2007: izjeme v ref. 1: Italija: 2009; Češka republika, Slovaška: 2008; Irska: 2004; Portugalska: 2003; Francija, Poljska; 2002. Ocenjen podatek: EU27. Med državami ni enotne definicije upravnih odborov.

Legenda: ... ni podatka

Vir: She Figures 2009, str. 99, slika 4.2; SheFigures 2012, str. 117, slika 4.2.

Tudi podatki o spolni sestavi senata, najvišjega strokovnega organa univerze, kažejo, da so na slovenskih univerzah ženske v povprečju v manjšini, pri čemer je delež na novih

univerzah (Nova Gorica in Primorska) višji kot na starih univerzah (Ljubljana in Maribor). Spodbudno sliko kaže Senat Univerze na Primorskem, v katerem je v Senatu z mandatnim obdobjem, ki velja od 21. 9. 2011 dalje, več žensk kot moških (Univerza v Ljubljani, b. l.; Univerza v Mariboru, b. l.; Univerza v Novi Gorici, b. l.; Univerza na Primorskem, b. l.).

Neenakomerna zastopanost žensk in moških v znanstvenih telesih lahko prikažemo tudi s primerom ARRS. Agencija v Sloveniji opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem sprejete RISS, v okviru veljavnega proračunskega memoranduma in državnega proračuna, ter druge naloge pospeševanja raziskovalne dejavnosti, skladno z namenom ustanovitve (ARRS, b. l.). Tabela 23, ki prikazuje spolno sestavo organov ARRS, kaže na večjo zastopanost moških v vseh treh organih: upravnem odboru, znanstvenem svetu in znanstvenoraziskovalnem svetu. Kljub temu da iz Pravilnika o delovanju stalnih in občasnih strokovnih teles za področje raziskovalne dejavnosti (2011) izhaja: »Sestava stalnih in občasnih strokovnih teles mora zagotavljati zastopanost obeh spolov in sicer na način, da bo v okviru znanstvenih ved zagotovljena najmanj tretjinska zastopanost vsakega spola, z izjemo tehniških ved, kjer mora biti zagotovljena najmanj petina predstavnikov vsakega spola.«, tabela kaže, da to določilo pri znanstvenoraziskovalnih svetih ni bilo upoštevano.

Tabela 23: Spolna sestava nekaterih organov ARRS-ja

Organi	Mandatno obdobje	Predsednik/ predsednica	Število članov	
			ženske	moški
Upravni odbor	od 11. 6. 2009 do 11. 6. 2014	moški	2	4
	od 29.3 2006 do 10. 6. 2009	moški	1	5
Znanstveni svet	od 29. 6. 2010 do 28. 6. 2015	moški	2	3
	od 7. 3. 2008 do 28. 6. 2010	moški	0	5
Znanstvenoraziskovalni sveti ved	od 26. 11. 2010 naprej			
Naravoslovno matematične vede		moški	4	7
Tehniške vede		moški	3	8
Medicinske vede		moški	4	6
Biotehniške vede		ženska	2	7
Družboslovne vede		moški	4	6
Humanistične vede		ženska	3	8
Interdisciplinarne raziskave		ženska	1	7
Naravoslovno matematične vede		moški	4	6
Tehniške vede		moški	2	8
Medicinske vede	od 25. 4. 2008 do 25. 11. 2010	moški	2	7
Biotehniške vede		moški	2	4
Družboslovne vede		moški	3	9
Humanistične vede		moški	3	9
Interdisciplinarne raziskave		moški	3	3

Vir: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije – Organi agencije, 2014.

Še posebej v današnjem času, ko raziskovalne institucije srečujejo s pomanjkanjem finančnih sredstev, je zelo pomembna nepristranskost pri razporejanju sredstev za raziskovalne projekte/programe. To se lahko med drugim doseže z enakomerno zastopanostjo žensk in moških v znanstvenih organih, saj lahko neenakomerna zastopanost privede do pristranskosti tudi pri razporejanju teh sredstev. V Sloveniji področje

(so)financiranja raziskovalne dejavnosti ARRS ureja Pravilnik o postopkih (so)financiranja, ocenjevanja in spremljanju raziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 4/11, 72/11, 45/12, 96/13, 100/13 – popr. in 92/14), katerega namen je zagotoviti transparentnost postopkov izbora in (so)financiranja aktivnosti.

Ker je v evropskem prostoru mogoče opaziti obstoj spolnega neravnovesja v uspešnosti žensk in moških pri razpisih za dodelitev finančnih sredstev za raziskovalne projekte in programe, s Sliko 12 prikazujem kazalnik stopnje uspešnosti žensk in moških pri pridobivanju raziskovalnih sredstev. Kazalnik predstavlja stopnjo uspešnosti žensk in moških pri pridobivanju raziskovalnih sredstev za leti 2002 in 2010. Kazalnik primerja razlike med spoloma v številu prijaviteljic in prijaviteljev za dodelitev raziskovalnih sredstev in številom uspešnih prijaviteljic in prijaviteljev za dodelitev teh sredstev. Pri tem je treba opozoriti, da podatki zaradi metodoloških razlik, ki se nanašajo tako na definicije kot tudi na pokritje, niso povsem mednarodno primerljivi. Pozitivna razlika med moškimi in ženskami kaže, da je bilo več moških kot žensk uspešnejših pri pridobivanju raziskovalnih sredstev.

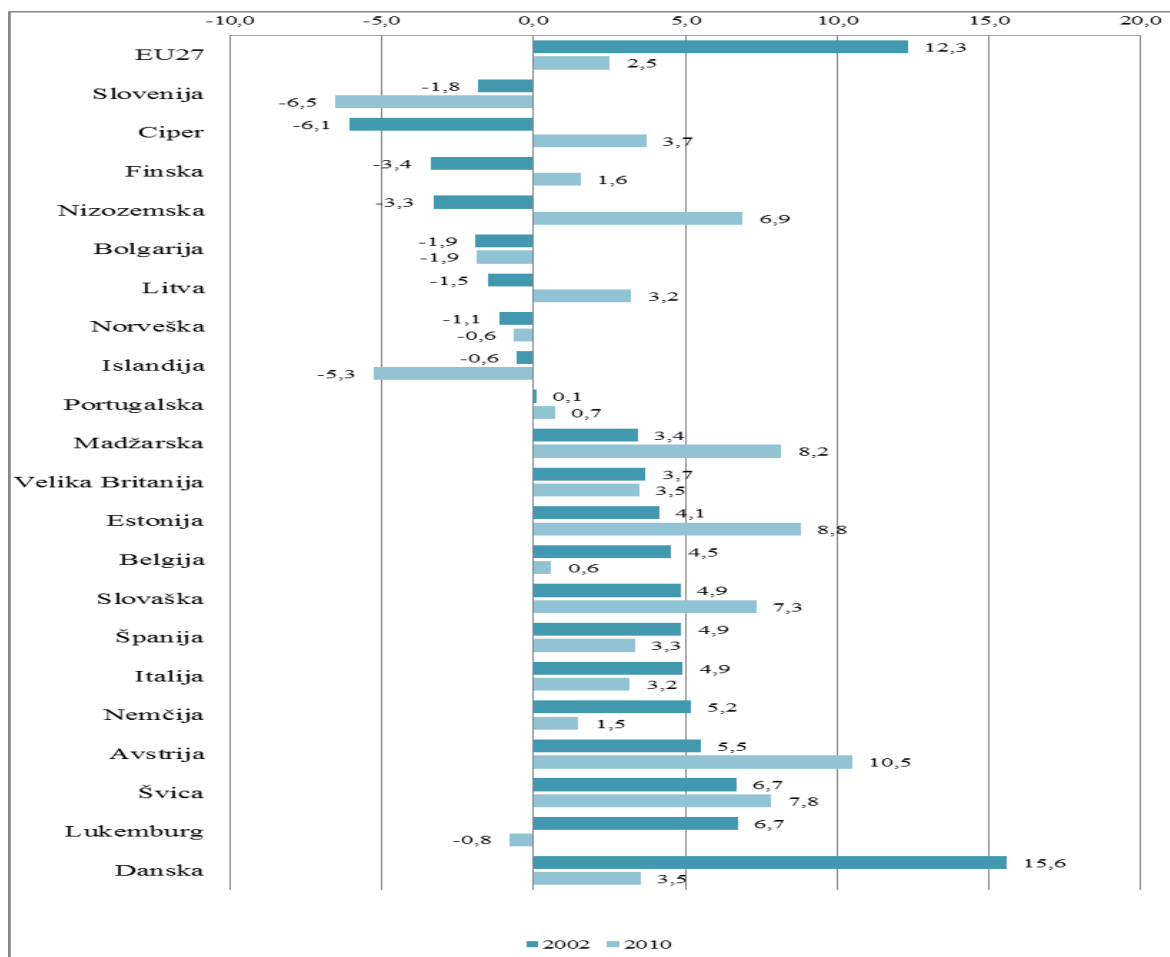
Medletna primerjava na Sliki 12 kaže, da se je spolna razlika med moškimi in ženskami pri pridobivanju sredstev v letu 2010 (glede na leto 2002) v povprečju zmanjšala, so pa nekatere države odstopale od povprečja držav EU27 (npr. Avstrija). Leta 2010 je bilo med vsemi opazovanimi državami 16 takih, ki so poročale o večji uspešnosti moških pri pridobivanju raziskovalnih sredstev. Delež pri teh državah se gibal med 1 % (Belgija, Portugalska) in 11 % (Avstrija). Med štirimi državami, ki so leta 2010 poročale o večjem uspehu žensk pri pridobitvi raziskovalnih sredstev, je bila tudi Slovenija (-7 %). Velike razlike med spoloma v stopnji uspešnosti pri pridobitvi raziskovalnih sredstev so bile zaznane v Estoniji, na Madžarskem, Slovaškem in v Avstriji.

Analiza spolne segregacije pri uspešnosti pridobivanja raziskovalnih finančnih sredstev, objavljena v publikaciji *She Figures 2012*, je bila narejena tudi z vidika področij znanosti. Ugotovljeno je bilo, da ni jasne povezave med spolno segregacijo med posameznimi področji znanosti in razliko med spoloma pri uspešnem pridobivanju raziskovalnih sredstev. Področja, na katerih so bile ženske bolj zastopane, niso bila sistematično tista, v katerih bi bile spolne razlike pri uspešnosti pridobivanja raziskovalnih sredstev manjše. Poleg absolutnih števil moških in žensk po posameznih področjih znanosti, je stopnja uspešnosti odvisna tudi od dejanskega števila prijaviteljev. Delež žensk prijaviteljic med vsemi potencialnimi prijaviteljicami je na splošno manjši kot delež moških prijaviteljev med vsemi potencialnimi prijavitelji (European Commission, 2013, str 120).

Želela bi opozoriti, da na stopnjo uspešnosti žensk in moških na razpisih za (so)financiranje raziskovalnih projektov in programov vplivajo nekateri dejavniki, ki pa v analizi niso bili upoštevani. Npr. treba bi bilo upoštevati dejansko prisotnost žensk na različnih področjih znanosti in njihovo naklonjenost k prijavljanju na razpise za

(so)financiranje raziskovalne dejavnosti ter spolno sestavo komisij. Ženski uspeh pri pridobitvi raziskovalnih sredstev bi morda lahko bil determiniran tudi z vsemi izdatki za RRD neke države ali izdatki RRD posameznega sektorja izvajanja RRD.

Slika 12: Spolna razlika v stopnji uspešnosti (v %) prijav za financiranje raziskav po državah, 2002–2010



Opomba: Izjema za referenčno leto: 2002: Bolgarija: 2008; Danska, Estonija, Slovenija: 2004; Slovaška: 2003; Združeno kraljestvo: 2005. Izjema za referenčno leto 2010: Estonija, Latvija, Luksemburg: 2007; Italija, Ciper, Portugalska, Združeno kraljestvo: 2009. Ocenjen podatek: EU27. Definicija sredstev ni poenotena med državami.

Vir: *She Figures 2012*, str. 119, slika 4.3.

Na podlagi predstavljene analize statističnih podatkov ugotavljam, da visok delež žensk med diplomantkami in diplomanti ter njihova nezadostna zastopanost na vodilnih položajih kaže na to, da se ženske še vedno soočajo s številnimi ovirami na poti do najvišjih položajev. Najpomembnejše institucije v visokošolskem sektorju še naprej vodijo in upravljajo moški, prav tako pa je manjša zastopanost žensk opazna tudi v znanstvenih odborih. Kljub temu da se je stanje v primerjavi s predhodno opazovanim letom nekoliko

izboljšalo (npr. višji delež žensk na višjih akademskih stopnjah), je spolno neuravnotežena distribucija moči v znanosti še vedno prisotna. Ta predstavlja velik problem, saj to povzroča, da intelektualni potencial žensk ni polno izkoriščen, po drugo strani pa lahko vodi do pristranskosti pri odločanju in vodenju znanstvene politike, kar se lahko odrazi tudi pri razporejanju finančnih sredstev za RRD. Podatki so pokazali, da še naprej obstaja razlika med spoloma tudi pri stopnji uspešnosti pri pridobivanju finančnih sredstev za raziskovanje. Čeprav se je stanje na splošno izboljšalo, se je v nekaterih državah spolna vrzel uspešnosti pri pridobitvi sredstev za RR poslabšala.

2.3 Znanstvena produktivnost žensk v Sloveniji

Danes je postopek evalvacije neizogiben del vsakega sistema znanosti in vsakega znanstvenega dela. Tako se npr. zaradi možnosti financiranja ocenjujejo predlogi RR projektov posameznih raziskovalk in raziskovalcev oz. raziskovalnih skupin, na univerzah habilitacijske skupine ocenjujejo delo posameznih raziskovalk in raziskovalcev in s tem vplivajo na njihovo karierno napredovanje. Ocenjevanje je pomembno tudi z vidika zaposlovanja in podeljevanja priznanj, recenzenti, ki jih angažirajo posamezne znanstvene revije, vplivajo na to, kateri rezultati znanstvenega dela bodo prepuščeni v publicistične znanstvene poti, stalno pa se medsebojno ocenjujejo tudi znanstvenice in znanstveniki (Mali, 2002, str. 122–123, 233).

V prejšnjih poglavjih sem ugotovila, da v znanstvenoraziskovalnem okolju obstajajo razlike med spoloma, vendar pa me zanima tudi, ali spolne razlike obstajajo tudi pri znanstveni produktivnosti in pri podeljevanju nagrad ter priznanj za znanstvene dosežke. V nadaljevanju zato na kratko analiziram publicistično aktivnost raziskovalk in raziskovalcev v Sloveniji. Pri tem se ne ukvarjam z raziskovalno uspešnostjo, saj ne upoštevam kakovosti objav, merjenje katere je zelo kompleksno. Se pa uspešnosti dotaknem na koncu poglavja, ko na kratko analiziram še podeljevanje nagrad in priznanj za dosežke v tem okolju.

