

Veiksniai, turintys įtakos studentų (-tų) nusiteikimui tęsti studijas magistrantūroje

Aurelija Novelskaitė

Socialinių mokslų (sociologijos) daktarė
Socialinių tyrimų institutas
Saltoniškių g. 58, LT-08105 Vilnius
El. paštas: novelskaite@ktl.mii.lt
Tel. (8 685) 670 30

Straipsnyje išanalizuotos studentų (-tų) nuostatos tęsti fizikos, informatikos, mechanikos studijas magistrantūroje įrodo, kad studijų aukštojoje mokykloje procese merginų ir vaikinų nuostatos kinta skirtingai ir kad joms turi įtakos nevienodi veiksniai. Studentų (-tų) sprendimams darančių įtakos veiksnių matavimo metodologija straipsnyje įvertinta vadovaujantis standartinėmis taisyklėmis, logiškais išvadamis ir statistiniais kriterijais.

Pagrindiniai žodžiai: lytis, fiziniai (fizika) ir technologijos (informatika, mechanika) mokslai, mokslinė karjera, kiekybinio tyrimo metodologija.

Įvadas

Akademinis dėmesys lyčių dalyvavimo ir atstovavimo įvairiose mokslo srityse ypatumams turi gana senas tradicijas Vakarietiškoje demokratinėje visuomenėje lyčių tematika minimos socialinės (ir ekonominės, kognityvinės, etc.) veiklos srityje pradėta domėtis dar septintajame XX a. dešimtmetyje. Lietuvoje, kaip ir daugumoje kitų posovietinių valstybių, į lyties aspektą moksle empirinis dėmesys buvo atkreiptas tik po 1990-ųjų – tada, kai apskritai pradėjo formuotis feministinis diskursas Lietuvoje ir buvo susidomėta atskiros socialinės grupės – moterų – padėties problematika visuomenėje (Novelskaitė, 2003). Taigi per

pastaruosius beveik 20 nepriklausomybės metų lyčių tematika moksle buvo nagrinėjama įvairiais aspektais skirtingais lygmenimis. Konkrečiau, šie darbai analizavo lyčių skirtumus švietimo sistemoje (Šidlauskienė, 2000), moterų – jaunų mokslininkų įsidarbinimo įgijus mokslo laipsnius (Purvanekienė, 2000) ir moterų mokslininkų akademinės karjeros (Novelskaitė, 2007; Žiliūkaitė, 2007) galimybes, moterų akademinės karjeros derinimo su pareigomis šeimai ypatumus (Purvanekienė, 2007) ir t. t. Nors po truputį Lietuvoje randasi vis daugiau studijų apie lyties ypatumus mokslinės veiklos erdvėse bei išsamesnės ir didesnį laikotarpį apimančios statistinės informacijos (pvz., Švietimas 2006, 2007) ir atsiveria gali-

mybės analizuoti bei vertinti Lietuvos situaciją tarptautiniame kontekste (pvz., Waste of talents, 2003; She Figures 2006, 2006 ir kt.), giluminių reiškinio studijų vis dar stokojama.

Statistinė informacija rodo, kad fiziniai ir technologijos mokslai – tai būtent tos mokslo sritys, kuriose moterys sudaro mažumą (Mokslo darbuotojai ir jų veikla 2006, 2007, p. 17). Pavyzdžiui, 2006 m. moterys sudarė 46 proc. visų humanitarinių mokslų srities mokslo laipsnius turinčių tyrėjų ir 55 proc. socialinių mokslų srities, o fizinių mokslų srityje moterys tesudarė 28 proc., technologijos – tik 20 proc. tyrėjų (ten pat). 2006–2007 m. tarp studijuojančiųjų humanitarinius ir socialinius mokslus merginų buvo atitinkamai 79 proc. ir 76 proc., merginos sudarė beveik pusę (42 proc.) studijuojančiųjų fizinius mokslus, bet studijuojančios inžineriją ir inžinerines profesijas – vos vieną penktadalį (17 proc.) visų studentų (-tų) (Švietimas 2006, 2007, p. 93). Net ir atsižvelgiant į tai, kad pastarieji duomenys apibūdina situaciją 2006 m., o laiko tarpas nuo pirmosios studijų pakopos iki mokslo laipsnio įgijimo apima mažiausiai šešerius metus, skirtumai tarp santykinės moterų studentų (-tų) ir tyrėjų dalies verčia klausti: kas atsitinka studijų metu, dėl ko merginos pasitraukia iš studijuojamų mokslų srities? Moterų ir vyrų pasiskirstymas, akivaizdu, aktualiausias fizinių ir technologijos mokslų srityse.

Taigi siekiant praplėsti turimas žinias apie socialinius lyties ypatumus moksle, straipsnyje telkiamasi į gana specifinį reiškinio aspektą – pačius pirmuosius aukštojoje mokykloje vykstančius sprendimo tęsti ar netęsti pasirinktos mokslo srities studijas aukštesniu lygmeniu tuose specialybių dalykuose (fizika, informatika, mechanika), kuriuose merginos suda-

ro mažumą, priėmimo etapus. Vienas iš dviejų šio straipsnio tikslų – nustatyti, ar ir jei taip, tai dėl kokių veiksnių studijų metu kinta studentų (-tų) nusiteikimas tęsti pasirinktų mokslo sričių studijas aukštesniu, magistro studijų pakopos lygmeniu priklausomai nuo lyties. Šio tikslo straipsnyje siekiama analizuojant 2007 m. penkiose Lietuvos aukštosiose mokyklose sukauptus duomenis.

Antras šio straipsnio tikslas yra metodologinio pobūdžio. Tai yra, siekiant plėtoti socialinių tyrimų metodologiją ir kartu objektyviai įvertinti analizuojamų duomenų kokybę bei rezultatų patikimumą, šiame straipsnyje keliamas tikslas – atskleisti atskirų tyrimo metodologijos elementų ypatumus ir juos aptarti poveikio gautiems rezultatams terminais. Pagrindiniai klausimai, į kuriuos siekiama atsakyti straipsnyje, yra tokie:

1. Kaip yra pasiskirsčiusios (-tę) studentės (-ai) pagal savo nuostatą (ne)tęsti pasirinktos mokslo srities studijų magistrantūroje pagal lytį, specialybę bei studijų metus? Ar šie pasiskirstymai kinta bestudijuojant?
2. Kokie veiksniai nulemia studentų (-tų) nuostatą tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūroje? Ar veiksniai priklauso nuo studentės (-o) lyties?
3. Kiek patikimi čia pateiktos statistinės analizės rezultatai? Kokios čia pateiktų duomenų ir tyrimui naudotos metodologijos taikymo kituose tyrimuose galimybės?