2.3.1 Publicistična znanstvena aktivnost

Raziskovanje in objavljanje rezultatov raziskovalnega dela je danes temeljno načelo delovanja v skoraj vseh vejah znanosti (Mur, 2008, str. 71). Pri kvantitativnih kazalcih, s katerimi naj bi merili napredek v znanosti, je ves čas prisotno vprašanje, kako izmeriti pomembnost in kakovost znanstvenega dela. Najbolj razširjen in uporabljen primer merjenja znanstvenih dosežkov in ocenjevanje kakovosti raziskovalnega dela je na podlagi znanstvenih objav in citiranosti v znanosti (Mali, 2002, str. 136).

Citiranje kot mera kakovosti in učinkovitosti se je kljub omejitvam in pomanjkljivostim, ki jih ima, uveljavilo kot najbolj pogosto uporabljena bibliometrijska metoda za merjenje odzivnosti oz. odmevnosti in s tem tudi kakovosti objavljenih rezultatov raziskovalnega

dela. Ta metoda je še posebej problematična takrat, ko je sistem znanstvene evalvacije podvržen različnim interesom in zahtevam. Zaradi različnih zunanjih pritiskov na znanost, še posebej v času velikih finančnih vložkov, kritičnega odnosa javnosti do negativnih posledic sodobnega znanstvenega in tehnološkega razvoja znanosti, in večje stopnje tekmovalnosti znotraj sistema znanosti samega se spodbuja čim večjo mehanično objektivnost in brezosebnost ocenjevanja znanosti. Največ metodoloških problemov pa se pojavi ravno v zvezi z ugotavljanjem uspešnosti posameznih znanstvenic in znanstvenikov (Mali, 2002, str. 122–123, 140–142, 150).

Velikokrat se zdi, da imajo znanstveni rezultati raziskovalk velikokrat manjšo znanstveno vrednost kot rezultati njihovih moških kolegov. Razlog naj bi bil v njihovi manjši motiviranosti in slabši karierni orientiranosti v primerjavi z moškimi, zaradi katerih naj ne bi bile tako vztrajne pri prijavljanju člankov, projektov in doseganju odličnosti. Če ta razlaga morda ne drži, bi lahko pomenilo, da so žrtev spolne diskriminacije (Ule, 2013, str. 45). To bi bilo povsem mogoče, saj danes številne avtorice in avtorji ugotavljajo, da obstoječi sistem definiranja in ocenjevanja znanstvene odličnosti ni spolno nevtralen (European Commission, 2008a, str. 17).

Znanstvena objektivnost je prvič bila postavljena pod vprašaj že z omenjenim člankom Nepotizem in seksizem v znanstvenem kolegialnem presojanju. Ta je prikazal izsledke študije Agnes Wold in Christine Wennerås, s katero sta raziskali, ali so ženske in moški v postopkih prijave na projekte podvrženi enakim kriterijem. Raziskava je pokazala na znanstveno neobjektivnost in da je sistem kolegialne kontrole (*angl.* peer-review) podvržen nepotizmu. Raziskovalki sta v eni od najpomembnejših agencij na Švedskem, ki financira biomedicinsko raziskovanje, naredili raziskavo sistema kolegialne kontrole z namenom, da bi ugotovili, ali obstaja neenakost meril med spoloma. K temu ju je spodbudil podatek, da je bila v preteklih letih stopnja uspeha pri pridobitvi doktorskih štipendij v tej agenciji krepko na strani moških. Rezultati so pokazali, da so recenzenti znanstvenicam dodelili nekoliko nižje ocene pri vseh opazovanih parametrih (znanstveni kompetenci, relevantnost znanstvene teme in kakovost predlagane metodologije). To se je še posebej pokazalo pri merilu znanstvene kompetence, ki je navadno ocenjena na podlagi števila kakovosti objav znanstvenoraziskovalnega dela. Kandidatke so z enako stopnjo znanstvene produktivnosti prejele nižje ocene kot kandidati. Le najproduktivnejše znanstvenice so bile ocenjene kot enako kompetentne v primerjavi z manj produktivnimi znanstveniki. Ženske prijaviteljice bi morale biti 2,5-krat bolj produktivne, da bi dosegle povprečje moških kolegov. Raziskava je tudi pokazala, da poleg spola na oceno vpliva tudi poznanstvo prijavitelja s članom komisije. Poznanstvo je avtomatično podeljevalo prednostni položaj v primerjavi z drugimi prijavitelji, saj je poznanstvo s člani komisije pomenilo pripadnost znanstveni eliti. Če prijaviteljica ni imela poznanstva, je to pomenilo dvojno omejitev, ki se jo je težko kompenzirala z znanstveno produktivnostjo (Wennerås & Wold, 1997, str. 341–343).

Vendar kompleksnost evalvacije znanosti in problematičnost opredelitve kakovosti v znanosti ni namen tega poglavja. V nadaljevanju želim s preštevanjem publicističnih enot raziskovalk in raziskovalcev preveriti, ali obstajajo v Sloveniji v opazovanem obdobju razlike med spoloma v publicistični produktivnosti. V Sloveniji je namreč z vzpostavitvijo Instituta informacijske znanosti (krajše IZUM) in bibliografskega sistema COBISS razmeroma enostavno in zanesljivo meriti znanstveno (publicistično) produktivnost posameznega raziskovalca in raziskovalke. Zavedam se, da gre pri tej preverbi za zelo grobo oceno, ki ne upošteva mnogo vidikov. Pri analizi sem uporabila podatke o številu objav in številu čistih citatov iz podatkovnih baz Scopus (od leta 1996) in WoS (angl. *Web of Science*) (od leta 1970), in sicer raziskovalk in raziskovalcev, ki so bili konec leta 2014 v bazi podatkov SICRIS (tj. kratica za Informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji). Pri tem je WoS bibliografski zapis za članek v bazah podatkov WoS, kar pomeni, da je delo objavljeno v eni od publikacij, ki so indeksirane v bazah podatkov Science Citation Index Expanden (krajše SCI-EXPANDEN), Social Sciences Citation Index (krajše SSCI) in Arts & Humanities Citation Index (krajše A&HCI). V servisu WoS so tem trem bazam dodane še štiri dodatne. Scopus je bibliografski zapis za članek, ki je objavljen v eni od publikacij (vključuje revije, strokovne publikacije, knjižne zbirke in konferenčno gradivo s številko ISSN), ki jih indeksira Scopus. Število čistih citatov pomeni število citatov brez avtocitatov, kar pomeni, da se za čisti citat upošteva citat, v katerem nobeden izmed avtorjev ne citira samega sebe (Izum, b. l.).

V nadaljevanju tako na podlagi števila objav in števila čistih citatov v WoS in Scopus analiziram znanstveno produktivnost glede na spol, starostne skupine in področja znanosti. Številne bibliometrične analize so namreč pokazale, da obstajajo razlike med posameznimi znanstvenimi disciplinami (Mali, 2002, str. 136–137). V naravoslovno-matematičnih in biomedicinskih vedah objavljanje v največji meri poteka v obliki člankov, kar za družbene in humanistične znanosti ne velja v tolikšni meri. Za slednje so značilne drugačne vrste raziskovanj, navadno dolgotrajnejše, poleg tega pa se redkeje objavljajo vmesni rezultati, kot je to v navadi pri t. i. trdih znanostih. Knjiga kot končni izdelek ima za znanstvenike družbeno-humanističnih ved velik pomen, veliko objavljajo v knjigah in znanstvenih ter strokovnih revijah, člankov je v primerjavi z laboratorijskim načinom raziskovanja manj. Tehnične in tehnološke vede so bolj naravnane v razvoj novih tehnologij, patentov in končnih izdelkov, bolj se povezuje tudi z industrijo, ker posledično pomeni, da je na teh področjih manj objav in zato manj citiranja (Mur, 2008, str. 71–72).

Številni rezultati preteklih bibliometričnih analiz, ki so bile narejeni za Slovenijo, so pokazali, da obstajajo razlike v publiciranju glede na posamezne znanstvene discipline (Mali, 2002, str. 137). To potrjujejo tudi podatki iz Tabele 24, iz katere je razvidno, da je bilo v Sloveniji (stanje ob koncu leta 2014) največ objav na naravoslovno matematičnih področjih, posledično je bilo na teh področjih tudi več citiranja, najmanj objav pa je bilo na humanističnih področjih.

Tabela 24: Število objav in citatov raziskovalk in raziskovalcev po znanstvenih vedah, starostnih skupinah in spolu, Slovenija, 2014

Veda/ Starostna skupina	Spol	Število RSR	Število				Povprečje			
			Čisti citati - Scopus	Objave - Scopus	Čisti citati - WoS	Objave - WoS	Čisti citati - Scopus	Objave - Scopus	Čisti citati - WoS	Objave - WoS
Skupaj	Ž	13272	488568	48622	427653	44870	37	4	32	3
Skupaj	M	22467	1225489	121612	1115633	107076	55	5	50	5
Vede										
B	Ž	893	49105	5758	41560	5038	55	6	47	6
B	M	906	56638	6453	49009	5709	63	7	54	6
D	Ž	1975	10090	3254	6514	2439	5	2	3	1
D	M	1884	22586	4555	15384	3538	12	2	8	2
H	Ž	1120	1850	1936	1178	1131	2	2	1	1
H	M	916	2797	2466	1447	1503	3	3	2	2
I	Ž	80	777	275	560	156	10	3	7	2
I	M	70	763	247	516	142	11	4	7	2
M	Ž	1691	161859	12876	138392	14158	96	8	82	8
M	M	1364	235264	17337	202636	18959	172	13	149	14
N	Ž	2038	195925	15005	181773	14463	96	7	89	7
N	M	2381	630846	46202	644311	46563	265	19	271	20
T	F	1895	58015	8302	47268	6231	31	4	25	3
T	M	8491	258415	42193	178453	28647	30	5	21	3
NZ	Ž	3580	10947	1216	10408	1254	3	0	3	0
NZ	M	6455	18180	2159	23877	2015	3	0	4	0
Starost										
<35	Ž	2037	21706	4097	18504	3469	11	2	9	2
<35	M	2621	38465	7244	34203	5614	15	3	13	2
35– 44	Ž	3594	119721	12766	102616	11595	33	4	29	3
35–44	M	4981	242291	25852	198247	21023	67	7	55	6
45–54	Ž	3420	144268	14627	120062	13171	42	4	35	4
45–54	M	4746	410323	34540	358974	30090	86	7	76	6
55–64	Ž	2165	125485	10822	110005	10183	58	5	51	5
55–64	M	4244	258170	25790	234511	22775	61	6	55	5
>64	Ž	2056	77388	6310	76466	6452	38	3	37	3
>64	M	5875	276240	28186	289698	27574	47	5	49	5

Legenda: B – Biotehniške vede, D – Družboslovne vede, H – Humanistične vede, I – Interdisciplinarne vede, M – Medicinske vede, N – Naravoslovno-matematične vede, T – tehniške vede, NZ – neznana veda, Ž – ženske, M – moški, RSR – raziskovalke in raziskovalci

Vir: Izum – Institut informacijskih znanosti, Maribor, Podatki o številu objav in št. citatov v bazi WoS in Scopus iz baze Sicris (interno gradivo), 2013.

Različne bibliometrične analize so pokazale, da v znanstveni produktivnosti obstajajo razlike med spoloma. V 70-tih in 80-tih letih prejšnjega stoletja je bilo narejenih kar nekaj študij o razlikah žensk in moških v znanstveni produktivnosti, ki pa so imele različne, nasprotujoče si rezultate. Rezultati večine študij so pokazali, da so ženske v povprečju objavljale manj kot moški, ki so bili na podobni ravni (npr. študija iz leta 1979, ki jo je izvedel J. R. Cole in študija iz leta 1984, ki sta jo izvedla J. R. Cole & H. Zuckerman). Nekateri avtorji, npr. Ferber in Loeb (1973), pa so ugotovili, da se z vključitvijo drugih relevantnih dejavnikov pokaže, da ženske niso bile manj produktivne od moških (Caprile

et al., 2012, str. 98). Npr. študija J. Scotta Longa, ki jo je naredil na vzorcu biokemičark in biokemikov, pa je pokazala, da moški objavljajo več, imajo višji delež visokoproduktivnih avtorjev in posledično višje skupno število citatov; medtem ko imajo ženske manj objav, delež nizkoproduktivnih avtoric je višji, vendar pa ima povprečen članek ženske avtorice večje število citatov (Mur, 2008, str. 73).

Tudi podatki v Tabeli 24 kažejo, da so bile v Sloveniji raziskovalke v primerjavi z moškimi kolegi v povprečju manj publicistično produktivne oz. so imele nekoliko manj objav. Raziskovalke so bile v povprečju manj ali enako produktivne kot njihovi moški kolegi v vseh znanstvenih vedah in v vseh starostnih skupinah. V celotnem opazovanem obdobju so imele v povprečju 4 objave (moški v povprečju 5 objav), evidentirane v bazi Scopus, in v povprečju 3 objave (moški v povprečju 5), evidentirane v Bazi WoS. Podatki kažejo tudi, da ima povprečna objava žensk avtoric, ki je evidentirana v Scopus, v povprečju manj čistih citatov v primerjavi s povprečno objavo moškega avtorja, pri čemer je npr. pri tehniških vedah povprečna objava žensk avtoric imela v povprečju več čistih citatov v primerjavi z moškim avtorjem. Povprečna objava žensk, evidentiranih v bazi WoS, pa je v povprečju dosegla večjo citiranost v primerjavi s povprečno objavo moškega avtorja.

V sociologiji znanosti se je pojavilo kar nekaj razlag, ki so skušale pojasniti neenakosti v znanstveni produktivnosti med spoloma. Razloge za manjšo znanstveno produktivnost žensk lahko iščemo v številnih dejavnikih, ki so lahko tako notranji kot zunanji . Pri razumevanju in razlaganju razlik med spoloma v znanstveni produktivnosti je tako treba biti previden, saj so razlike med spoloma lahko posledica več dejavnikov (npr. starost, starost ob doktoratu, vrsta ustanove, akademski položaj, obseg pedagoškega dela, dostop do raziskovalnih virov in sredstev, družinske obveznosti, diskriminatorne prakse, akademski naziv ipd.) (Mur, 2008, str. 72).

Na podlagi številnih študij sta Cole in Zuckerman (1975) nakazala, da se ženske pri njihovem delovanju srečujejo s tremi ovirami, ki vplivajo na njihovo znanstveno produktivnost. Ovire se kažejo s strani družbe, ker je znanost kulturno definirana kot neprimerna za ženske, ovira je tudi protisloven položaj žensk zaradi miselnosti, ki moške kompetence postavlja nad ženske, in nenazadnje so ovira diskriminatorne prakse, s katerimi se srečujejo ženske (Mur, 2008, str. 72). Splošno oz. prevladujoče mnenje pa je bilo, da se spolnih razlik v znanstveni produktivnosti ne da zadovoljivo pojasniti, zato sta Cole in Zuckerman (1984) to poimenovala produktivna uganka (angl. *productivity puzzle*) (Xie & Shauman, 1998, str. 847).

Xie in Schuman (2003) sta v novejši raziskavi pokazala, da produktivnost ni neodvisna značilnost posameznika, ampak odsev položaja na akademski hierarhični lestvici in dostopa do virov. Ko so akademska pot, akademski položaj, vrsta institucije in razpoložljivi resursi konstantni, potem so znanstveniki in znanstvenice enako produktivni

in družinski status (zakonski stan, starševstvo) nima vpliva na produktivnost (Caprile et al., 2012, str. 100).

Študije, ki so se ukvarjale s povezavo oz. odnosom znanstvene produktivnosti z zakonskim stanom in otroci, so pokazale, da družinski dejavniki nimajo negativnega vpliva na znanstveno delovanje žensk, še posebej na znanstveno produktivnost. Zdi se, da sta poroka in materinstvo povezana z enako ali nekoliko višjo znanstveno produktivnostjo žensk (Caprile et al., 2012, str. 99). Zuckerman in Cole sta ugotovila, da zakonska zveza in materinstvo ne vplivata bistveno na znanstveno produktivnost, kar je v nasprotju s splošnim prepričanjem, da sta zakonska zveza in materinstvo nezdržljiva z (uspešno) znanstveno kariero. Raziskovalca sta zaključila, da ženske sicer objavljajo manj kot moški, pri čemer pa zakonska zveza in materinske obveznosti na splošno ne predstavljajo dejavnikov, ki bi pojasnjevali manjše objavljanje žensk. Poročene ženske z otroki so objavljale prav toliko kot njihove kolegice, ki so bile samske (Cole & Zuckerman, b. l.).

Analiza znanstvene produktivnosti raziskovalk in raziskovalcev v Sloveniji je pokazala, da obstajajo razlike v znanstveni produktivnosti ženske in moških. Ženske so v opazovanem obdobju v povprečju objavljale nekoliko manj kot moški, pri tem ima povprečna objava žensk avtoric, evidentirana v Scopus, v povprečju manj čistih citatov v primerjavi s povprečno objavo moškega avtorja, povprečna objava žensk, evidentirana v bazi WoS, pa je v povprečju dosegla večjo citiranost v primerjavi s povprečno objavo moškega avtorja.

2.3.2 Nagrade in priznanja

V preteklosti je bilo kar nekaj zanimanja za poglobljeno analizo nagrajevanja in podeljevanja ugleda v znanosti ter s tem različne porazdelitve družbene moči v znanstveni skupnosti (Mali, 2002, str. 109). Becher (v Kump, 2010, str. 57) pravi, da sta v akademskem okolju najbolj cenjeni in koristni stvari čast in ugled. Njuno porazdelitev pa se lahko prikaže s porazdelitvijo nagrad in priznanj med spoloma, kar prikazujem v nadaljevanju.

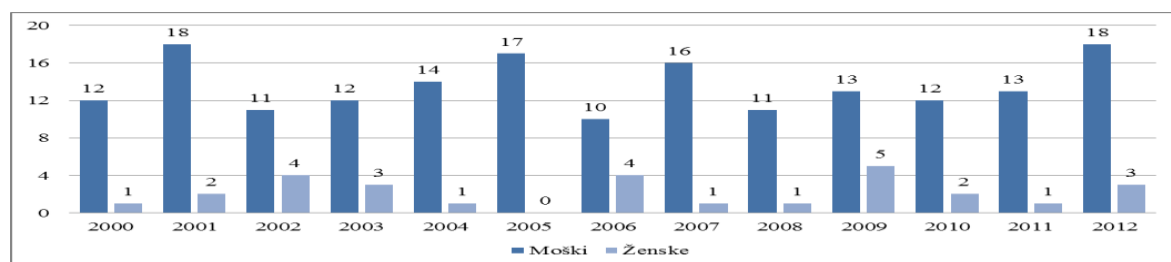
Znanstvenicam in znanstvenikom ugled, ki ga imajo navzven, pomeni več kot zadovoljstvo, ki ga občutijo ob novem znanstvenem odkritju, zato je vloga najbolj odličnega v znanosti močno poudarjena. Eden pomembnih motivacijskih dejavnikov in s tem pomemben dejavnik napredka v znanosti predstavlja želja po doseganju znanstvenega ugleda (tako znotraj kot tudi zunaj znanstvene sfere). Želja znanstvenic in znanstvenikov po doseganju čim večjega ugleda v znanstveni skupnosti ne prinaša samo simbolnega ugleda, pač pa ugled prinaša tudi povsem praktične koristi glede možnosti nadaljnjega raziskovanja (npr. lažja pridobitev finančnih sredstev) (Mali, 2002, str. 112–113).

Omenjenila sem že, da je znotraj akademske skupnosti porazdelitev družbene moči izredno neenakomerna. To je razlog, da so si sociologi znanosti pogosto zastavili vprašanje, ali je

ugled posameznika v znanstveni skupnosti določen samo po načelih meritokracije (na podlagi dejanskih sposobnostih), ali ga morda določajo še nekateri drugi dejavniki. Npr. dejavniki, ki bi morda lahko privedli do storjene krivice celi vrsti znanstvenic in znanstvenikov, ki jim nagrade niso bile podeljene (Mali, 2002, str. 117). Kot pravi Ule (2013, str. 34), je »znanstveno znanje bolj objektivno, če znanstvena skupnost podeli znanstveno avtoriteto posameznikom in posameznicam glede na njihove stvarne znanstvene prispevke in spoznavne kompetence ne glede na spol, status, etično pripadnost ter politična in ideološka prepričanja ipd.«

Spoznanja prejšnjih poglavij kažejo, da ženske še vedno iščejo pravičnejši prostor v znanstvenoraziskovalnem okolju. Zaradi tega je pričakovati, da je tudi v sistemu znanstvenega nagrajevanja prisotna pristranskost – med drugim diskriminacija po spolu, zaradi česar so ženske kljub njihovim dosežkom potisnjene v ozadje tudi pri podeljevanju nagrad. Da bi to ugotovila, ali to drži, v nadaljevanju na kratko analiziram podeljene nagrade in priznanja za znanstvene dosežke v Sloveniji.

Slika 13: Število podeljenih državnih nagrad in priznanj po spolu in letih, Slovenija, 2000–2012



Vir: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport – Nagrade in priznanja za izjemne dosežke v znanstvenoraziskovalni in razvojni dejavnosti, 2013.

V Sloveniji vrste nagrad in priznanj za dosežke na področju znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti ter postopek predlaganja in podeljevanja teh nagrad določa Zakon o nagradah in priznanjih za izjemne dosežke v znanstvenoraziskovalni in razvojni dejavnosti (U.l. RS, št. 93/05). Ta opredeljuje 5 vrst nagrad in priznanj. Najvišja državna nagrada in najvišje priznanje za dosežke na področju znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti sta Zoisova nagrada in Zoisovo priznanje. Zoisova nagrada se podeli za vrhunske dosežke na področju znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti, življenjsko delo raziskovalca oz. raziskovalke, ki se je s svojim delom izjemno uveljavil na tem področju, Zoisovo priznanje pa se podeli za pomembne dosežke na tem področju. Poleg teh dveh se na področju RRD podeljujeta še priznanje ambasador oz. ambasadorka znanosti RS za pomembne dosežke na področju raziskovalne dejavnosti zamejskih Slovencev in Slovence, ki delujejo ali so delovali v tujini, in Puhovo priznanje, podeljeno za izume, razvojne dosežke in uporabo znanstvenih izsledkov pri uvajanju novosti v gospodarsko prakso. Z

izjemo Puhovega priznanja, ki se podeljuje od leta 2006, se ostale tri podeljujejo od leta 2000.

Slika 13 in Tabela 25 kažeta, da je bilo v obdobju 2000–2012 v Sloveniji na področju znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti podeljenih 205 državnih nagrad in priznanj za izjemne dosežke v tej dejavnosti, in sicer 28 ženskam in 177 moškim. Delež žensk, ki so prejele državno nagrado ali priznanje, se je po posameznih opazovanih letih spreminjal, v vseh letih opazovanja pa je bil nižji od 30 %. Leta 2005 v Sloveniji med vsemi podeljenimi (tj. 17) nagradami in priznanji ni bilo nobene ženske, ki bi prejela nagrado ali priznanje. Leto kasneje (leta 2006) je bil med podeljenimi nagradami in priznanji delež prejemnic najvišji, kar je lahko tudi posledica odziva strokovne javnosti na odločitev prejšnjega leta. Med 14 podeljenimi državnimi nagradami in priznanji, so bila 4 podeljena ženskam.

Tabela 25: Število nagrajencev in nagrajenk po vrsti nagrad in priznanj, znanstvenih vedah in spolu, Slovenija, 2000–2012

Znanstvene vede	Skupaj	Zoisove nagrade za življenjsko delo	Zoisove nagrade za vrhunske dosežke	Zoisovo priznanje	Ambasador znanosti	Puhovo priznanje
Nagrade - skupaj	205	18	37	89	28	33
Moški	177	18	34	71	24	30
Ženske	28	0	3	18	4	3
Naravoslovje - skupaj	69	5	18	37	8	1
Moški	61	5	17	32	6	1
Ženske	8	0	1	5	2	0
Tehnika - skupaj	79	2	9	31	5	32
Moški	67	2	8	24	4	29
Ženske	12	0	1	7	1	3
Medicina - skupaj	12	3	1	3	5	0
Moški	9	3	1	1	4	0
Ženske	3	0	0	2	1	0
Biotehnika - skupaj	11	1	0	7	3	0
Moški	11	1	0	7	3	0
Ženske	0	0	0	0	0	0
Družboslovje - skupaj	10	0	3	3	4	0
Moški	9	0	3	2	4	0
Ženske	1	0	0	1	0	0
Humanistika - skupaj	20	7	3	7	3	0
Moški	16	7	2	4	3	0
Ženske	4	0	1	3	0	0
Interdisciplinarno - skupaj	4	0	3	1	0	0
Moški	4	0	3	1	0	0
Ženske	0	0	0	0	0	0

Vir: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport – Nagrade in priznanja za izjemne dosežke v znanstveno-raziskovalni in razvojni dejavnosti, b. l..

V Sloveniji si MIZŠ skupaj s Komisijo za ženske v znanosti zadnja leta prizadeva, da bi bilo podeljevanje nagrad in priznanj v znanosti bolj uravnoteženo. Struktura nagrad in priznanj po znanstvenih vedah pokaže, da je bilo v opazovanem obdobju največ nagrad in priznanj podeljenih na področju tehnike (tj. 79). Sledili sta področji naravoslovja (69

nagrada) in humanistike (20 nagrad). Struktura razkriva, da v opazovanem 13-letnem obdobju ni bilo ženske, ki bi prejela najvišjo nagrado za znanost, Zoisovo nagrado za življenjsko delo, le tri ženske pa so prejele Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke, in sicer na področju naravoslovja, tehnike in humanistike. Med vsemi nagradami in priznanji, ki so jih prejele ženske, je bil največ prejemnic Zoisovih priznanjih (tj. 18) (Tabela 25).

Kot kažejo podatki, so se v Sloveniji v opazovanem obdobju nagrajevali moški dosežki. Sociologinja Darja Zaviršek je za Delo povedala, da so si moški raziskovalci tako pridobili tudi denar, prestiž in boljši položaj. To kaže na nedemokratsko naravnost, kjer si moški med seboj delijo nagrade, pri tem pa jih mnogo žensk podpira (Banjanac Lubej, 2013). Nesorazmerna zastopanost žensk med prejemniki različnih nagrad in priznanj je tudi eden od pokazateljev slabšega položaja žensk v znanosti (Jogan, 2006, str. 71). Pri tem želim opozoriti, da pri analizi in interpretaciji teh podatkov obstajajo metodološke pomanjkljivosti in omejitve. Pri analizi bi bilo treba upoštevati še druge informacije, npr. ali je bila upoštevana sorazmerna udeležbe žensk v znanstvenem delovanju pri predlaganju kandidat in kandidatov za različne nagrade in ali je bilo spoštovano načelo uravnotežene zastopanosti spolov pri sestavi odborov in strokovnih komisij (npr. Odbora RS za Zoisovo nagrado, Zoisovo priznanje, priznanje ambasador znanosti RS in Puhovo priznanje).

Presenetljivo podobo ugleda in časti kažejo tudi npr. podatki o podeljenih nazivih častni doktor Univerze v Ljubljani, ki ga Univerza podeljuje odličnim slovenskim in tujim posameznikom iz sveta znanosti in umetnost. V 81 letih, od leta 1929 do leta 2010, je bilo podeljenih 75 častnih doktoratov, kar, kot pravi Pejovnik (2011, str. 5), »kaže veliko premišljenost in tehtnost kriterijev podeljevanja najvišjega častnega naziva Univerze«. V tem času so naziv dobile samo štiri ženske (leta 1979 Vida Tomšič, leta 1989 prof. dr. Božena Ravnihar, leta 2001 prof. dr. Ruzena Bajcsy in leta 2005 dr. Irena Grafenauer) (Dekleva, Anžur, 2011, str. 9–10). Iz tega lahko brez dvoma zaključim, da sta ugled in čast tesno povezana s spolno pripadnostjo, zato se ne morem strinjati z zgornjo Pejovnikovo trditvijo.

Tudi podatki o članstvu Slovenske akademije znanosti in umetnosti (krajše SAZU) so zgovorni. SAZU kot nacionalna znanstvena in umetnostna ustanova neguje, spodbuja in pospešuje znanost in umetnost ter s svojo dejavnostjo prispeva k razvoju znanstvene misli in umetniške ustvarjalnosti. V javnosti je mogoče pogosto slišati kritike, da je zaprta, moška in aristokratska institucija ter elitni krožek. Po podatkih SAZU je med 98 rednimi in izrednimi člani samo 5 žensk. »Petodstotni delež žensk, članic SAZU, je vsekakor žalostno dejstvo in ne more biti odraz tega, da Slovenija ne premore več izjemnih, zaslužnih znanstvenic in predvsem vrhunskih umetnic. Da je zastopanost žensk tako nizka, lahko razložimo z dejstvom, da med kandidati za nove člane SAZU, ki jih sicer predlaga predsedstvo, posamezni razredi ali skupine akademikov, običajno žensk kandidat ne vidimo.« je za Dnevnik dejala izredna članica SAZU Tatjana Avšič-Županc (Petkovič, 2014).