Galiausiai, verta atkreipti dėmesį, kad šis straipsnis – tai tik mažas indėlis į lyčių įsitraukimo į mokslą ypatumų studijas. Tačiau straipsnyje pateikiama analizė praplečia žinias apie plačiai žinomą faktą, kad moterys nėra taip dažnai kaip vyrai linkusios pradėti plėto-

1 lentelė. Respondenčių (-tu) pasiskirstymas pagal kursą, specialybę ir lytį

Kursas*	Specialybė									Iš viso		
	Informatika**			Fizika			Mechanika*					
	Iš viso**	Merginos		Iš viso	Merginos		Iš viso	Merginos		Iš viso	Merginos	
(n)		(%)	(n)		(%)	(n)		(%)	(n)		(%)	
1	188	43	22,9	92	22	23,9	56	8	14,3	336	73	21,7
4	74	19	25,7	14	4	28,6	42	6	14,3	130	29	22,3
Iš viso	262	62	23,7	106	26	24,5	98	14	14,3	466	102	21,9

* 2 vaikinai, studijuojantys mechaniką, nenurodė, kuriame kurse mokosi; į bendrą 1 lentelę jie neįtraukti.

** 7 pirmo kurso informatikos studentės (-ai) nenurodė lyties; į bendrą 1 lentelę jie neįtraukti.

ti mokslinę karjerą (ypač – čia analizuojamų mokslo sričių) ir kokie studijų aukštojoje mokykloje veiksniai turi įtakos būtent tokiems moterų (ir vyrų) sprendimus.

Tyrimo metodai ir duomenys

Šiame straipsnyje pristatomi 2007 m. atlikto tarpdalykinio (sociologinio edukologinio) empirinio tyrimo¹ rezultatai. Kadangi straipsnyje siekiama ne tik pristatyti darant tyrimą atskleistas analizuojamo reiškinio tendencijas, bet ir, turint tikslą plėtoti socialinių tyrimų metodologiją, aptarti duomenų patikimumo klausimą, toliau verta atkreipti dėmesį į kelis tyrimo metodikos aspektus.

Taigi, pirma, tyrime keliamų klausimų specifika nulėmė, kad *generalinė aibė* buvo apibrėžta kaip 2007 m. pavasarį informatiką, fiziką ir mechaniką pirmajame ir ketvirtajame kur-

suose Lietuvos universitetuose² studijuojantys asmenys. Remiantis iš Lietuvos universitetų gautais studentų (-tu) sąrašais, 2007 m. pavasarį tokių asmenų Lietuvoje buvo 2125. *Tyrimo imtis* buvo sudaroma remiantis stratifikuotos atrankos principu, nes pagrindiniai tyrimo objektai – merginos – šioje generalinėje aibėje tesudarė 15 proc. (iš viso jų tebuvo 309). Techninė prasme merginų stratoje buvo atlikta ištisinė atranka – apklaustos visos tą dieną, kai buvo daroma apklausa, paskaitose dalyvavusios merginos. Vaikinų stratą sudarė atsitiktinai atrinkti asmenys, apklausos metu dalyvavę paskaitose.

Atrinktų studentų (-tu) apklausa buvo daroma 2007 m. gegužę. Būtent *apklausos laikas* – mokslo metų pabaiga – iš esmės nulėmė tai, kad iš viso buvo apklausta tik 475 studentės (-ai) (t. y. kiek daugiau nei 22 proc. visos pirmiau apibrėžtos generalinės aibės). *Respondenčių (-tu) pasiskirstymas* pagal kursą, specialybę ir lytį pateiktas 1 lentelėje.

Iš viso buvo apklaustos 102 merginos (33 proc. visų, įtrauktų į sąrašus) ir 364 vaikinai (20 proc. visų). Neturėtų stebinti, kad beveik tris kartus daugiau (72 proc. visų, dalyvavusių apklausoje) respondenčių (-tu) studija-

¹ Mokslinis projektas „Jaunų moterų įgalinimas profesinei karjerai universitetinių technologijos ir fizinių mokslų studijų eigoje Lietuvoje“. Projekto vadovė dr. A. Urbonienė. Projektą vykdo Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas. Projektą finansavo Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas 2007 m.

² Verta pažymėti, kad iš 15 valstybinių aukštųjų Lietuvos mokyklų dalyvauti tyrime buvo atrinktos tik tos, kuriose yra nepedagoginės pakraipos informatikos, fizikos ir mechanikos bakalauro studijų pakopos programos.

vo pirmajame kurse, kadangi dauguma ketvirtojo kurso studentų (-tų) apklausoje metu realiai jau buvo baigę savo studijas, laikė paskutinius egzaminus ir todėl jų nebuvo įmanoma pasiekti. Suprantama, būtent tokia natūraliai susidariusi tyrimo imtis vertė kiek kitaip interpretuoti tyrimo rezultatus. Šie aspektai bus aptarti tolesnėse straipsnio dalyse.

Antra, atliekant tyrimą buvo siekiama sukaupti kuo daugiau ir įvairesnės informacijos, kuri leistų ne tik aprašyti skaitmenines tyrimo reiškinio charakteristikas, bet ir sudarytų galimybes atskleisti kontekstinius analizuojamo reiškinio ypatumus. Todėl, kuriant originalų *duomenų rinkimo instrumentą* – struktūruotą ir standartizuotą klausimyną anketinei studentų (-tų) apklausai, – buvo integruojamos dvi pagrindinės – kokybinė ir kiekybinė – empirinės paradigmos. Čia svarbu atkreipti dėmesį, kad toliau pateikiamoje analizėje daugiausia dėmesio skiriama keturiems tyrimo instrumentu matuotiems *kintamiesiems*. Tai yra: *lytis* (moteris, vyras), *specialybė* (arba, sinonimine prasme, *mokslo sritis* – informatika, fizika, mechanika), *kursas* (arba, sinonimiškai, *studijų metai* – pirmasis / pirmieji, ketvirtasis / ketvirtieji) ir *nusiteikimas tęsti specialybės / mokslo srities studijas magistrantūroje*. Pastarasis kintamasis nuo pirmųjų skiriasi tuo, kad buvo matuojamas tradicine 5 balų Likerto skale. Be to, šis kintamasis analizei naudojamas ne tik kaip pagrindinis respondencijų (-tų) atrankos kriterijus aprašant jų statistinio pasiskirstymo ypatybes, bet ir kaip vienintelis priklausomas kintamasis veiksnų, lemiančių studentų (-tų) nusiteikimą tęsti studijas, struktūroms analizuoti. Be to, analizuojant ką tik minėtų veiksnų struktūras, į analizę buvo įtraukta nepriklausomų kintamųjų, kurie bu-

vo matuojami šešiais pusiau uždaro tipo klausimais³ su ta pačia 5 balų Likerto skale vertinti pateiktais atsakymais. Iš viso analizei buvo panaudota beveik 70 tokių nepriklausomų kintamųjų (t. y. vertinti pateiktų atsakymų į minėtus 6 klausimus), kurie buvo traktuojami kaip veiksniai, galintys nulemti pirmiau minėtą respondencijų (-tų) nusiteikimą.