Najbolj ilustrativen primer za nesorazmerno zastopanost žensk med prejemniki nagrad v svetu so prejemniki prestižnih Nobelovih nagrad, ki simbolizirajo elitizem v znanstvenem svetu. V več kot 100-letnem podeljevanju teh nagrad je prejelo Nobelovo nagrado v znanstvenih kategorijah (kemija, fizika, ekonomija, fiziologija ali medicina) skupaj 17 žensk oz. 16, če upoštevam, da je Marie Curie prejela Nobelovo nagrado dvakrat (enkrat je bila nagrajenka za fiziko, drugič za kemijo). Eden izmed razlogov za manjše število žensk med nagrajenci je posledica tudi tega, da je, kot je bilo prikazano v prvem poglavju, v prvi polovici 20. stoletja delovalo relativno malo znanstvenic. Do leta 1979 je bilo število nagrajenk grobo proporcionalno številu žensk, ki so delovale v znanstvenoraziskovalnem okolju, vendar je število žensk v tem okolju zadnjih 40 let naraščalo, ženske pa so kljub temu med Nobelovimi nagrajenci ostale izjeme (Tabela 26).

Tabela 26: Število podeljenih Nobelovih nagrad po znanstvenih področjih in spolu, 1901–2013

Znanstvena področja	Skupaj	Ženske	Moški
Skupaj	637	17	623
Kemija	166	4	162
Ekonomija	74	1	73
Fizika	196	2	194
Fiziologija ali medicina	204	10	194

Vir: Nobel Prizes and Laureates, b. l.

Podatki o podeljenih nagradah in priznanjih, članstvu SAZU-ja in podeljeni nazivi častnih doktorjev so pokazali, da se tako v Sloveniji kot v svetu pretežno nagrajuje moške dosežke. To pa ne pomeni, da Slovenija in svet ne premoreta izjemnih, vrhunskih znanstvenic, pač pa kaže na to, da je v sistemu znanstvenega nagrajevanja prisotna pristranskost, med drugim tudi spolna diskriminacija, zaradi česar so ženske kljub njihovim dosežkom potisnjene v ozadje.

3 AKTUALNE POLITIKE NA PODROČJU ENAKOSTI ŽENSK V ZNANSTVENORAZISKOVALNEM OKOLJU

Statistična analiza je pokazala, da evropsko znanstvenoraziskovalno okolje, kljub nacionalnim strategijam in strategijam EU o enakosti spolov, še vedno trpi zaradi manjše zastopanosti visoko kvalificiranih žensk in neučinkovite uporabe njihovega talenta in znanja. Kljub temu da je enakost med spoloma na vseh področjih politike eno temeljnih načel EU, so ženske v primerjavi z moškimi še vedno prepogosto v slabšem položaju, zaradi česar pa njihovo znanje, spretnosti, kompetence niso v polni meri uporabljene. Ker izzivi, pred katere je postavljena Evropa, zahtevajo polno vključitev žensk v znanstvenoraziskovalno okolje, si bo morala EU še naprej močno prizadevati za uresničitev dejanske enakosti žensk in moških v tem okolju.

Pregled medletnih primerjav kazalnikov, s katerimi sem analizirala spolno neenakost v znanstvenoraziskovalnem okolju, je pokazal, da se spremembe na področju spolne neenakosti v tem okolju dogajajo prepočasi. To kaže na premajhno učinkovitost politik oz. na to, da dosedanje prakse na dolgi rok niso vzdržne in ogrožajo mednarodno konkurenčnost Evrope. Na tej podlagi je EU v zadnjih letih svojo politiko spremenila in jo preusmerila k bolj trajnostim, institucionalnim spremembam v znanstvenoraziskovalnih institucijah in institucijah, pristojnih za financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti. Glede na to v nadaljevanju na kratko predstavljam nedavno politiko enakih možnosti spolov v evropskem prostoru. Predstavljam zavzemanja, prizadevanja, priporočila, ukrepe vseh deležnikov, ki so pomembni pri doseganju strukturnih sprememb oz. modernizacije znanstvenoraziskovalnih institucij.

3.1 Uresničevanje politike enakih možnosti spolov v evropskem prostoru

Številni kazalniki s področja znanstvenoraziskovalne dejavnosti kažejo, da se položaj Evrope v svetu slabša. Ker na današnjem globalnem trgu raziskav in inovacij Evropa tekmuje z drugimi regijami, ki imajo visoko izobražene ljudi in v katerih obstaja trg inovacij (npr. Singapur, Kitajska, Indija, Južna Koreja), je njena prihodnost odvisna od raziskav in inovacij. S sprejetjem strategije EU2020 in njene najbolj ambiciozne politike za spodbujanje raziskovanja in inovacij, vodilne pobude Unije inovacij, si je postavila velike cilje (npr. okrepiti rast, doseči višjo raven zaposlenosti, doseči višjo produktivnost in socialno kohezijo, okrepiti evropski prostor znanja). Za dosego teh bo morala povečati učinkovitost, uspešnost in odličnost javnega raziskovalnega sistema. Zaradi tega je ERP postavljen v središče Strategije in njene Unije inovacij, enakost spolov in integracija načela enakosti spolov pri raziskovalnih dejavnostih pa je ena izmed petih prednostnih nalog ERP (Evropska komisija, 2012, str. 2–4).

Uravnotežena zastopanost spolov na trgu dela predstavlja precejšnje prednosti. Med drugim vpliva na dobro delovanje raziskovalnega sistema, ženski potencial se učinkoviteje razvija, manjše je izgubljanje ženskega talenta, vpliva na doseganje raznolikosti in odličnosti, zmanjševanje pristranskosti, družbeni razvoj ipd. Zaradi zavedanja teh prednosti se EK ukvarja z vprašanjem, kako na najboljši način oblikovati poenoten ERP, v katerem bi se lahko za dosego ciljev uporabil ves razpoložljiv človeški kapital. Številne študije namreč potrjujejo, da države z višjim kazalnikom enakosti dosegajo višjo blaginjo, socialno kohezijo in integracijo. Brez izkoriščanja celotnega ženskega raziskovalnega potenciala in integracije načela enakosti spola znotraj Unije inovacij cilji ne bodo dosegljivi (European Commission, 2012a, str. 13–15).

Zgodovinski oris prizadevanj EK v prvem poglavju je pokazal, da si EK z različnimi instrumenti že leta prizadeva spodbujati enakost med spoloma in integrirati načelo enakosti spolov v vse politike in programe. Aktualna prizadevanja za strukturne spremembe in modernizacijo znanstvenoraziskovalnih institucij so med drugim posledica problemov, s

katerimi se srečujejo te institucije. Iz poročila Strukturne spremembe v raziskovalnih institucijah: Krepitev odličnosti, enakosti med spoloma in učinkovitost v raziskavah in inovacijah iz leta 2012 izhaja, da se znanstvenoraziskovalne institucije srečujejo s petimi problemi. Prvi se nanaša na pomanjkanje transparentnosti v procesih odločanja. Številnim institucijam primanjkuje transparentnosti, v njih pa prevladujejo omrežja »starih prijateljev«. Prevladujoči tradicionalni in zastareli koncepti v teh institucijah ne dohajajo današnjih potreb, različni organi odločanja pa preprečujejo dotok novih, svežih idej. Organi v teh institucijah niso spolno občutljivi in izključujejo ženske. Institucijam to preprečuje, da bi v celoti pridobila koristi od kompetenc in kreativnosti različne delovne sile. Kot drugi problem se v poročilu izpostavlja uveljavljene institucionalne prakse, ki ovirajo karijerne možnosti žensk. Zaradi povečanih zahtev in pomanjkanja časa se postopkom zaposlovanja, mentorstva, napredovanja, vrednotenja ipd. namenjena manjša pozornost. To vodi do pristranskosti, ki se sicer pogosto dogaja nezavedno in povzroči posredno diskriminacijo. Institucionalizirani seksizem zato ne pomeni nujno, da so posamezniki pristranski ali diskriminatorni, ampak je rezultat upravljalnih sistemov, ki so sistematično pristranski. Tudi kolegialno presojanje, ki predstavlja glavni mehanizem za presojanje znanstvene odličnosti, bi naj zagotavljalo objektivnost in nepristranskost, vendar pa, kot je bilo pokazano, številne študije kažejo, da to ne drži. Obstoj nezavedne pristranskosti v ocenjevanju odličnosti je zato opredeljen kot naslednji pereč problem. Zaradi manjše prisotnosti žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju in njihovega težjega napredovanja se, kot je bilo večkrat omenjeno, izgubljajo izkušnje in veščine visoko usposobljenih žensk. Zaradi tega zapravljenih priložnosti in kognitivne napake predstavljajo naslednji pomemben problem znanstvenoraziskovalnih institucij. Kljub direktivi EU o enakih možnostih in enaki obravnavi v zaposlovanju ter drugim predpisom, ki so v domeni mehkega prava, je znanstvenoraziskovalno okolje še naprej organizirano tako, da nadarjenim ženskam otežuje usklajevanje družinskega in kariernega življenja. Poleg tega se ženske v svojem delovnem okolju nemalokrat srečujejo tudi s seksističnim obnašanjem in prevladujočimi tradicionalnimi vzorci, ki izključujejo nove ideje. S tega vidika so v institucijah problematične tudi zaposlitvene politike in prakse (European Commission, 2012a, 19–24).

Počasen napredek v smeri spolne enakosti je posledica tudi tega, da številnim znanstvenoraziskovalnim institucijam primanjkuje znanj, sposobnosti in izkušenj, s katerimi bi kompleksno poznavanje zaznane problematike umestile v svoje upravljanje oz. menedžment. Primanjkuje pa jim tudi občutljivosti in pozornost za to problematiko. Večja pozornost namreč omogoča prepoznavanje diskriminatornih sistemov, struktur, politik, procesov in postopkov tudi tam, kjer imajo zaposleni dobre namene glede poštenosti in enakosti. Pozornost je še posebej pomembna za prepoznavanje posredne diskriminacije, ki jo je težje prepoznati. Strukturne spremembe bi omogočile odstranitev spolne hierarhije in vzpostavitev bolj demokratičnega okolja v znanstvenoraziskovalnih institucijah. S tem bi se odstranile ovire, s katerimi se ženske srečujejo na svoji karierni poti, prispevalo pa bi se tudi k večji pozornosti in občutljivosti na spolno problematiko ter pripomoglo k

modernizaciji organizacijske kulture. Od strukturnih sprememb bi vsi delujoči imeli enake koristi in si zagotovili uspešno ter izpolnjujočo kariero. Odločanje in postopki bi postali bolj učinkoviti, zmanjšal pa bi se vpliv posameznikov in omrežij »starih prijateljev«, ki je zelo močno prisoten v tem okolju. Za izvedbo strukturnih sprememb je potreben sistematičen, enoten in dolgoročen pristop, ukrepi na institucionalni ravni, okrepljene EU in nacionalne politike, spodbujanje enakosti spolov in kulturnih sprememb (European Commission, 2014c, str. 15). Da bi lahko bile te spremembe izvedene, morajo biti upoštevani trije ključni elementi. Najprej je treba s pomočjo podatkov in kazalnikov spoznati oz. »prepoznati« institucijo, zagotoviti podporo vodilnih delavcev ter za zagotavljanje strokovnega znanja in povečanje pozornosti za to problematiko vzpostaviti učinkovite menedžerske prakse (European Commission, 2012a, str. 27–28).

Glede na zaznano problematiko in zastavljene cilje čaka znanstvenoraziskovalne institucije veliko dela. Med drugim bodo morale zagotoviti transparentno odločanje. Ženske bodo morale biti v javnosti ustrezno predstavljene, njihovo delo pa postati vidno. Za kakovostnejše delo odborov bodo morali biti organi odločanja spolno uravnoteženi, pri tem pa bi bilo treba pri imenovanju in izvolitvi odborov zagotoviti transparentnost. Za odstranitev nezavedne pristranskosti iz institucionalnih praks je pomembno, da so institucionalni procesi kontinuirano nadzorovani. Z raznolikostjo je treba spodbujati odličnost, omogočiti večjo prilagodljivost, ustvarjalnost in interdisciplinarnost raziskav. Z enakostjo med spoloma, ki predstavlja orodje za spodbujanje odličnosti in trajnostni uspeh, je treba doseči znanstveno odličnost in kakovostno produkcijo znanja. Pomembno je vključiti spolno dimenzijo v vsebino raziskav, posodobiti upravljanje s človeškimi viri in delovnim okoljem in omogočiti večjo mobilnost raziskovalk in raziskovalcev. Ukrepi bi morali privedi do zmanjševanja plačnih razlik med spoloma ter do lažjega usklajevanja poklicnega in družinskega življenja. Vzpostaviti bi bilo treba nacionalne akcijske načrte in strategije enakosti spolov, pomembno pa je seveda tudi sistematično spremljanje napredka pri uresničevanju enakosti med spoloma v tem okolju (European Commission, 2012a, str. 31).

Ker je integracija načela enakosti spolov in integracija dimenzije spola v raziskovalnih programih še vedno preveč omejena, se je EK leta 2012 zavezala, da bo v okviru programa Obzorja 2020 spodbujala enakost spolov in integracijo dimenzije spolov v programe in projekte. Zavezala se je, da bo do leta 2013 podala državam članicam priporočila s skupnimi smernice za institucionalne spremembe, s katerimi bi dosegli enakost žensk in moških v znanstvenoraziskovalnih institucijah, ter se zavezala, da bo v vseh njenih strokovnih skupinah in odborih manj zastopani spol predstavljal 40 % delež. Istočasno je znanstvenoraziskovalne institucije pozvala k institucionalnim spremembam, ki bi jih dosegle s pomočjo načrta za enakost med spoloma. Z njim bi ocenile postopke in opredelile prakse za prepoznavanje spolnega razlikovanja, izvajale strategije za odpravljanje vsakršnega spolnega razlikovanja, določile cilje in s pomočjo ustreznih kazalnikov spremljale uresničevanja institucionalnih sprememb. Ker se ženske še vedno

srečujejo z ovirami pri zaposlovanju in napredovanju ter so v manjši meri prisotne pri sprejemanju odločitev, so bile države članice pozvane k oblikovanju pravnega in političnega okolja, s katerim bi zmanjševale te ovire. To vključuje odpravo pravnih in drugih ovir pri zaposlovanju, ohranitvi in poklicnem napredovanju žensk, odpravo spolne neuravnoteženosti pri sprejemanju odločitev ter okrepitev spolne dimenzije v raziskovalnih programih in projektih. Države so bile pozvane tudi k sodelovanju med institucijami, ki so izvajalke znanstvenoraziskovalne dejavnosti, in institucijami, ki financirajo to dejavnost, s katerim bi spodbujale kulturne in institucionalne spremembe. Prav tako so bile pozvane k zagotavljanju najmanj 40 % zastopanosti obeh spolov v odborih, ki sodelujejo pri zaposlovanju, poklicnem napredovanju in pri vzpostavitvi ter ocenjevanju raziskovalnih programov (Evropska komisija, 2012, str. 12–13).

Leta 2012 je bila v prej omenjenem poročilu o strukturnih spremembah predstavljena tudi Strategija enakosti spolov, ki opredeljuje ključne korake posameznih deležnikov (EK, vseevropske organizacije, države članice, »vratarji«, univerze in druge znanstvenoraziskovalne institucije) za doseganje integracije načela enakosti spolov v znanstvenoraziskovalnem okolju, vključno s strukturnimi spremembami. Kljub temu da so bile nekatere od pobud iz strategije v posameznih državah že delno implementirane, se je pokazala potreba po bolj dosledni vključitvi in vključujoči strategiji. Iz strategije izhaja, da bi EK morala vključiti zahtevo enakosti spolov v vse programe financiranja (npr. določiti zahteve raziskovalnim organizacijam, vključno s sprejetjem načrta za spolno enakost, ki vsebuje jasne cilje in izvajanje kontrole), ustvariti dobro financirane, namenske programe, ki bodo spodbujali strukturne spremembe v znanstvenoraziskovalnih institucijah (tj. zagotoviti finančna sredstva za institucije, ki izvajajo program za strukturne spremembe; ustvariti različne sklade, ki spodbujajo strukturne spremembe), in vključiti integracijo načela enakosti spola v vse dejavnosti EK na področju RRD (npr. zagotoviti ravnovesje med spoloma v odborih, strokovnih skupin, visokih položajih, konferencah ipd.). EK bi morala v okviru Generalnega direktorata za raziskave in inovacije ponovno vzpostaviti oddelek za ženske, ustvariti dobro financirane, visoko kakovostne programe za razvoj vodstvenega kadra in zagotoviti, da ukrepi za mobilnost raziskovalcev vključujejo spolno dimenzijo (European Commission, 2012a, str. 43).

Za vseevropske organizacije strategija predvideva, da bi morale s pozornim in odgovornim vodstvom pokazati visoko zavezanost k enakosti spolov in spodbujati kroženje idej. Prav tako bi morale prepoznavati, spodbujati in razširjati najboljše prakse s področja enakosti spolov, vzpostaviti nagrado za dobro delujoče institucije, v razpise za (so)financiranje raziskovalnih projektov vključiti analizo enakosti spolov ter ustvariti skupino strokovnjakov in strokovnjakinj, ki bi svetovali in spremljali enakost spolov na znanstvenoraziskovalnem področju (European Commission, 2012a, str. 43).

Da bi se integracija enakosti spolov pospešila in učinkoviteje izvajala ter da bi bile izvedene institucionalne spremembe, bi države članice morale sprejeti zakonodajo, ki npr. od univerz zahteva vključevanje enakosti spolov v učne načrte, od

znanstvenoraziskovalnih institucij pa zahteva sprejetje načrtov o enakosti spolov. Na najvišji vladni ravni bi države morale oblikovati ustrezno organizacijsko strukturo, vključiti zahtevo enakosti spolov v vse akcijske načrte in razpise za (so)financiranje raziskovalnih programov, vzpostaviti namenske programe za (so)financiranje ukrepov za enakost spolov in zagotoviti izobraževanja ter usposabljanja za odločevalce in ocenjevalce. Na državni ravni bi se morale promovirati tudi štipendije, ki se nanašajo na pristranskosti, stereotipe in raznolikost, in zagotoviti, da ukrepi za mobilnost ustrezno upoštevajo razlike med spoloma (European Commission, 2012a, str. 44).

Glede na to da je pristranskost v ocenjevanju odličnosti eden izmed problemov znanstvenoraziskovalnih institucij, bi, kot izhaja iz Strategije, »vratarji« znanstvene odličnosti morali npr. zagotoviti enakost spolov tako v razpisnih postopkih kot tudi v vsebini raziskav. Z ovrednotenjem in revizijo postopkov ter praks za prepoznavanje potencialne spolne pristranskosti bi lahko npr. z dodatnim izobraževanjem izkoreninili institucionalizirano pristranskost, z zagotavljanjem smernic in dobrih praks pa izboljšali kolegalno presojanje (European Commission, 2012a, str. 44–45).

Univerze in druge znanstvenoraziskovalne institucije bi morale načelo enakosti spolov vključiti v visokošolsko izobraževanje. Sprejeti bi morale načrt za enakost spolov in revizijo uresničevanja enakosti spolov vključiti v letna poročila ter uveljaviti dobre prakse. Slednje bi lahko uresničile npr. z zagotavljanjem dodatnega izobraževanja in usposabljanjem osebja o enakosti spolov, z ustanovitvijo enote za enakost med spoloma, s spodbujanjem ravnovesja med poklicnim in zasebnim življenjem ter s spodbujanjem pozitivnega delovnega okolja (European Commission, 2012a, str. 45).

V zadnjih letih so bili na evropski ravni prepoznani problemi znanstvenoraziskovalnih institucij, ki prispevajo k spolni neenakosti, opredeljene so bile tudi pobude in ukrepi, s katerimi bi v evropskem prostoru dosegli dejansko uresničevanje spolne enakosti v tem okolju. Ker je sistematično spremljanje napredka pri uresničevanju enakosti med spoloma pomembno, je EK leta 2013 izvedla med državami članicami Helsinške skupine za ženske v znanosti anketo, s katero je želela prepoznati napredek pri prizadevanjih držav za izboljšanje položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju. V nadaljevanju na kratko predstavljam ugotovitve te študije, ki so zbrane v poročilu Politika enakosti spolov v javnih raziskav iz leta 2014 in poročilu Analiza stanja Evropskega raziskovalnega prostora v državah članicah in pridružitvenih članicah: osredotočenost na prednostna področja. Študija se nanaša na oblikovanje pravnega in političnega okolja; oblikovanje spodbud v zvezi z odpravljanjem ovir pri zaposlovanju, ohranjanju in poklicnem napredovanju žensk; na prisotnost žensk na vodstvenih položajih; krepitev spolne dimenzije v vsebinah raziskovalnih programov in projektov ter sodelovanje različnih deležnikov za spodbujanje kulturnih in institucionalnih sprememb. Rezultati študije so pokazali, da je bilo v posameznih državah na tem področju precej narejenega, vendar pa med državami obstajajo velike razlike. Glede aktivnosti sta bili prepoznani dve skupini evropskih držav. Prve so

proaktivne (med te spadajo npr. Avstrija, Belgija, Nemčija, Švica, Nizozemska), druge pa relativno neaktivne države (med te se uvršča 19 držav, med njimi so tudi Slovenija, Grčija, Italija, Bolgarija, Madžarska, Poljska). To je posledica tudi tega, da večina prizadevanj temelji na mehki zakonodaji, zato je izvajanje politik enakosti spolov prepuščeno državam članicam. Rezultati ankete so pokazali, da je v posamezni državi ravno politična volja ključni dejavnik uspeha pri spodbujanju spolne enakosti, saj se lahko ob prisotnosti politične volje spremembe dosegajo skozi vrsto mehanizmov (npr. uredbe, dogovori, cilji, kvote, finančne spodbude in programi, spremljanje statistike in kazalnikov ipd.) (European Commission 2014c, str. 17–18).

Rezultati omenjene študije so pokazali, da se je od leta 2008 število držav, v katerih akademski sistemi z načrti za enakost spolov spodbujajo modernizacijo upravljanja s človeškimi viri, rahlo povečalo (z 12 na 15 držav). V nekaterih od teh državah so načrti obvezni (npr. Avstrija, skandinavske države), medtem ko v ostalih državah ne predstavljajo obveznega instrumenta (npr. Belgija, Češka republika, Hrvaška, Nemčija). V času izvajanja študije nobena od slovenskih institucij še ni imele načrta za enakost spolov (European Commission, 2014c, str. 18–19).

Analiza razvoja ukrepov za večjo spolno uravnoveženost na odločitvenih položajih, ki vključuje ukrepe za večjo spolno uravnoveženost v organih odločanja (v visokošolskih institucijah in institucijah, ki financirajo RR) in ukrepe, ki se nanašajo na pristranskost v procesih zaposlovanja, napredovanja in financiranja, je pokazala, da je samo ena država (tj. Švica) sistematično implementirala ukrepe za premagovanje spolne neuravnoveženosti v procesih odločanja. Med vsemi opazovanimi državami je bila v 30 % držav ugotovljena srednja stopnja razvoja teh ukrepov, v 15 % držav je bila ugotovljena nizka stopnja razvoja, ena tretjina držav pa sploh ni imela ukrepov s tega področja ali informacije o morebitnih ukrepih niso bile na voljo. V 4 državah (Francija, Nemčija, Norveška, Združeno kraljestvo) je bila stopnja razvoja teh ukrepov visoka. Podatki so pokazali, da so ukrepi, ki se nanašajo na spolno uravnoveženost v organih odločanja v visokošolskih institucijah in institucijah, ki financirajo RR, precej običajni, medtem ko je kontrola ocenjevanja spolne pristranskosti v procesih zaposlovanja, napredovanja in financiranja med državami precej redka. Večina držav, ki je implementirala ukrepe za spolno uravnoveženost v organih odločanja v visokošolskih institucijah, je to naredila tudi v institucijah, ki financirajo RR. Nizko stopnjo razvoja teh ukrepov je bilo zaznati v državah, ki imajo nizke deleže žensk na vodstvenih položajih in tudi v državah z visokimi deleži. Da bi povečali število žensk na vodilnih položajih, so nekatere države sprejele splošno pravilo oz. kvote, ki so jih v več državah implementirali na nacionalni ravni (npr. Avstrija, Belgija, Bolgarija, Francija, Nemčija, Slovenija), nekaj držav pa jih je implementiralo na univerzitetni ravni (npr. Nizozemska). V številnih državah je še vedno zaznati pomanjkanje politične zavesti glede spolne uravnoveženosti v procesih odločanja in posledično niso sprejele ukrepov za njeno odpravo. Med njih se uvrščajo države, ki imajo visok deleže profesorice (npr. Litva, Latvija, Romunija), kot tudi države, ki imajo nizek

delež žensk na vodstvenih položajih v visokošolskih institucijah (npr. Hrvaška, Ciper, Češka republika). Tudi pomanjkanje podatkov je eden od pokazateljev pomanjkanja zavesti. Eden izmed primerov dobre prakse za povečevanje zavesti o spolni problematiki na odločevalnih pozicijah je avstrijski program Excellentia v okviru katerega z dodelitvijo dodatnega denarja univerzam, ki zaposli nove profesorice, povečujejo število profesorice (European Commission, 2014a, str. 46–47).

Rezultati analize stanja ERP so pokazali tudi, da ukrepi za integracijo spolne dimenzije v raziskovalne programe med državami članicami in pridružitvenimi članicami niso razširjeni. Med vsemi opazovanimi državami je bilo 70 % takih, v katerih je bila stopnja implementacije teh ukrepov nizka, ali niso imeli ukrepov ali pa podatki o tem sploh niso bili na voljo. Samo v nekaj državah so nacionalne politike in programi za spodbujanje spolne problematike v svoje učne načrte implementirali študije spolov, organizirali izobraževanje o problematiki spola in metodah spolnih analiz za raziskovalno osebje, vzpostavili namenske proračune oz. programe za raziskovalne projekte s problematiko spola, oblikovali nacionalne priročnik glede integracije dimenzije spola. Visoka stopnja implementacije teh ukrepov je bila zaznana na Islandiji, Norveškem, Portugalskem, Španiji in Švici. Številne države teh ukrepov sploh niso implementirale. Med temi so tako nove kot tudi stare članice EU, ne glede nato, ali imajo visoko ali nizko prisotnosti žensk v znanosti. Zanimivo je, da je nizka stopnja implementacije teh ukrepov prisotna v nordijskih državah, za katere je značilna visoka stopnja implementacije ukrepov za spolno enakost. Uveljavljeni dobri primeri ukrepov s tega področja so npr. namenski proračun za projekte ali študije povezane s spolom (11 držav ima ukrepe s tega področja) in promocija problematike spola skozi učne načrte v visokošolskih študijih (European Commission, 2014a, str. 48–49).

Omenjeno je že bilo, da spolna diskriminacija pogosto ni povzročena namenoma, ampak zaradi pomanjkanja zavesti oz. pozornosti. Zaradi tega je treba povečati zavest o tem in identificirati spolno pristranskost v zaposlovanju, napredovanju in procesih financiranja. Do sedaj je le nekaj držav implementiralo politike oz. ukrepe za zmanjšanje spolne pristranskosti. Kljub temu, da so kvote ali cilji za enako zastopanost spolov v upravah uveljavljene v polovici opazovanih držav, pa ukrepi za identificiranje spolne pristranskosti v postopkih kariernega napredovanja niso. To pomeni, da morajo biti v prihodnosti na nacionalnih ravneh bolj obravnavani (European Commission, 2014a, str. 46–47). Iz podatkov smo videli, da v znanstvenoraziskovalnem okolju obstaja plačna vrzel med spoloma, kljub temu da je neenako plačilo za enako delo del zakonodaje EU. Spremljanje plačne vrzeli med spoloma je institucionalna dolžnost le v Avstriji, medtem ko je v ostalih državah prostovoljni ukrep ali ukrep, ki ga izvajajo pristojne komisije (npr. v Sloveniji zbira podatke o plačnih razlikah v javnih raziskovalnih organizacijah Komisija za ženske v znanosti). V večini akademskih sistemov tudi ne obstajajo aktivne nacionalne politike za podporo staršev, ki se vrnejo v raziskovalno kariero. Samo v dveh državah najdemo proaktivno politiko oz. dobro prakso na tem področju. To sta Švica z »vrnitvenim

programom« in Poljska s programom, ki pomaga oz. omogoča, da se mlade raziskovalke z otroci lahko vrnejo k znanstvenoraziskovalnem delu in nosečim ženskam omogoča, da lahko delajo na raziskovalnem projektu, ki se financira iz zunanjih virov (European Commission, 2014a, str. 27–28).