Trečia, *statistinė duomenų analizė*, kurios rezultatai pateikiami ir aptariami šiame straipsnyje, buvo atlikta SPSS 13.0 programine įranga. Siekiant atsakyti į pirmiau įvardytus tris pagrindinius šio straipsnio klausimus, atitinkamai buvo taikomi skirtingi statistiniai metodai. Tai yra, siekiant nustatyti studentų (-tų), planuojančių (ne) tęsti pasirinktos mokslo srities studijų magistrantūroje, pasiskirstymą pagal lytį, specialybę ir kursą, buvo apskaičiuotos elementariosios aprašomosios statistinės charakteristikos. Siekiant išskirti veiksnų, sąlygojančių vienokį ar kitokį sprendimą, struktūras, buvo analizuota keletas tiesinių regresijų. (Šis metodas buvo taikomas kiekvienai atskirai respondencijų (-tų) grupei, išskirtai naudojantis lyties kriterijumi atskirai kiekvienam analizuojamam klausimui.) Galiausiai, duomenų patikimumas įvertintas apskaičiuojant statistinius kiekvieno analizuoto klausimo Cronbacho alfos kriterijus visų respondencijų (-tų) atskirai ir kiekvienos lyties atskirai.

³ Tai klausimai, kokios priežastys ir veiksniai (pa)skatino respondentes (-us), stojant į aukštąją mokyklą, pasirinkti būtent šią specialybę (nr. 4), ar studama (-as) į specialybę respondentė (-as) patyrė kokių nors diskomfortą, stresą, nepatogumų ir pan. (nr. 6), su kokiais asmeninėmis problemomis respondentė (-as) susiduria studijų metu (nr. 9), kaip vertina studijų sąlygas (nr. 12), koks turėtų mokomosios praktikos poveikis (nr. 16), kokios / kokios, respondencijų (-tų) nuomone, savybės ir gebėjimai yra svarbios / svarbūs studijuojant pasirinktą specialybę ir kurios / kurie iš jų yra būdingi joms / jiems pačioms / patiems (nr. 17).

Studentų ir studentų nusiteikimas tęsti informatikos, fizikos ir mechanikos studijas magistrantūroje

Beveik pusė apklausoje dalyvavusių studentų ir studentų nurodė, kad jos / jie planuoja tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje (2 lentelė). Gana netikėta, tačiau santykinė planuojančiųjų tęsti studijas dalis yra beveik vienoda tiek pirmajame (47 proc. visų pirmakursių), tiek ketvirtajame (48 proc. visų ketvirtakursių) kursuose. Taigi pirmoji išvada turėtų būti tokia: studijų metu nevyksta procesai, didinantys ar mažinantys studentų (-tų) norą tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje. Tačiau smulkesnė respondentų (-tų) pasiskirstymo pagal lytį ir mokslo sritis apžvalga suteikia įvairesnės papildomos informacijos ir verčia nepasikliauti pirmąja labiausiai apibendrinta išvada.

Pirma, akivaizdu, kad santykinai daugiausia pirmajame kurse nusiteikusiųjų tęsti studijas magistrantūroje studentų (-tų) yra tarp studijuojančiųjų fiziką. Tai yra, šiame etape to-

kas nuostatas išreiškusių fizikos studentų (-tų) buvo daugiau nei pusė (58 proc. visų dalyvavusių apklausoje), analogiškų planų turėjo kiek mažiau nei pusė (45 proc. visų) informatikos studentų (-tų), o mechanikos – kiek daugiau nei trečdalis (39 proc. visų). Tokie pasiskirstymai leidžia manyti, kad būtent fizika (kitai nei informatika ir mechanika) yra laikoma „grynuoju“ mokslu ir karjeros šioje srityje galimybės iš esmės siejamos su akademinė aplinka, o informatika ir mechanika, tikėtina, pirmakursių yra suvokiamos kaip labiau taikomojo pobūdžio mokslo sritys (specialybės).

Antra, lyginant pirmąjį ir ketvirtąjį kursą, santykinai nepakitusi lieka tik fizikos studentų (-tų), planuojančiųjų tęsti studijas magistrantūroje, santykinė dalis (atitinkamai 58 proc. ir 57 proc. visų), atitinkamos informatikos studentų (-tų) proporcinės dalys sumažėja (nuo 45 proc. iki 38 proc. visų), o mechanikos – padidėja (nuo 39 proc. iki 62 proc. visų). Šie pasiskirstymai rodo kitą tikimybę: būtent studijuojant informatiką ir mechaniką pasireiškia procesai, kurie atitinkamai sumenkina arba padidina

2 lentelė. Respondentų (-tų) pasiskirstymas pagal kursą, specialybę, lytį ir nusiteikimą tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje

Kursas*	Specialybė	Merginos			Vaikinai			Iš viso		
		Iš viso (N)	MA (n)	MA (% nuo visų)	Iš viso (N)	MA (n)	MA (% nuo visų)	Iš viso (N)	MA (n)	MA (% nuo visų)
1	Informatika**	43	13	30	145	71	49	188	84	45
	Fizika	22	13	59	70	40	57	92	53	58
	Mechanika	8	3	38	48	19	40	56	22	39
	Iš viso	73	29	40	263	130	49	336	159	47
4	Informatika	19	5	26	55	23	42	74	28	38
	Fizika	4	2	50	10	6	60	14	8	57
	Mechanika	6	5	83	36	21	58	42	26	62
	Iš viso	29	12	41	101	50	50	130	62	48
Iš viso	102	41	40	364	180	50	466	221	47	

* 1 vaikas nenurodė kurso; į bendrą 2 lentelę jis neįtrauktas.

** 3 respondentai nenurodė lyties; į bendrą 2 lentelę jie neįtraukti.

dina studentų (-tų) nusiteikimą siekti aukštesnio išsimokslinimo šiose mokslo srityse. Vėlgi – tik tikėtina – analogiški procesai fizikos studijų bakalauro lygmeniu nepasireiškia. Tai yra, tie statistiniai duomenys rodo tikimybę, kad studijuojant mechaniką bakalauro studijų lygmeniu šis mokslas santykinai praranda savo, kaip taikomojo mokslo, sąsajas su praktine veikla ir daugiau studentų (-tų), iš naujo įvertinusių (-ę) savo profesinės veiklos perspektyvas įgijus bakalauro kvalifikacinį laipsnį, pirmenybę suteikia mokslinės kvalifikacijos tobulinimui, bet ne grynai praktinei veiklai. Informatikos mokslų srityje, tikėtina, vyksta santykinai priešingi procesai, kurie nulemia, kad bakalauro studijų pabaigoje santykinai daugiau studentų (-tų) nusprendžia pirmenybę teikti praktinei, bet ne mokslinei veiklai.

Trečia, pateikti duomenys patvirtina gana tradicinę tendenciją: tiksluosius mokslus studijuojantys vaikinai yra labai linkę rinktis mokslininko kelią nei merginos. Tai yra, apibendrinti duomenys rodo, kad nuo pirmojo iki ketvirtojo kurso santykinės nusiteikusiųjų tęsti studijas magistrantūroje dalys išlieka beveik stabilios ir tarp merginų, ir tarp vaikinių. Tačiau ir pirmajame, ir ketvirtajame kurse tokių ketinimų turi tik mažiau nei pusė merginų (atitinkamai 40 proc. ir 41 proc.), bet pusė vaikinių (atitinkamai 49 proc. ir 50 proc.).