Z namenom polne uporabe potenciala žensk so, kot je bilo predstavljeno, države članice pozvane k implementaciji nacionalne politike za zaposlovanje, ohranjanje in karierno napredovanje žensk v znanstvenoraziskovalnih institucijah. Politika za zaposlovanje, ohranjanje in napredovanje raziskovalk lahko vključuje politiko za opolnomočenje, ki ima najdaljšo tradicijo v politiki enakosti v znanosti, politiko za spremembe organizacijskih kultur (tj. vzpostavitev fleksibilnih delovnih pogojev, usklajevanje poklicnega in družinskega življenja, ukrepe pri napredovanju ipd.) ter politike za povečevanje števila raziskovalk. Kljub temu da področje lahko urejajo številni ukrepi, je kar polovica držav poročala o nizki stopnji implementacije teh ukrepov. Med vsemi opazovanimi državami je bilo 15 držav takih, ki so v manjši meri implementirale omejen nabor ukrepov, 12 držav (predvsem stare članice EU) je bilo takih, ki so sistematično vpeljale ukrepe oz. so imele visoko stopnjo implementacije ukrepov za promoviranje zaposlovanje, ohranjanje in napredovanje raziskovalk. Kar nekaj držav pa ni sprejelo skoraj nič ukrepov ali pa o tem podatki oz. informacije niso na voljo (med temi so npr. Hrvaška, Češka republika, Slovenija). Ugotovljeno je bilo, da imajo v večini držav splošne uredbe glede porodniškega dopusta, vendar imajo tudi številne države za raziskovalke posebne predpise za izboljšanje usklajevanja poklicnega in družinskega življenja. Predpise glede kariernega napredovanja je najti v državah na univerzitetni ravni, v nekaterih državah pa imajo urejen fleksibilen delovni čas. V številnih državah so bili postavljeni nacionalni cilji za doseganje enakosti spolov v znanosti na pravni ravni, druge države so postavile cilje, vendar pa ne pravnih podlag (npr. Avstrija, Nemčija, Madžarska, Italija). Še vedno so precej redki dogovori med raziskovalnimi organizacijami in organizacijami, ki financirajo RRD, za spodbujanje enakosti. Kvote so bile implementirane na pravni ravni le v Nemčiji in Španiji, vendar pa sotudi v drugih državah aktivni na tem področju. V polovici držav so implementirali nagrade in/ali priznanja, povezane z aktivnostmi, ki se nanašajo na spolno problematiko (European Commission, 2014a, str. 27–28, 50).

Predpogoj za institucionalne in organizacijske spremembe, ki so tako dolgo ustvarjale neenakost, je vključitev znanstvenoraziskovalnih institucij in institucij, ki financirajo RR, v politiko enakosti spolov. Večina opazovanih držav je za doseganje institucionalnih sprememb implementirala ukrepe za spodbujanje sodelovanja znanstvenoraziskovalnih institucij in institucij, ki financirajo RR, sistematično ali na visoki stopnji. Od teh držav je nekaj takih, ki so sistematično implementirale ukrepe za spremembo kulture, poleg tega pa jih je nekaj zagotovilo javno pomoč (financiranje) institucijam, ki bodo implementirale take ukrepe (npr. Avstrija, Islandija, Norveška). Večina držav, ki spodbuja ukrepe na tem področju, ne zagotavlja javne pomoči v obliki financiranja. Kar nekaj držav pa nima

ukrepov za spodbujanje sprememb v kulturi (npr. Belgija, Estonija, Grčija, Portugalska), ali pa nima na voljo informacij o ukrepih (European Commission, 2014a, str. 33–35).

Analiza položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju je pokazala, da se spremembe na področju enakosti spolov v tem okolju, kljub dolgoletnim prizadevanjem EK za spodbujanje enakosti med spoloma, dogajajo prepočasi. EK je v zadnjih letih svojo politiko preusmerila k institucionalnim spremembam znanstvenoraziskovalnih institucij in institucij, ki so pristojne za financiranje RR, v zvezi s tem pripravila nekaj pomembnih poročil. Oris trenutnih prizadevanj v zvezi z odpravljanjem ovir pri zaposlovanju, ohranjanju in poklicnem napredovanju žensk, sodelovanju različnih deležnikov pri spodbujanju kulturnih in institucionalnih sprememb ipd. je pokazala, da je bilo v posameznih državah precej narejenega, vendar pa obstajajo precejšnje razlike med državami. Na eni strani se srečujemo z državami, ki so pristopile k problematiki proaktivno, in na drugi strani neaktivne države. Mednje sodi tudi Slovenija. Pokazalo se je, da je politična volja ključni dejavnik uspeha za doseganje institucionalnih sprememb pri spodbujanju spolne enakosti. Različna politična volja v posameznih državah se tako odraža v različno učinkoviti implementaciji ukrepov med državami.

SKLEP

V magistrskem delu sem ugotovila, da se danes ženske v znanstvenoraziskovalnem okolju še vedno srečujejo z očitnimi razlikami med spoloma, zaradi česar se izgublja njihov intelektualni potencial in talent, česar si evropski raziskovalni prostor ne more privoščiti.

V delu sem želela ugotoviti, ali je neenakost žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju posledica pretekle družbene ureditve. Literatura potrjuje, da je današnji problem prisotnosti spolne neenakosti posledica tisočletne patriarhalne ureditve, ki je ženske postavljala v podrejen in marginalen položaj ter jih izključevala iz umnega delovanja. Dediščina dolgotrajnega vedenja in delovanja moškega spola in trdovratnih miselnih vzorcev občutijo ženske tudi danes (npr. skozi stereotipe, mreže »starih prijateljev«, spolno diskriminacijo).

Uspeh žensk v izobraževalnem procesu zavrača »staro« prepričanje, da so ženske intelektualno manj sposobne. V evropskem prostoru smo bili v zadnjih desetletjih priča velikemu napredku žensk v izobraževanju na vseh treh stopnjah visokošolskega izobraževanja. To še posebej velja za doktorski študij, za katerega je bila še pred leti značilna prevlada moških. Večja vključenost obeh spolov v doktorski študij je zelo pomembna, saj diplomantke in diplomanti doktorskega študija predstavljajo potencialni znanstvenoraziskovalni kader, ki je v današnjim modernih družbah ključnega pomena za razvoj.

Z delom sem želela tudi ugotoviti, ali je v evropskem in nacionalnem znanstvenoraziskovalnem okolju prisotna horizontalna segregacija. Podatki so pokazali, da

kljub napredku v izobraževanju evropski prostor zaznamuje prisotnost horizontalne segregacije. Spolna neuravnoteženost pri izbiri področij izobraževanja se je sicer v zadnjem obdobju nekoliko zmanjšala, vendar je še vedno prisotna. Ženske in moški si v povprečju v vseh državah EU izbirajo različna izobraževalna področja; za ženske je značilno, da si izbirajo t. i. »ženska področja«, medtem ko si moški izbirajo t. i. »moška področja«. Neenakomerna porazdelitev žensk in moških med področja izobraževanja se odraža tudi na trgu dela. Podatki so potrdili, da horizontalna segregacija obstaja tudi na trgu dela, tako pri razporeditvi žensk in moških med sektorje zaposlitve kot tudi med področja znanosti. Za države je pomembno, da si prizadevajo zmanjšati horizontalno segregacijo, saj neenakost pomeni zapravljeni potencial in zapravljeno odličnost, za katero je potrebna raznolikost.

Zaradi različnih diskriminatornih praks, počasnih sprememb in ženskam nenaklonjenega sistema v znanstvenoraziskovalnem okolju me je zanimalo, ali je v tem okolju še prisotna vertikalna segregacija. Analizirani podatki so z več vidikov potrdili prisotnost vertikalne segregacije v znanstvenoraziskovalnem okolju v evropskem prostoru (tudi Sloveniji). Zgodovinska tradicija akademskega sistema in s tem povezana razporeditev moči tudi v današnjem času vpliva na vzorce obnašanja v tem okolju. V akademskem okolju je zaradi učinka steklenega stropa in učinka lepljivih tal z vsako višjo stopnico na akademski lestvici manj žensk. Ženskam je zaradi nevidnih preprek poklicno napredovanje onemogočeno. Srečujejo se z različnimi preprekami, ki vplivajo na njihov položaj v tem okolju. Analizirani podatki o zaposlenih v znanosti in tehnologiji so pokazali, da so ženske med znanstveniki in inženirji v manjšini, medtem ko jih je med strokovnjaki in tehniki več kot polovica. Manj žensk je tudi med raziskovalkami in raziskovalci ter več med tehničnim in podpornim osebjem. Podatki potrjujejo prisotnost vertikalne segregacije, vendar pa tudi kažejo, da se je ta zadnja leta nekoliko zmanjšala.

Tudi podatki o plačah potrjujejo, da so ženske v slabšem položaju na trgu dela in nimajo enakih možnosti kot moški, saj obstaja plačna vrzel med spoloma. Podatki o deležu žensk na vodstvenih položajih in organih upravljanja so pokazali na manjšo prisotnost žensk na teh položajih, kar še enkrat potrjuje hipotezo, da je v evropskem prostoru in Sloveniji vertikalna segregacija še vedno prisotna. Položaj žensk na vodstvenih položajih se je sicer nekoliko izboljšal, vendar se spremembe dogajajo prepočasi. Spolno neuravnotežena distribucija moči v znanosti je problematična, saj se zapravlja oz. izgublja intelektualni potencial žensk, po drugi strani pa vodi do pristranskosti pri odločanju in vodenju znanstvene politike. Razlika med spoloma obstaja tudi pri pridobivanju raziskovalnih finančnih sredstev. Zaradi manjše vključenosti žensk na vseh ravneh v znanstvenoraziskovalnem okolju se izgubljajo ženske intelektualne zmogljivosti in njihov talent, kar predstavlja veliko izgubo za to dejavnost, gospodarstvo in družbo kot celoto.

Danes s preštevanjem publicističnih enot v znanosti merimo znanstveno produktivnost, ki je del evalvacije sistema znanosti. V magistrskem delu sem želela ugotoviti, ali obstajajo v

Sloveniji razlike v znanstveni produktivnosti med ženskami in moškimi. Podatki o znanstveni produktivnosti in izsledki drugih študij so potrdili, da je ta spolno determinirana. Na podlagi podatkov smo ugotovili, da so ženske v Sloveniji v opazovanem obdobju v povprečju manj objavljale v primerjavi z moškimi, kar pomeni, da so moški znanstveno bolj produktivni. To pa ne pomeni, da so tudi nujno bolj kakovostni. Tudi nagrajevanje kaže, da je znanstvenoraziskovalno okolje še vedno v domeni moških, presenetljivo podoba ugleda in časti kažejo tudi podatki o podeljenih nazivih častni doktor, prav tako članstvo SAZU-ja. Vendar vse to ne pomeni, da so moški uspešnejši od žensk in da znanstveno okolje ne premore odličnih znanstvenic, pač pa kaže na spolno pristranskost pri ocenjevanju znanstvene odličnosti.

Zaradi zavedanja, da ima evropski znanstvenoraziskovalni prostor problem z očitnimi razlikami med moškimi in ženskami, si evropska in nacionalne politike že desetletja prizadevajo za enake možnosti žensk in moških v znanstvenoraziskovalnem okolju. V delu me je zanimalo, kakšna so aktualna evropska prizadevanja na področju žensk v tem okolju. Analiza je pokazala, da se je politika spodbujanja enakosti žensk in moških preusmerila k institucionalnim spremembam. Prizadeva si za strukturne spremembe in modernizacijo znanstvenoraziskovalnih institucij, saj naj bi te prispevale tudi k večji spolni enakosti. Za učinkovito implementiranje ukrepov v nacionalnem prostoru je pomembna politična volja, ki pa je glede na (ne)uresničeno v posameznih državah očitno primanjkuje.

Iz položaja žensk v znanstvenoraziskovalnem okolju lahko sklenemo, da si morajo države kljub vidnemu napredku še naprej in še bolj prizadevati za uresničevanje spolne enakosti. Ta je v prvi vrsti temeljna človekova pravica in osnovna vrednota vsake demokratične države, obenem pa se je treba zavedati, da prisotnost prikritih in prefinjenih oblik seksizma predstavlja pomembno oviro pri učinkovitem delovanju žensk v tem okolju. Zaradi manjše vključenosti žensk na vseh ravneh v znanstvenoraziskovalnem okolju se izgubljajo ženske intelektualne zmogljivosti in njihov talent, kar predstavlja izgubo za to dejavnost, gospodarstvo in družbo kot celoto. Cilji, ki si jih je postavila EU, bodo težko dosegljivi, če ne bo v evropskem prostoru v celoti izkoriščen tako intelektualni potencial moških kot žensk.