Kitas dalykas – analizuojant atskiras mokslo sritis paaiškėja, kad beveik visais atvejais santykinai mažiau merginų nei vaikinių teigė, jog yra nusprendusios (-ę) tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje. Viena išimtis čia – tai fiziką pirmajame kurse studijuojančios merginos, kurių, pasirengusių tęsti studijas, buvo santykinai daugiau nei vaikinių (plg. atitinkamai 59 proc. ir 57 proc. visų). O kitose analizuojamose specialybėse atitinkamos merginų ir vaikinių proporcijos aiškiai

rodo, kad merginos rečiau nei vaikinai ketina tęsti studijas magistrantūroje (plg. atitinkamai informatiką 30 proc. ir 49 proc.; mechaniką 38 proc. ir 40 proc.). Tačiau iki ketvirtojo kurso fizikos magistrantūros siekiančių merginų ir vaikinių santykis pasikeičia: kur kas daugiau ketvirtakursių vaikinių nei merginų išreiškė nusiteikimą tęsti fizikos studijas magistrantūroje (plg. atitinkamai 60 proc. ir 50 proc. visų). Tai yra, nuo pirmojo iki ketvirtojo kurso santykinė dalis merginų, siekiančių tęsti fizikos studijas, sumažėja, o vaikinių – padidėja.

Priešingai, tarp mechanikos studentų (-tų) iki ketvirtojo kurso reikšmingai padidėja ir merginų, ir vaikinių, planuojančių tęsti studijas, santykinės dalys. Ši mokslo sritis – antroji išimtis: ketvirtajame kurse merginų, planujančių siekti magistro laipsnio, reikšmingai daugiau nei tokių planų turinčių vaikinių (plg. atitinkamai 83 proc. ir 58 proc.). Taigi galima teigti, kad beveik visos ketvirtakursės mechanikos studentės planuoja siekti magistro laipsnio. O lyginant pirmąjį ir ketvirtąjį informatikos kursus akivaizdu, kad akademinės ambicijas turinčiųjų studijų metu tik mažėja (plg. atitinkamai merginų nuo 30 proc. iki 26 proc.; vaikinių nuo 49 proc. iki 42 proc.).

Apibendrinant iki šiol pateiktus rezultatus verta pažymėti, kad po respondenčių (-tų) pasiskirstymus nusakančiomis procentinėmis reikšmėmis kai kuriais atvejais slypi ypač maži skaičiai (pvz., 3 mechaniką pirmajame ar 2 fiziką ketvirtajame kursuose studijuojančios merginos, galvojančios apie specialybės studijas magistrantūroje). Tačiau, kadangi čia pagrindinis dėmesys skiriamas santykiniams skirtumams, natūrinių skaičių dydis nėra reikšmingas. Kur kas svarbiau atkreipti dėmesį į tai, kad tik smulki santykinų pasiskirstymų analizė leidžia įžvelgti studijų metu vykstančių giluminių reiškinų galimybes.

Veiksniai, lemiantys studentų nusiteikimą tęsti studijas informatikos, fizikos ir mechanikos magistrantūroje

Atlikus tiesinę regresinę analizę nustatyta, kad 466-ių apklausoje dalyvavusių studentų (-tų) nuostatas tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje nulemia santykinai labai mažas skaičius veiksnių. Tai yra, rezultatai rodo, kad statistiškai reikšmingą poveikį analizuojamoms nuostatoms teturi vos aštuoni veiksniai (3 lentelė) iš beveik 70, kurie buvo pateikti klausimyne.

Tiesinės regresinės analizės rezultatai rodo, kad stipriausią poveikį studentų (-tų) nusiteikimui tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje turi du veiksniai. Tai yra du reikalavimai, kuriuos, studentų (-tų) nuomone, joms / jiems kelia specialybė, yra *gebėjimai kūrybingai, laisvai mąstyti ir paklusnumas, nuolankumas autoritetui*. Šie du reikalavimai paaiškina vieną trečiąją studentų (-tų) nusiteikimo tęsti studijas variacijos ($R^2_{adj} = 0,331$). Konkrečiau, suvoktas specialybės reikalavimas gebėti kūrybingai, laisvai mąstyti padidi-

na studentės (-o) nusiteikimą tęsti studijas beveik vienu (iš penkių) balu ($\beta = 0,784$, $\alpha < 0,05$). O suvoktas specialybės reikalavimas būti paklusniai (-iam) autoritetui veikia priešingai ir sumažina studentės (-o) nusiteikimą tęsti studijas kiek daugiau nei vienu (iš penkių) balu ($\beta = -1,073$, $\alpha < 0,01$). Taigi interpretuojant galima kelti prielaidą, kad kuo demokratiškesnėmis taisyklėmis vadovaujasi organizuojant ir realizuojant (čia: informatikos, fizikos, mechanikos) studijų procesą aukštojoje mokykloje, tuo daugiau studentų (-tų) panori tęsti studijas aukštesnėje, magistrantūros pakopoje.

3 lentelėje pateikti trys veiksniai – studentei (-ui) būdingas *gebėjimas laiku atlikti visas užduotis*, tvirtinimas, kad *reikalavimai egzaminams yra aiškūs ir realiai įvykdomi* bei praktinė problema – *sudėtinga derinti studijas su darbu* – neigiamai veikia nuostatą tęsti studijas universitete sumenkindami ją maždaug puse balo (iš penkių) (atitinkamai, $\beta = -0,594$, $\alpha < 0,01$; $\beta = -0,497$, $\alpha < 0,05$; $\beta = -0,409$, $\alpha < 0,05$). Pirmasis iš išvardytų veiksnių patvirtina pirmiau minėtą neigiamą nuolankumo, paklusnumo, kaip asmeninės savybės, są-

3 lentelė. Veiksniai, lemiantys visų respondencijų (-tų) nusiteikimą tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūroje

Modelio apibendrinimas	Koeficientai		Veiksniai
	β	α	
R^2_{adj}			
0,331	0,784 -1,073	0,036 0,007	(Specialybei reikalinga) Gebėjimai kūrybingai, laisvai mąstyti (Specialybei reikalinga) Paklusnumas, nuolankumas autoritetui
0,319	-0,594	0,004	(Man būdinga) Gebėjimas laiku atlikti visas užduotis
0,117	-0,497	0,022	Reikalavimai egzaminams yra aiškūs ir realiai įvykdomi
0,129	-0,409	0,047	Sunku derinti studijas su darbu
0,133	0,385	0,002	Darbą, glaudžiai susijusį su šia specialybe, dirba vyriškosios lyties Jūsų šeimos narys, artimas pažįstamas, bičiulis etc.
0,018	-0,277	0,004	Per praktiką puikiai sekėsi bendrauti su kitais įstaigos darbuotojais
	0,203	0,032	Praktika įrodė, kad pasirinkau tinkamą specialybę

sają su tolesnėmis studijomis magistrantūroje, o trečiasis veiksnys logiškai nurodo esamą studentės (-o) situaciją: ji / jis jau pasirinko, ji / jis jau dirba ir studijas derina su darbu.

Svarbu pažymėti, kad regresinė analizė atskleidė teigiamą (tačiau – simptomiškai – tik vyriško) vaidmens modelio poveikį sprendimui siekti aukštesnio informatikos, fizikos, mechanikos srities išsimokslinimo. Tai yra, remiantis gautais rezultatais galima teigti, kad jei *darba, glaudžiai susijusį su šia specialybe, dirba vyriškos lyties šeimos narys, artimas pažįstamas ar pan.*, tai šis veiksnys sprendimą tęsti studijas magistrantūroje padidina trečdaliu (iš penkių) balo ($\beta = 0,385$, $\alpha < 0,005$).

Galiausiai, paskutiniai du kartu veikiantys veiksniai, susiję su praktika, kurią studentės (-ai) atlieka studijų metu, paaiškina gerokai mažesnę – vos 2 proc. – nuostatų tęsti studijas variacijos dalį ($R^2_{adj} = 0,018$). Šie du taip pat skirtingomis kryptimis veikiantys veiksniai – *sėkmingas bendravimas su kitais įstaigos darbuotojais per praktikos ir per praktikos metu įgytas tinkamos specialybės pasirinkimo patvirtinimas* – nurodo tiesioginę sąsają tarp praktinės veiklos ir noro tęsti universitetines studijas. Tai yra, kuo geriau studentė (-as) adaptuojasi praktinės veiklos organizacijoje, tuo mažesnė tikimybė, kad ji / jis bus linkusi (-ęs) tęsti specialybės studijas universitete ($\beta = -0,277$, $\alpha < 0,01$).

Studentės(-o) lyties reikšmė analizuojant nusiteikimą tęsti informatikos, fizikos ir mechanikos studijas magistrantūroje lemiančius veiksnius

Ankstesnėje šio straipsnio dalyje jau buvo parodyta, kad analizuojant bendrus, pagal jokių kriterijus nediferencijuotus duomenis praran-

dama daug reikšmingos informacijos. O analizuojant duomenis, apibūdinančius atskirų analizės segmentų ypatybes, galima atskleisti aktulius analizuojamo reiškinio aspektus. Taigi pirmiau buvo aptikta respondenčių (-tų) nusiteikimo tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūros lygmeniu priklausomybė ne tik nuo specialybės ar studijų metų, bet ir lyties. Analogiškai ką tik pirmiau pateiktos regresinės analizės rezultatai, apibūdinantys visų respondenčių (-tų) nusiteikimą tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūroje, pasitelkus lyties kriterijų, taip pat įgyja papildomų reikšmių (4 lentelė). Tai yra, pavyzdžiui, vaikinių grupėje, be papildomai išryškėjusių tokių veiksnių kaip abejonė dėl sprendimo renkantis konkrečią specialybę, sveikatos problemos, reikšmingi išlieka ir kai kurie ankstesniu atveju minėti veiksniai (pvz., kūrybiškumas ir laisvė bei paklusnumas ar teigiama vyriško vaidmens įtaka nusiteikimui). Viena vertus, tam tikrą dalį būtent tokio (pasikartojančio) rezultato galima paaiškinti ir faktu, kad tarp respondenčių (-tų) vaikinių buvo daugiau nei merginų ir, žinoma, didesnioji dauguma nusvėrė atsakymus į savo pusę. Tačiau, kita vertus, šis rezultatas kartu su merginų grupėje išryškėjusiais dar neminėtais veiksniais pagrindžia prielaidą, kad vaikinių grupėje užfiksuoti statistiškai reikšmingi veiksniai nėra aktualūs merginoms.

Detalizuojant 4 lentelėje pateiktą informaciją ir atskirai aptariant merginų nusiteikimą tęsti studijas sąlygojančius veiksnius matyti, kad dviejų veiksnių – *nepasitikėjimas savo gebėjimais studijuoti pasirinktą specialybę ir išsantykių su šeimos nariais, artimaisiais kylanti įtampa, stresas* – sąveika beveik visiškai paaiškina analizuojamą reiškinį merginų grupėje ($R^2_{adj} = 0,930$). Tačiau merginų nepasitikėji-

4 lentelė. Veiksniai, lemiantys merginų ir vaikinų respondencijų (-tų) nusiteikimą tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūroje

Modelio apibendrinimas	Koeficientai		Veiksniai
	R^2_{adj}	β	
Merginos			
0,930	-0,801	0,002	Jaučiate nepasitikėjimą savo gebėjimais studijuoti pasirinktą specialybę
	0,483	0,011	Patiriate daug įtampos, streso, kylančio iš santykių su šeimos nariais, artimaisiais
0,639	-836	0,019	Jūs atkalbinėjo nuo stojimo į šią specialybę Jūsų šeimos nariai, artimieji
Vaikinai			
0,561	-0,851	0,001	(Šiai specialybei reikalinga) Paklusnumas, nuolankumas autoritetui
	0,482	0,013	(Šiai specialybei reikalinga) Drąsa rizikuoti, eksperimentuoti ir savarankiškai priimti sprendimus
	0,472	0,034	(Šiai specialybei reikalinga) Gebėjimai kūrybingai, laisvai mąstyti
0,341	-0,841	0,002	Abejojote, ar priėmėte tikrai teisingą sprendimą, pasirinkdamas būtent šią specialybę
	0,520	0,039	Bijojote, kad surinksite per mažai balų
0,277	-0,568	0,017	Turite sveikatos problemų
0,159	0,423	0,005	Darbą, glaudžiai susijusį su šia specialybe, dirba vyriškosios lyties Jūsų šeimos narys, artimas pažįstamas, bičiulis etc.
0,132	0,407	0,035	Paskaitose, pratybose kartojasi jau žinoma informacija

mas savo gebėjimais studijuoti pasirinktą specialybę sumenkina jų nusiteikimą tęsti studijas magistrantūroje beveik vienu (iš penkių) balu ($\beta = -0,801$, $\alpha < 0,01$), bendraujant su artimiausiais žmonėmis patiriama įtampa ir stresas, priešingai, beveik puse balo sustiprina nuostatą studijas tęsti ($\beta = 0,483$, $\alpha < 0,05$). Kitas svarbus dalykas yra tai, kad gauti rezultatai patvirtina, jog informatiką, fiziką ir mechaniką studijuojančios merginos yra atkalbinėjamos nuo šių (taigi tradiciškai moteriai „netinkančių“) mokslų studijų. Tai yra, daugiau nei pusė merginų nuostatų tęsti pasirinktos mokslo srities studijas variacijos gali būti paaiškinta tuo, kad šeimos nariai, artimieji atkalbinėjo merginas nuo stojimo į pasirinktą specialybę ($R^2_{adj} = 0,639$) ir taip beveik penktadaliu sumažino merginų nusiteikimą tęsti pasirinktos specialybės studijas ($\beta = -0,836$, $\alpha < 0,05$).