LITERATURA IN VIRI

1. Andolšek-Jers, L. (1997, marec). Enajst tez o ženskah v znanosti. *Revija Raziskovalec*, 27(1–2), 37-38.
2. Aresenjuk, U. (2012). Raziskovalno-razvojna dejavno, Slovenija, 2011 – začasni podatki. Prava objava. Najdeno 2. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=5120
3. Arsenjuk, U., Novak, P., & Urek, M. (2013). Kariere žensk v številkah in biografijah. V M. Ule, R. Šribar, A. Umek Venturini (ur.), *Ženske v znanosti, ženske za znanost. Znanstvene perspektive žensk v Sloveniji in dejavniki sprememb* (str. 15-25). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV in Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport RS.
4. Ásgeirsdóttir, B. (2006). Opening remarks. V *Women in Scientific Careers. Unleashing the potential* (str. 18–20). Paris: OECDpublishing.
5. Auriol, L., Misu, M. & Freeman, R. (2013). Careers of Doctorate Holders. Analysis of labour market and mobility indicators. Najdeno 9. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k43nxgs289w.pdf?expires=1418249417&id=id&acname=guest&checksum=86EDBF207E06ED76CCAD41C50F6FB78D>
6. Bahovec, E., Jogan, M., Klemen Krek, Z., Medvešek-Milošević, M., Mladenić, D., Neubauer, V., Umek Venturini, A. (2006). Priporočila Nacionalnega odbora CEC-WYS. V D. Mladenić (ur.), *Enakost žensk in moških v znanosti in raziskovanju v Sloveniji* (str. 95-112). Ljubljana: Partner Graf, d.o.o..
7. Banjanac Lubej, S. (2013, 8. marec). Z vlado Bratuškove se rojeva tudi ženska vlada v senci. *MMC RTV SLO*. Najdeno 2. septembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.rtv slo.si/velikih-5/z-vlado-bratuskove-se-rojeva-tudi-zenska-vlada-v-senci/303895>
8. Blagojević, M., Havelková, H., Sretenova, N., Tripsa, M. F., & Velichová, D. (ur.) (2003). Zapravljeni talenti: izza domačih štirih sten pred javnost. *Ženske in znanost v državah Enwise*. Najdeno 5. 5. 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/women/enwise/pdf/enwise-report_3_sl.pdf
9. Borgonovi, F., & Jakubowski, M. (2011). What can we learn about the gender gap from PISA. Najdeno 3. novembra 2013 na spletnem naslovu http://doc.iiep.unesco.org/wwwisis/repdoc/SEM313/SEM313_1_eng.pdf
10. Caprile, M., Addis, E., Castaño, C., Klinge, I., Larios, M., Meulders, D., Müller, J., O'Dorchai, M., Palasik, M., Plasman, R., Roivas, S., Sagebiel, F., Schiebinger, L., Vallès, N., & Vázquez-Cupeir, S. (ur.) (2012). Meta-analysis of gender and science research. Synthesis report. Najdeno 6. marca 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/meta-analysis-of-gender-and-science-research-synthesis-report.pdf

11. Cervantes, M. (2006). OECD background paper. V *Women in Scientific Careers. Unleashing the potential* (str. 25-49). Paris: OECDpublishing.
12. Cole, J. R., & Zuckerman, H. (b.l). Marriage, Motherhood and Research Performance in Science. Najdeno 8. septembra 2013 na spletnem naslovu http://www.cos.gatech.edu/facultyres/Diversity_Studies/cole_zuckerman_marriage%20motherhood%20and%20research%20performance.pdf
13. Člani senata. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.um.si/univerza/organiziranost/senat/Strani/Člani-senata.aspx>
14. Dekleva, T. (2009). Ustanovitev Univerze v Ljubljani. V J. Ciperle (ur.), Ustanovitev Univerze v Ljubljani v letu 1919. Najdeno 28. maja 2013 na spletnem naslovu http://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/organizacija__pravilniki_in_porocila/univerzitetni_arhiv/razstave/2013091311141178/
15. Dekleva, T., & Anžur, T. (2011). Častni doktorji Univerze v Ljubljani. V *Častni doktorji Univerze v Ljubljani* (str. 12-90). Najdeno 1. 9. 2013 na spletnem naslovu www.uni-lj.si/mma/Univerza%20Katalog2011%20Castni%20doktorji%2017.11.2011%20web/2013061215452051/pubPdf/ častni doktorji univerze v Ljubljani
16. Delovni aktivni po stopnjah dosežene izobrazbe, spolu, kohezijskih regijah, Slovenija, letno. Najdeno 7. junija 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0762104S&ti=&path=../Database/Dem_soc/07_trg_dela/02_07008_akt_preb_po_anketi/02_07621_akt_preb_ADS_letno/&lang=2
17. *Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja in spolu, Slovenija, letno.* Najdeno 28. avgusta 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0955402S&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/08_terciarno_izobraz/02_09554_diplomanti_splosno/&lang=2
18. *Diplomanti terciarnega izobraževanja po vrsti izobraževanja, ki so ga zaključili, po področju izobraževanja (po mednarodni standardni klasifikaciji področij izobraževanja ISCED 97) in po spolu, Slovenija, letno.* Najdeno 11. marca 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0955404S&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/08_terciarno_izobraz/02_09554_diplomanti_splosno/&lang=2
19. European Commission. (2002). Science and Society Action Plan. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/ss_ap_en.pdf
20. European Commission. (2006). *She Figures 2006. Women in Science. Statistics and Indicators.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

21. European Commission. (2008a). *Benchmarking policy measures for gender equality in science*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
22. European Commission. (2008b). Mapping the maze: getting more women to the top in research. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/mapping-the-maze-getting-more-women-to-the-top-in-research_en.pdf
23. European Commission. (2009a). *She Figures 2009: Statistics and Indicators of Gender Equality in Science*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
24. European Commission (2009b). The gender challenge in research funding. Assessing the European national scenes. Najdeno 8. februarja 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/gender-challenge-in-research-funding_en.pdf
25. European Commission (2010a, 3. marec). EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Communication from the Commission. Najdeno 8. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
26. European Commission. (2010b). Stocktaking 10 years of »Women in Science« policy by the European Commission 1999-2009. Najdeno 3. aprila 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/stocktaking-10-years-of-women-in-science-book_en.pdf
27. European Commission. (2012a). *Structural change in research institution: Enhancing excellence, gender equality and efficiency in research and innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
28. European Commission. (2012b). Women in economic decision-making in the EU: Progress report. A Europe 2020 initiative. Najdeno 16. septembra 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/women-on-boards_en.pdf
29. European Commission. (2013). *She Figures 2012: gender research and innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
30. European Commission. (2014a). *Analysis of the state of play of the European Research Area in Member States and Associated Countries: focus on priority areas*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
31. European Commission. (2014c). *Gender Equality Policies in Public Research*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
32. Evropska komisija. (2012, 17. julij). Okrepljeno partnerstvo za odličnost in rast v Evropskem raziskovalnem prostoru. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij. Najdeno 30. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.ipex.eu%2FPIPEXL->

- WEB%2Fdossier%2Ffiles%2Fdownload%2F082dbcc53d6d6997013d8d28aaa40764.do&ei=8_6oVPPEDJP7asXmgOAC&usg=AFQjCNHI3WtylrTY41XQxBMolovkmAN-Hw
33. Evropski parlament. Odbor za pravice žensk in enakost spolov. (2009, 28. julij). Obvestilo poslancem. Pravice žensk in enakost spolov: osnovne informacije. Najdeno 3. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/200908/20090831ATT59981/20090831ATT59981SL.pdf>
 34. Glavič Novak, T., & Perdih, M. (ur.) (2014). *Poštenost v znanstvenem raziskovanju. Letno poročilo 2013*. Ljubljana: Javna agencija za raziskovalno dejavnost republike Slovenije.
 35. Goldenberg, S. (2005, 18. januar). Why women are poor at science, by Harvard president. *The gaurdian*. Najdeno 8. maja 2013 na spletnem naslovu <http://www.theguardian.com/science/2005/jan/18/educationsgendergap.genderissues>
 36. *Graduations in ISCED 3 to 6 by field of education and sex (educ_grad5)*. Najdeno 11. marca 2013 na spletnem naslovu <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
 37. *HRST by sub-groups, sex and age (hrst_st_ncat)*. Najdeno 15. marca 2013 na spletnem naslovu http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hrst_st_ncat&lang=en
 38. *Izum – Institut informacijskih znanosti* (2013). *Podatki o številu objav in št. citatov v bazi WoS in Scopus iz baze Sicris* (interni podatki, ne objavljeni). Maribor: Izum – Institut informacijskih znanosti.
 39. Jablanović, B., & Kozmelj, A. (2012). Pedagoško osebje na visokošolskih zavodih in višjih strokovnih šolah, Slovenija, študijsko leto 2011/2012. Najdeno 18. marca 2013 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4940
 40. Jogan, M. (1990). *Družbena konstrukcija hierarhije med spoloma*. Ljubljana: Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo.
 41. Jogan, M. (2001). *Seksizem v vsakdanjem življenju*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
 42. Jogan, M. (2006). Enakost žensk in moških v znanosti in raziskovanju kot sestavina zavesti in cilj (političnega) delovanja na različnih področjih. V D. Mladenec (ur.), *Enakost žensk in moških v znanosti in raziskovanju v Sloveniji?* (str. 21-84). Ljubljana: Partner Graf, d.o.o..
 43. Kanjuo Marčela, A. (2000). Spolna konstrukcija menedžerskih vlog: stekleni organizacijski stropovi v devetdesetih. Najdeno 4. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://druzboslovnerazprave.org/clanek/pdf/2000/34-35/3/>
 44. *Konstitutivna seja senata*. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu http://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/organizacija__pravilniki_in_porocila/organi_univerze/senat/2013101514564116/

45. *Konvencija o odpravi vseh oblik diskriminacije žensk*. Najdeno 8. februarja 2013 na spletnem naslovu http://www.mzz.gov.si/fileadmin/pageuploads/Zunanja_politika/CP/Zbornik/I_CED_AW_-_Konvencija_o_odpravi_vseh_oblik_diskriminacije_zensk
46. Krek Klemen, Z. (1997, marec). *Ženska pamet – kratka pamet!?*. *Revija Raziskovalec*, 27(1–2), 5-6.
47. Kump, S. (2010, marec). *Akadske kariere žensk*. *Sodobna pedagogika* 3/2010, 46-64. Najdeno 8. septembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dlib.si%2Fstream%2FURN%3ANBN%3ASI%3ADOC-1T7BU2NX%2Fe012ac3c-32c6-4b98-97c4-d527d3895803%2FPDF&ei=EfqmVJfsDs7gasyugLgF&usg=AFQjCNHsOAI2qwNIwKYmLSE5jMhqaEj8nQ&bv=bv.82001339,d.d2s>
48. Lah, T. (1997). Uvodnik. *Revija Raziskovalec*, 27(1-2), 3.
49. Linehan, M. (2001). *Uspešne ženske. Managerke velikih mednarodnih podjetij*. Ljubljana: GV Založba.
50. Listina Evropske unije o temeljnih pravicah. *Uradni list Evropske unije* št. 2010/C 83/02.
51. Mali, F. (2001). Distribucija družbene moči na univerzi in akademski konzervativizem. V K. Majerhold (ur.), *Ali se univerza vrti v krogu svoje moči?* (str. 82-94). Ljubljana: Študentska organizacija Univerze: Zavod radio Študent.
52. Mali, F. (2002). *Razvoj moderne znanosti. Socialni mehanizmi*. Najdeno 20. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://knjigarna.fdv.si/s/u/pdf/83.pdf>
53. Ministrstvo za znanost, izobraževanje in šport (MIZŠ) – *Ženske v znanosti*. Najdeno 3. februarja 2013 http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_znanost/sektor_za_znanost/dejavnost/zenske_v_znanosti/
54. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (2011). *DRZNA Slovenija: Nacionalni program visokega šolstva 2011-2020 in Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011-2020*. Ljubljana: Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.
55. Mladenić, D. (2006). (Pri)poročila Evropske Komisije. V D. Mladenić (ur.), *Enakost žensk in moških v znanosti in raziskovanju v Sloveniji* (str. 5-10). Ljubljana: Partner Graf, d.o.o..
56. Mladenić, D. (2007). *Razprava o ženskah v znanosti v Sloveniji. Biti ali ne biti ženska v znanosti*. Najdeno 3. aprila 2013 na spletnem naslovu http://sciencewithart.ijs.si/pdf/NationalReportSI_November2007_sl.pdf
57. Mur, B. (2008). *Vpliv spola na znanstveno produktivnost: Teoretična izhodišča in pregled študij*. Najdeno 27. junija 2013 na spletnem naslovu <http://dk.fdv.uni-lj.si/druzboslovnerazprave/pdfs/dr58Mur.pdf>
58. *Nagrade in priznanja za izjemne dosežke v znanstveno-raziskovalni in razvojni dejavnosti*. Najdeno 10. novembra 2013 na spletnem naslovu

- http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_znanost/sektor_za_znanost/dejavnost/nagrade_in_priznanja_za_izjemne_dosezke_v_znanstveno_raziskovalni_in_razvojni_dejavnosti/
59. *Nobel Prizes and Laureates*. Najdeno 10. avgusta 2014 na spletnem naslovu http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/
 60. O'Dorchai, S. (2011). The gender pay gap in research: a comparison of 23 European countries. *Brussels Economic review – Cahiers Economiques de Bruxelles vol 54 (2/3) summer – autumn 2011*. Najdeno 9. avgusta 2013 na spletnem naslovu <https://dipot.ulb.ac.be/dspace/bitstream/2013/108951/1/ARTICLE%20ODORCHAI.pdf>
 61. *Organi agencije*. Najdeno 5. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://www.arrs.gov.si/sl/agencija/organi/>
 62. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). *Frascati Manual 2002: proposed standard practice for surveys on research and experimental development: the measurement of scientific and technological activities*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, cop..
 63. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2006). *Women in Scientific Careers. Unleashing the potential*. Paris: OECDpublishing.
 64. Palomba, R. (2006). Does gender matter in scientific leadership?. V *Women in Scientific Careers. Unleashing the potential* (str. 133–137). Paris: OECDpublishing.
 65. Pejovnik, R.S. (2011). Predgovor. Častni doktorji Univerze v Ljubljani. V *Častni doktorji Univerze v Ljubljani* (str. 5). Najdeno 1. septembra 2013 na spletnem naslovu www.uni-lj.si/mma/Univerza%20Katalog2011%20Castni%20doktorji%2017.11.2011%20web/2013061215452051/pubPdf/ častni doktorji univerze v Ljubljani
 66. Petkovič, B. (2014, 8. marec). Moški iz prve, ženske pa iz druge vrste. *Dnevnik*. Najdeno 3. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.dnevnik.si/slovenija/moski-iz-prve-zenske-pa-iz-druge-vrste>
 67. Plevnik, T. (ur.) (2010). *Razlike med spoloma pri izobraževalnih dosežkih: študija o položaju v Evropi in sprejetih ukrepih*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
 68. Pravilnik o delovanju stalnih in občasnih strokovnih teles za področje raziskovalne dejavnosti. *Uradni list RS*, št. 37/11, 70/11 in 40/13.
 69. Pravilnik o postopkih (so)financiranja, ocenjevanja in spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti. *Uradni list RS*, št. 4/11, 72/11, 45/12, 96/13, 100/13 – popr. in 92/14.
 70. Primožič, M. (1997). Položaj znanstvenic v Sloveniji – univerza, docentke in asistentke. *Revija Raziskovalec*, 27(1-2), 10.
 71. Rees, T. (2002). *National Policies on Women and Science in Europe: a report about women and science in 30 countries*. Brussels: European Commission, Directorate General for Research.
 72. Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva Republike Slovenije 2007-2010 (ReNPVS). *Uradni list RS*, št. 94/2007.