Interpretuojant ką tik aprašytus statistinius rezultatus pirmiausia reikia atkreipti dėmesį į santykinai aukštą merginų jautrumo stereotipams lygį, pasireiškusį joms būdingu nepasitikėjimu savimi studijuojant „vyriškas“ mokslo sritis. Vaikinams tai nesvarbu; priešingai, apytiksliai pusė vaikinų nusiteikimo tęsti studijas magistrantūroje ($R^2_{adj} = 0,561$) priklauso nuo to, ar, jų manymu, specialybė iš asmens nereikalauja paklusti autoritetui, būti jam nuolankiam ($\beta = -0,851$, $\alpha < 0,01$) ir ar specialybėje vertinama *drąsa rizikuoti, eksperimentuoti ir savarankiškai priimti sprendimus* bei *gebėjimai kūrybingai, laisvai mąstyti* (atitinkamai $\beta = 0,482$, $\alpha < 0,05$; $\beta = 0,472$, $\alpha < 0,05$). Akivaizdu, vaikinų pabrėžiamos tradiciškai „vyriškos“ savybės – drąsa, pasitikėjimas, nepriklausomybė – šiuo atveju veikia teigiama linkme, o tradiciškai „moteriškos“ savybės – paklusnumas, nuolankumas – neigiama.

Dar reikėtų pasakyti, kad merginų grupėje išryškėję veiksniai rodo jų priklausomybę nuo aplinkos (t. y. santykiai su šeimos nariais, artimaisiais ir pastarųjų perduodamas neigiamas požiūris į netradicinius merginų pasirinkimus). Vaikinų grupėje pagrindiniai akcentai išryškina savarankiškumą priimant sprendimus dėl savo studijų ($R^2_{adj} = 0,341$) (tai ir abejonė dėl to, ar teisingai pasirinkta specialybė ($\beta = -0,841$, $\alpha < 0,01$), ir baimė neįstoti į pasirinktą specialybę ($\beta = 0,520$, $\alpha < 0,05$)), pirmiau minėtus specialybės keliamus reikalavimus profesionalui, tokius studijų proceso elementus kaip pateikiamų žinių kokybė ($R^2_{adj} = 0,132$; $\beta = 0,407$, $\alpha < 0,05$), fizinė sveikata ($R^2_{adj} = 0,277$; $\beta = -0,568$, $\alpha < 0,05$) ir teigiama vyrų vaidmenų modelių įtaka (atitinkamai, $R^2_{adj} = 0,159$; $\beta = 0,423$, $\alpha < 0,01$). Kitaip sakant, prognozuojant fiziką, informatiką ar mechaniką studijuojančios merginos nuostatą tęsti pasirinktos specialybės studijas magistrantūroje tereikia žinoti, kiek ji pasitiki savo jėgomis ir ką apie jos studijas mano jos šeimos nariai ir kiti artimieji, o vaikinų atveju atitinkama prognozė apimtų kur kas daugiau reikalingų žinoti elementų.

Tokie rezultatai patvirtina ir papildo kitų autorių įvairiose visuomenėse atliktų panašių studijų rezultatus. Pavyzdžiui, P. Murphy ir E. Whitelegg (2006) yra nustatę, kad berniukų ir mergaičių fizikos dalyko pasirinkimo motyvai nėra vienodi: berniukams svarbiau būsimą karjera bei praktinio pritaikomumo motyvai, o mergaitėms – vidinės motyvacijos aspektai (pvz., tapti išmintingesnei, tobulėti ir pan.) (p. 7–9). Kitas pavyzdys, – S. Gilmartin ir kitų (2007) žodžiais, „studentės (-ai), turinčios (-tys) stiprią ir pozityvią mokslininkės (-o) tapatybę, mokslą traktuoja kaip susijusį su jų asmeninėmis vertybėmis ir asmenybėmis [...]”,

pasitiki savo moksliniais gebėjimais, [...] siekia – arba išreiškia stiprų interesą – atlikti su mokslu susijusį darbą“ (p. 982). Be to, kaip teigia I. Elgqvist-Saltzman (1991), mergaitės yra linkusios daugelio dalykų, ypač – gamtos ir tikslųjų mokslų – mokymąsi vertinti kaip sudėtingą bei sunkų, nepasitikėti savo jėgomis bei sugebėjimais (p. 70). Analogiškų empirinėmis studijomis paremtų pavyzdžių galima pateikti daugybę, nes akademinėje bendruomenėje išivyrąja supratimas, kad, kaip teigė L. P. Gardner (1975), „lytis tikriausiai yra vienintelis svarbiausias kintamasis, susijęs su moksleivių (tikėtina, ir studentų (-tų) – A. N.) požiūriu (atitinkamai, ir pasirinkimu – A. N.) į mokslą“⁴.

Taigi šio tyrimo rezultatai dar kartą patvirtina ir visuomenės narių paklusimą vyraujančioms stereotipams (pvz., moteris – priklausoma, vyras – laisvas; moteriai / vyrui tinkama / netinkama mokslo sritis). Nėra pagrindo abejoti, kad tokie ir panašūs stereotipai diegiami studentėms (-ams) ne tik privačioje (šeimos) aplinkoje, bet ir aukštojoje mokykloje. Todėl gauti rezultatai yra ypač aktualūs formuluojant tokias studijų Lietuvos aukštosiose mokyklose tobulinimo rekomendacijas, kaip anai labiau demokratizuoti studijų procesą ir jo metu orientuotis į kūrybingos, nepriklausomai mąstančios asmenybės formavimą (jei norima pritraukti daugiau vaikinų studentų) arba atkreipti dėmesį į merginas, skatinti jas ir palaikyti siekiant sutvirtinti jų pasitikėjimą savimi ir savo galimybėmis pasirinktoje mokslo srityje, ir pan.

⁴ Gardner P. L. Attitudes to science: a review // Studies in Science Education. 1975, 2, 1–41, p. 22, cituojama iš Owen et al., 2007, p. 2.

Analizuotų duomenų kokybė ir rezultatų patikimumas

Apibendrinant ankstesnėse straipsnio dalyse pateiktus statistinės analizės rezultatus – veiksnių, turinčių įtakos ar net lemiančių studentų (-tų) sprendimus tęsti studijas informatikos, fizikos ir mechanikos mokslų magistrantūroje, struktūras ir jų priklausomybę nuo lyties, svarbu atkreipti dėmesį į kelis aspektus. Tai – analizuotų duomenų kokybė ir tiesiogiai nuo to priklausantis gautų rezultatų patikimumas. Taigi siekiant praplėsti čia pateikiamos duomenų analizės rezultatų vertinimo bei aptarimo ribas ir laikantis „akademiniio teisingumo“ principo, aptariant ir įvertinant čia pateiktus rezultatus svarbu atkreipti dėmesį į du esminius tyrimo metodologijos ir jo atlikimo aspektus. Tai: tyrimo imtis duomenų kaupimo procedūros kontekste ir duomenų kaupimo instrumento kokybė.

Kaip jau minėta metodologinėje šio straipsnio dalyje, nors buvo planuojama atlikti ištisinę merginų, 2007 m. pavasarį pirmajame ir ketvirtajame kursuose studijavusių informatiką, fiziką ir mechaniką Lietuvos aukštosiose mokyklose, ir kontrolinės vaikinų grupės apklausą, iš viso tebuvo apklausta kiek daugiau nei penktadalis visų numatytų respondencijų (-tų). Pagrindinė to priežastis – ribotas apklausos laikas – turėjo reikšmingos įtakos tyrimo rezultatų kokybei. Tiksliau, būtent nepakankamai kokybiška tyrimo imtis verčia abejoti, ar tikrai yra būtent tokios studentų (-tų), planuojančių ir neplanujančių tęsti pasirinktos mokslo srities studijas magistrantūroje, porcijos. Logiška tikėtis, kad būtent tos / tie studentės ir studentai, kurios (-ie) planuoja likti akademinėje aplinkoje ilgiau, yra linkusios (-ę) atsakingiau lankyti paskaitas. Todėl tikėtina, kad gautas rezultatas – minimos pro-

porcijos – iš tikrųjų vis dėlto yra kiek kitokios ir realiai daugiau nei pusė visų (ypač – ketvirtąjo kurso) informatikos, fizikos ir mechanikos studentų (-tų) neplanuoja tęsti studijų. Be to, tikėtina, kad ir rezultatai, apibūdinantys sprendimus tęsti studijas sąlygojančius veiksnius, būtų buvę (mažiausiai) išsamesni, jei būtų buvę laikomasi planuotos tyrimo imties sąlygos. Deja, esamomis sąlygomis vienintelė galima rekomendacija čia analizuoto reiškinio studijoms ateityje – griežta duomenų rinkimo laiko ir procedūros bei tyrimo imties sudarymo kontrolė.

Kitas dalykas – kaip minėta, tyrime buvo naudotas originalus, konkrečiai šiai studijai sukurtas duomenų rinkimo instrumentas. Jau sakėme, kad tyrimo duomenų rinkimo instrumente iš viso buvo 7 klausimai su įvertinti 5 balais Likerto skale pateiktais teiginiais. Tačiau, atlikus statistinę skalių patikimumo analizę, nustatyta, kad skalės paprastai nėra patikimos (5 lentelė). Konkrečiau, tik apie vieną klausimą (nr. 16, aiškinantis mokomosios praktikos padarinius) galima teigti, kad skalė yra statistiškai patikima (Cronbacho alfa reikšmė 0,98); likusiais septyniais atvejais skalių patikimumas arba nesiekia sutartinės 0,8 ribos (t. y. varijuoja nuo 0,42 iki 0,76), arba yra visiškai neskaičiuojamas (konkrečiai – klausimo nr. 18 – apie ateities planus).

Gauti statistiniai skalių patikimumo įvertinimai pateikia gana įdomios ir empiriškai reikšmingos informacijos. Pavyzdžiui, klausimas nr. 6 (apie diskomfortą, stresą etc., patirtą stojant į specialybę): pateikta vertinti skalė yra apskritai neskaičiuojama merginų grupėje (Cronbacho alfa reikšmė – 1,8), bet vaikinų grupėje ta pati skalė pasižymi gana aukštu statistinio patikimu lygmeniu (Cronbacho alfa reikšmė 0,81). Taigi išvada paprasta: vertinti pateikti veiksniai yra įvardyti merginoms

5 lentelė. Skalių patikimumas (Cronbacho alfa reikšmės)

	Klausimai*							
	Nr. 4 (20)	Nr. 6 (9)	Nr. 9 (10)	Nr. 12 (9)	Nr. 16 (10)	Nr. 17.1 (10)	Nr. 17.2 (10)	Nr. 18 (8)
Visos / visi	0,686	0,705	0,764	0,423	0,980	0,351	0,728	0,044
Merginos	0,602	0,179	0,559	0,603	0,956	2,333	0,887	1,921
Vaikinai	0,717	0,809	0,804	0,351	0,984	0,491	0,649	0,200

* Skliausteliuose pateiktas klausimyne vertinti pateiktų atsakymų (skalę sudarančių elementų) skaičius.

nepriimtina forma arba jie apskritai joms nėra svarbūs; priešingai, ši skalė yra visiškai tinkama matuoti, ką vaikinai patyrė studijoms ir specialybei. Analogiška išvada gali būti ir dėl klausimo nr. 9 (apie studijų metu patiriamus sunkumus). O štai klausimas nr. 17.2, kuriuo respondentų buvo prašoma įvertinti, kiek jų asmeninės savybės yra tinkamos studijuojamai specialybei, pateikia priešingą pavyzdį. Tai yra, šiame klausime naudota skalė turėtų būti laikoma tinkama matuoti merginų, bet ne vaikinų asmeninių savybių vertinimus.

Taigi tokie rezultatai dar kartą patvirtina pirmiau minėtus vaikinų ir merginų skirtumus (pvz., vaikinų grupėje išryškėjusius dažnesnius akcentus į studijų procesą, o merginų grupėje pastebėtą didesnę priklausomybę nuo šeimos ir asmeninių savybių). Be to, kas ypač svarbu plėtojant net tik sociologijos ir edukologijos kryptis, bet ir visus socialinių mokslų srityje vykdomus empirinius tyrimus siekiant tobulinti metodologiją, čia pateikti rezultatai nurodo instrumento adaptavimo skirtingoms lytims (taip pat skirtingo amžiaus, skirtingas mokslo sritis studijuojančiųjų, kitoms specifinėms grupėms) problemos reikšmingumą.

Išvados

Statistinė duomenų, sukauptų 2007 m. pavasarį penkiose Lietuvos aukštosiose mokyklose, analizė, pirma, leidžia teigti, kad studen-

čių (-tų) nusiteikimas tęsti studijas magistro studijų pakopos lygmeniu kinta studijų proceso metu ir ta kaita yra susijusi su studenčių (-tų) lytimi. Tai rodo, kad Lietuvos universitetų akademinėse kultūrose, su kuriomis yra susidūręs tyrimo dalyvavusios studentės (-ai), glūdi veiksniai, skatinantys / atbaidantys studentes (-us) dėtis prie akademinės bendruomenės. Tyrimo rezultatai rodo, kad studentės (ir studentus) ypač pritraukianti aplinka yra mechanikos specialybėse, o ypač atbaidanti studentės (bet pritraukianti studentus) – fizikos specialybėse. Informatikos specialybės šia prasme santykinai vienodai atgrasios tiek merginoms, tiek vaikinams.