73. Resolucijo o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006-2010 (ReNRRP). *Uradni list RS*, št. 3/06.
74. Ridderstråle, J., & Nordström, K. (2004). *Karaoke kapitalizma, vodenje za človeštvo*. Ljubljana: GV Založba.
75. Schiebinger, L. (1992). Women in Science: Historical Perspectives. Najdeno 2. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.stsci.edu/stsci/meetings/WiA/schieb.pdf>
76. *Share of female researchers by sector of performance (rd_p_femres)*. Najdeno 15. marca 2013 na spletnem naslovu http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rd_p_femres&lang=en
77. Statistični urad Republike Slovenije. (1972). *Statistični letopis Republike Slovenije 1972*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
78. Statistični urad Republike Slovenije. (1977). *Statistični letopis Republike Slovenije 1977*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
79. Statistični urad Republike Slovenije. (1982). *Statistični letopis Republike Slovenije 1982*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
80. Statistični urad Republike Slovenije. (1992). *Statistični letopis Republike Slovenije 1992*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
81. Statistični urad Republike Slovenije. (1997). *Statistični letopis Republike Slovenije 1997*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
82. Statistični urad Republike Slovenije. (2002). *Statistični letopis Republike Slovenije 2002*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
83. Statistični urad Republike Slovenije. (2008). *Statistični letopis Republike Slovenije 2008*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
84. Statistični urad Republike Slovenije. Podatki o visokošolskih učiteljih, visokošolskih sodelavcih in znanstvenih sodelavcih, ki poučujejo na visokošolskem študiju, po delovnem mestu in pedagoški obremenitvi, po spolu, Slovenija, študijsko leto 2004/05 (interni podatki, ne objavljeni). Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
85. Škrbec, T. (2012). *Metodološka navodila za popis raziskovalno-razvojne dejavnosti v poslovnem sektorju*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
86. *Študenti visokošolskega študija na univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih, po vrsti izobraževanja, načinu študija, letnikih in spolu, Slovenija, letno*. Najdeno 3. maja 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0955201s&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/08_terciarno_izobraz/01_09552_vpisani_dodiplomska/&lang=2
87. *Študentje terciarnega izobraževanja po področjih izobraževanja mednarodne standardne klasifikacije*. Najdeno 25. avgusta 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0955003S&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/08_terciarno_izobraz/01_09550_vpisani_splosno/&lang=2

88. Topolinjak, S. (2013). Dejavniki izvajanja mehke zakonodaje EU na področju enakosti spolov – primer uravnotežene zastopanosti žensk in moških v procesih odločanja. *Družboslovne razprave, XXIX (2013)*, 73. Najdeno 8. septembra 2014 na spletnem naslovu <http://druzboslovnerazprave.org/clanek/pdf/2013/73/7/>
89. *Total R&D personnel by sector of performance, occupation and sex (rd_p_persocc)*. Najdeno 15. marca 2013 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/NavTree_prod/AppLinkServices?pid=394_3305672_394_206891_206891&lang=en&appId=nui&appUrl=http%3A%2F%2Fappsso.eurostat.ec.europa.eu%2Fnui%2Fshow.do%3Fdataset%3Drd_p_persocc%26lang%3Den
90. *Total R&D personnel and researchers, in business enterprise sector by economic activity and sex (NACE Rev. 2) (rd_p_bempoccr2)*. Najdeno 15. marca 2015 na spletnem naslovu http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rd_p_bempoccr2&lang=en
91. *Total R&D personnel and researchers by sector of performance, sex and fields of science (rd_p_perssci)*. Najdeno 15. marca 2013 na spletnem naslovu http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rd_p_perssci&lang=en
92. *Treaty of Rome (1957)*. Najdeno 1. februarja 2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/archives/emu_history/documents/treaties/rometreaty2.pdf
93. Ule, M. (2012). Spolne razlike v delovnih in kariernih pogojih znanstvenega dela v Sloveniji. *Teorija in praksa let. 49, 4/2012*. Najdeno 4. maja 2013 na spletnem naslovu http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Znanost/pdf/Zenske_v_znanosti/TIP-2012_zenske_v_znanostiULE.pdf
94. Ule, M. (2013). Kvalitativni in kvantitativni kazalci spolnih in drugih razmerij neenakosti v znanosti. V M. Ule, R. Šribar, A. Umek Venturini (ur.), *Ženske v znanosti, ženske za znanost. Znanstvene perspektive žensk v Sloveniji in dejavniki sprememb* (str. 32-50). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV in Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport RS.
95. Umek Venturini, A. (2013). Ciljno usmerjene politike za ženske in znanost v Sloveniji in Evropi. V M. Ule, R. Šribar & A. Umek Venturini (ur.), *Ženske v znanosti, ženske za znanost. Znanstvene perspektive žensk v Sloveniji in dejavniki sprememb* (str. 15-25). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV in Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport RS.
96. Unesco – *Science Policy and Capacity-Building*. Najdeno 8. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/sti-policy/gender-issues/>
97. *Universal Declaration of Human Rights (1948)*. Najdeno 5. oktobra 2013 na spletnem naslovu <http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml#a2>
98. *Organi univerze in posvetovalna telesa rektorja*. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.upr.si/index.php?page=org&item=42>

99. Urad Vlade RS za enake možnost. (2007). *Pot k enakosti spolov. Smernice in dokumenti za izvajanje politike enakosti spolov*. Ljubljana: Urad Vlade RS za enake možnosti.
100. Ustavna listina Organizacije združenih narodov. *Uradni list RS* št. 2/2014.
101. Ustava Republike Slovenije. *Uradni list RS*, št. 33/91-I, 42/97, 66/2000, 24/03 in 69/04.
102. Višina povprečnega bruto letnega dohodka zaposlenih doktorjev in doktoric znanosti po področju znanosti doktorata, sektorju zaposlitve in spolu, Slovenija, večletno. V *Si-Stat podatkovnem portalu*. Najdeno 27. marca 2013 na spletni strani http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2367011S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/23_raziskovanje_razvoj/04_Kariera_dokt/&lang=2
103. *Vodstvo*. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.ung.si/sl/o-univerzi/vodstvo/>
104. *Vsi zaposleni v RRD po sektorju zaposlitve, poklicu in spolu, Slovenija, letno*. Najdeno 15. marca 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2364101S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/23_raziskovanje_razvoj/03_raz_razvoj_dej/02_23641_zaposleni/&lang=2
105. Zakon o enakih možnostih žensk in moških. *Uradni list RS* št. 59/02; 61/07 – ZUNEO-A.
106. Zakon o nagradah in priznanjih za izjemne dosežke v znanstveno-raziskovalni in razvojni dejavnosti (ZNPRRD). *Uradni list RS* št. 93/05.
107. Zakon o uresničevanju načela enakega obravnavanja (ZUNO). *Uradni list RS* št. 50/04 in 61/07.
108. Zaviršek, D. (2001). Spol na Ljubljanski univerzi. V K. Majerhold (ur.), *Ali se univerza vrti v krogu svoje moči?* (str. 69-81). Ljubljana: Študentska organizacija Univerze: Zavod radio Študent.
109. Xie, Y., & Schuman, K.A. (1998, december). Sex differences in research productivity: new evidence about an old puzzle. *American Sociological Review*, 63. Najdeno 18. septembra 2013 na spletnem naslovu <http://personal.psc.isr.umich.edu/yuxie-web/files/pubs/Xie-Shauman1998.pdf>
110. Watts, R. (2007). *Women in Science. A social and cultural history*. London: New York: Routledge.
111. Wennerås, C., & Wold, A. (1997, 22. maj). Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*, 387. Najdeno 18. septembra 2013 na spletnem naslovu http://advance.cornell.edu/documents/nepotism_and_sexism.pdf
112. *World Coferences on Women*. Najdeno 8. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.unwomen.org/en/how-we-work/intergovernmental-support/world-conferences-on-women>

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Seznam kratic.....	1
Priloga 2: Mednarodna standardna klasifikacija izobraževanja ISCED 97	3
Priloga 3: Institucionalni sektorji izvajanja RRD	4
Priloga 4: Klasifikacija področij znanosti FOS 2007	5

Priloga 1: Seznam kratic

ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije	
BIRR	Bruto domači izdatki za raziskave in razvoj	angl. <i>Gross domestic expenditure for R&D</i>
CEC-WYS	Srednjeevropski center za ženske in mlade v znanosti	angl. <i>Central European for women and youth in science</i>
DI	Indeks različnosti	angl. <i>Dissimilarity Index</i>
DS	Državni sektor	
EK	Evropska komisija	angl. <i>European Commission</i>
ENWISE	Povečanje žensk v znanosti na Vzhodu	angl. <i>Enlarge Women In Science to the East</i>
EPDČ	Ekvivalent polnega delovnega časa	
ERP	Evropski raziskovalni prostor	
ETAN	Evropska mreža za oceno tehnologije	angl. <i>European Technology Assessment Network</i>
EU	Evropska unija	
EU2020	Strategija Evropa 2020	
FOS	Klasifikacija področjih znanosti	angl. <i>Field of science and technology Classification</i>
HRST	Človeški viri v znanosti in tehnologiji	angl. <i>Human Resources in Science and Technology</i>
ISCED97	Mednarodna standardna klasifikacija izobraževanja	angl. <i>International Standard Classification of Education</i>
ISS	Indeks steklenega stropa	angl. <i>Glass ceiling index</i>
MIZŠ	Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport	
MVZT	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo	
NACE Rev. 2	Statistična klasifikacija gospodarskih dejavnosti	angl. <i>Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2</i>
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj	angl. <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OP	Okvirni program	
OZN	Organizacija združenih narodov	
RISS	Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije	
RISS	Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020	
RR	Raziskave in razvoj	

RRD	Raziskovalno-razvojna dejavnost	
SAZU	Slovenska akademija znanosti in umetnosti	
SET	Znanost in inženirstvo SET področje izobraževanja = znanost, matematika, računalništvo + tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo Znanost in inženirstvo (SET področje znanosti = tehniške in tehnološke vede + naravoslovne vede	angl. <i>science and engineering</i> <i>SET fields of education = Science, maths and computing + Engineering, manufacturing and construction</i> angl. <i>science and engineering (SET fields of science = Engineering and Technology + Natural Sciences</i>
STEM	Področja naravoslovja, matematike in tehnike	angl. <i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
SURS	Statistični urad Republike Slovenije	
Unesco	Organizacija združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo	angl. <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
VŠZ	Visokošolski sektor	
WiS	Ženske v znanosti	angl. <i>Women in Science</i>
ZEMŽN	Zakon o enakih možnostih žensk in moških	

Priloga 2: Mednarodna standardna klasifikacija ISCED 97

Področja izobraževanja

1. Izobraževanje

1.4 Izobraževanje učiteljev

2. Umetnost in humanistika

2.1 Umetnost

2.2 Humanistika

3. Družbene vede, poslovne vede in pravo

3.1 Družbene vede

3.2 Novinarstvo in obveščanje

3.4 Poslovne in upravne vede

3.8 Pravne vede

4. Znanost, matematika in računalništvo

4.1 Vede o življenje

4.2 Fizikalne, kemijske in vede o materiji

4.6 Matematika in statistika

4.8 Računalništvo

5. Tehnika, proizvodne in predelovalne tehnologije in gradbeništvo

5.2 Tehnika

5.4 Proizvodne in predelovalne tehnologije

5.8 Arhitektura in gradbeništvo

6. Kmetijstvo, gozdarstvo in ribištvo

6.4 Veterinarstvo

7. Zdravstvo in sociala

7.2 Zdravstvo

7.6 Socialno delo

8. Storitve

8.1 Osebne storitve

8.4 Transportne storitve

8.5 Varstvo okolje

8.6 Varovanje

Priloga 3: Institucionalni sektorji izvajanja RRD

Poslovni sektor zajema gospodarske družbe, katerih osnovna dejavnost je tržna proizvodnja blaga in storitev za prodajo, ki naj bi pokrila vsaj stroške. Jedro sektorja sestavljajo gospodarske družbe. Poslovni sektor vključuje tudi javna podjetja v okviru gospodarskih javnih služb, zasebne nepridobitne inštitute, ki so tržno usmerjeni proizvajalci blaga in storitev.

Državni sektor zajema nefinančne družbe pod javnim nadzorom, druge enote centralne ravni države, druge enote lokalne ravni države in neposredne uporabnike državnega proračuna. To so inštituti, centralne bolnišnice, muzeji, osrednje knjižnice in drugi, ki poleg osnovne dejavnosti, ki ni raziskovalno-razvojna, opravlja tudi znanstvenoraziskovalno in raziskovalno-razvojno delo.

Visokošolski sektor zajema univerze in druge institucije, v katerih poteka izobraževanje po srednji šoli, ne glede na vir sredstev. Vključeni so tudi raziskovalni inštituti, eksperimentalne enote in klinike pod neposrednim nadzorom javnih visokošolskih zavodov.

Zasebni nepridobitni sektor združuje zasebne nepridobitne institucije, ki oskrbujejo zasebnike in gospodinjstva. Financira jih ustanovitelj v obliki daril in finančnih donacij, del finančnih sredstev pa prispevajo gospodarske družbe in vlada. V ta sektor sodijo tudi raziskovalno-razvojno delo državljanov (zasebni raziskovalci). Statistični urad RS v okviru zasebnega nepridobitnega sektorja zajema le zasebne raziskovalce, ki so vpisani v register zasebnih raziskovalcev, ki ga vodi Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS.

Priloga 4: Klasifikacija področij znanosti FOS 2007

1. Naravoslovne vede

- 1.1 Matematika
- 1.2 Računalništvo in informatika
- 1.3 Fizika
- 1.4 Kemija
- 1.5 Zemlja in okolje
- 1.6 Biologija
- 1.7 Druge naravoslovne vede

2. Tehniške in tehnološke vede

- 2.1 Gradbeništvo (splošno (civilno) inženirstvo
- 2.2 Elektrotehnika, elektronika, informacijski inženiring
- 2.3 Strojništvo
- 2.4 Kemijsko inženirstvo
- 2.5 Materiali
- 2.6 Zdravstveni inženiring
- 2.7 Okoljsko inženirstvo
- 2.8 Okoljska biotehnologija
- 2.9 Industrijska biotehnologija
- 2.10 Nanotehnologija
- 2.11 Druge tehniške in tehnološke vede

3. Medicinske in zdravstvene vede

- 3.1 Temeljna medicina
- 3.2 Klinična medicina
- 3.3 Zdravstvene vede
- 3.4 Medicinska biotehnologija
- 3.5 Druge medicinske vede

4. Kmetijske vede

- 4.1 Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo,
- 4.2 Znanost o živalih in mlekarstvu
- 4.3 Veterina
- 4.4 Kmetijska biotehnologija
- 4.5 Druge kmetijske vede

5. Družbene vede

- 5.1 Psihologija
- 5.2 Ekonomija in poslovne vede
- 5.3 Izobraževanje
- 5.4 Sociologija
- 5.5 Pravo
- 5.6 Politične vede
- 5.7 Ekonomska in družbena geografija
- 5.8 Mediji in komunikacije
- 5.9 Druge družbene vede

6. Humanistične vede

- 6.1 Zgodovina in arheologija
- 6.2 Jezik in književnost
- 6.3 Filozofija, religija, etika,
- 6.4 Umetnost
- 6.5 Druge humanistične vede