Antra, nuodugni veiksmų, kurie, tikėtina, nulemia ką tik įvardytus pokyčius, analizė rodo, kad merginų ir vaikinų ketinimus lemia skirtingi veiksniai. Merginos akivaizdžiai daugiau orientuotos į santykį su aplinkiniais (rezultatai rodo – šeimos nariais, artimaisiais), kurie tiesiogiai perduoda stereotipinę nuostatą: pasirinkta mokslo sritis nėra tinkama moteriai. Atitinkamai, merginos kur kas labiau nei vaikinai abejoja savo galimybėmis toliau studijuoti pasirinktą mokslo sritį. Vaikinai stipriau pabrėžia tiesiogiai su studijų procesu susijusius veiksnius, atkreipia dėmesį į vaidmens (žinoma, vyriško!) modelio reikšmę ir į asmeninio savarankiškumo bei laisvės svarbą.

Trečia, straipsnyje pristatomi statistinės analizės rezultatai turėtų būti interpretuojami

mi ir naudojami tolesnėse reiškinių studijose atsižvelgiant į tyrimo metodologijos specifiką (ypač – duomenų rinkimo procedūrą bei tyrimo imties ypatybes). Esant tokiems skalių patikimumo įverčiams, kokie buvo nustatyti, būtų logiška manyti, kad atlikta statistinė analizė turi santykinai nedidelę vertę. Tuo labiau kad skalių patikimumo įverčiai varijuoja priklausomai nuo lyties. Kita vertus, jaunuolių įsitraukimo į fizinių ir technologijos mokslų universitetines studijas problema aukštesniu (magistro studijų pakopos) lygmeniu Lietuvo-

je – ištyrinėta gana menkai. Todėl pateikiami rezultatai reikšmingi ne tik kaip „žvalgomojo tyrimo duomenys“, kuriuos tikslinga naudoti toliau studijuojant šį reiškinį, bet ir kaip papildoma informacija apie specifinį lyčių lygybės moksle reiškinį – moterų įsitraukimo į atskiras mokslo sritis kontekste. Tačiau plėtojant žinias apie šį socialinį reiškinį ir siekiant tobulinti studijų procesą Lietuvos aukštojoje mokykloje, būtina atlikti tęstines gilumines reiškinių studijas, tobulinant ir metodologinius empirinio tyrimo aspektus.

LITERATŪRA

Elgqvist-Saltzman I. Research on Gender and Education – What is going on at Umea? In I. Elgqvist-Saltzman (Ed.). Education and the Construction of Gender // Kvinnovetenskapligt forums Rapportserie, Nr. 2. Umea: Umea universitet, 1991. P. 65–77.

Gilmartin S., Denson N., Li E., Bryant A., Aschbacher P. Gender Ratios in High School Science Departments: The Effect of Percent Female Faculty on Multiple Dimensions of Students' Science Identities // Journal of Research in Science Teaching, 2007, 44 (7), p. 980–1009.

Mokslo darbuotojai ir jų veikla 2006. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2007.

Murphy P., Whitelegg E. Girls in the Physics Classroom: A Review of the Research into the Participation of Girls in Physics. London: Institute of Physics, 2006.

Novelskaitė A. Moterys Lietuvos akademinėje (mokslo) bendruomenėje: sociologinė analizė. Daktaro disertacija. Kaunas: KTU, 2003.

Novelskaite A. Women's strategies of (ill) success in Lithuanian academic / scientific community. International conference "Science policies meet reality: gender, women and youth in science in Central and Eastern Europe", CEC for women and youth in science. Prague, Czech Rep., 1–2 December, 2007 [žiūrėta 2007-10-01]. Prieiga per internetą: <http://www.cec-wys.org/prilohy/9c92a576/Novelskaite.pdf>.

Purvaneckienė G. Women in science: work-family balance. The project BASNET. International conference "Science policies meet reality: gender, women and youth in science in Central and Eastern Europe", CEC for women and youth in science. Prague, Czech Rep., 1–2 December, 2007 [žiūrėta 2007-10-01]. Prieiga per internetą: <http://www.cec-wys.org/prilohy/9c7776d3/Purvaneckiene.pdf>.

Purvaneckiene Giedre. Education of women in Lithuania // European Manual of Continuing Education. Luchterhand. 2000, Sept, p. 1–18.

She Figures 2006. Women and Science. Statistics and Indicators. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.

Šidlauskienė V. snr. ed. Lyčių skirtumai švietimo sistemoje. Vilnius: MIC, 2000.

Stanišauskienė V. Karjeros sprendimų pagrįstumas lyčių aspektu // V. Jurėninė, A. Urbonienė, red. Lyčių studijos baltijos šalių regione. Tarptautinės mokslinės konferencijos medžiaga, 2007, p. 212–222.

Švietimas 2006. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2007.

Urbonienė A. Ar technologiniai ir fiziniai mokslai tinkami tik vyrams? Studentų nuostatos lyčių aspektu // V. Jurėninė, A. Urbonienė, red. Lyčių studijos baltijos šalių regione. Tarptautinės mokslinės konferencijos medžiaga. 2007, p. 116–126.

Waste of talents: turning private struggles into public issues. Women and Science in the ENWISE countries. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

Žiliukaitė R. Women's participation in decision-making in science: the project BASNET. Internatio-

nal inference "Science policies meet reality: gender, women and youth in science in Central and Eastern Europe", CEC for women and youth in science, Prague, Czech Rep., 1–2 December, 2007 [žiūrėta 2007-10-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.cec-wys.org/prilohy/9c97a50e/Ziliukaite.pdf>>.

FACTORS, PREDETERMINING STUDENTS' INTENTIONS TO PROCEED GRADUATE LEVEL STUDIES

Aurelija Novelskaitė

Summary

The main aim of this paper is twofold: to examine students' intentions to proceed their studies of physics, informatics or mechanics on graduate level and to explore what factors predetermine the intentions, and to discuss their significance in methodological terms. Descriptive statistical analysis demonstrates, that, in general, there are almost equal proportions of students, who intend to strive for master degree and who reject that possibility. However, a more detailed review of the data reveals, that the intentions to proceed studies of informatics, physics, or mechanics are more frequent among male than female students, the intentions vary by field of science, and the intentions differently change in women's and men's populations. Series of linear regressions let reveal different structures of factors which predetermine female and male students' intentions to proceed with their studies in analysed fields of science. Despite the structures rather poor in terms of included factors, they clearly denote that the fac-

tors differ depending on students' gender. Finally, the analysis of reliability of the data collection instrument presents rather warning results: most of scales used were not statistically reliable. However, as it was demonstrated, the reliability depends on respondents' gender. Concluding, results of the analysis confirm and expand findings of earlier studies in the field. That is, in general, the findings reveal the existence of specific (gender directed, science motivation developing) processes at Lithuanian higher school. Despite there are some methodology related limitations (sample, data collection procedure, and data collection instrument itself), in general, the study presents valuable information about poorly investigated phenomena in Lithuania and suggests some insights for social engineering in the field.

Keywords: gender, physical (physics) and technological (informatics, mechanics) sciences, initial career in science, social research methodology.

Įteikta: 2008 01 20

Priimta 2008 09 16