

Pedagoginio profilio studentų kūrybiškumo pokyčiai

Daiva Grakauskaitė-Karkockienė

Socialinių mokslų (psichologijos) daktarė
Vilniaus pedagoginio universiteto
Psichologijos katedra
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius
Tel. 233 70 33
El. paštas: daivgrak@lc.ff.vu.lt

Lietuvoje kūrybiškumo ugdymo problematika psichologijos mokslo darbuose mažai tyrinėta. Todėl šio tyrimo tikslas – ištirti Vilniaus pedagoginio universiteto (VPU) studentų, būsimų pedagogų, kūrybiškumo ugdymo galimybes mokantis psichologijos disciplinos. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad kūrybiškumo ugdymo programa gali daryti veiksmingą įtaką studentų kognityviems ir asmenybės kūrybiškumo parametrams.

Pagrindiniai žodžiai: kūrybiškumas, divergentinis mąstymas, divergentinio mąstymo parametrai: sklandumas, lankstumas, originalumas, kūrybiškumo ugdymas, kūrybiškumo ugdymo programa

Europos Sąjungos Tarybos 2000 m. kovo 23–24 d. susitikimo Lisabonoje išvadose apie tolesnę Europos Sąjungos plėtrą, siejamose su investicijomis į žmones ir jų išsilavinimą, teigiama: „Žmonės yra didžiausia Europos vertybė ir pagrindinis Europos Sąjungos tikslas“. Lietuvai įsitvirtinant Vakarų Europos erdvėje, vienas iš svarbiausių švietimo tikslų tampa *visuomenės kūrybinių galių stiprinimas*. Todėl itin daug dėmesio yra skiriama įgyvendinti švietimo strategijoms, kurių viena iš nuostatų yra padėti asmenims atsakyti į Lietuvos visuomenei tenkančius naujus iššūkius atveriant naujas ugdymo galimybes. Vienas iš numatomų būdų šioms nuostatoms įgyvendinti – švietimo efektyvumo didinimas užtikrinant Europos

standartus ir šiuolaikinius Lietuvos visuomenės poreikius atitinkančią švietimo kokybę. Tam geriausiai gali padėti gerinama aukštųjų mokyklų studijų kokybė, įtraukiant Lietuvos mokslą į bendrą Europos aukštojo mokslo erdvę iš esmės atnaujinant švietimo turinio pateikimo būdus įdiegiant aktyvius, savarankiškumą ir bendradarbiavimą skatinančius mokyimo metodus (cit. plg. Lietuvos Respublikos Seimo 2003 m. nutarimo dėl valstybės švietimo strategijos 2003–2012 m. nuostatos).

Pastaruoju metu įvairių šalių psichologai vis dažniau siūlo specialias kūrybiškumo ugdymo programas, Lietuvoje jų kol kas nėra, tačiau, kaip ir kitose šalyse, žmogaus kūrybiškumo problema Lietuvoje iškyla visu aštrumu. Tai

ypač aktualu edukologams ir psichologams, rengiantiems būsimus mokytojus, kurie ateityje bus atsakingi už vaikų, tėvų ir globėjų psichologinį švietimą.

Atsižvelgiant į tai, šio *straipsnio tikslas*:

- 1) supažindinti su kūrybiškumo ir jo ugdy-mo samprata, apimančia tiek kognityvius, tiek asmenybės, tiek motyvacinius kūrybiškumo komponentus;
- 2) pristatyti atlikto tyrimo, kuriuo buvo siekiama patikrinti studentų kognityvių ir asmenybinių kūrybiškumo komponentų ugdy-mo galimybes mokantis pagal specialią programą, rezultatus.

Kūrybiškumas suprantamas kaip gebėjimas išvelgti problemas, kelti naujas idėjas, mąstyti savarankiškai, greitai ir lengvai orientotis probleminėje situacijoje, rasti savitą problemos sprendimo būdą, sukurti nauja (Guilford, 1968; Torrance, 1974; Sternberg, O'Hara, 1999; Strenberg, Lubart ir kt., 2005). Kūrybinio mąstymo gebėjimai priklauso ne tiek nuo žinių ar įgūdžių, kiek nuo ypatingo gebėjimo išvelgti problemą, įvairiais būdais ir greitai panaudoti užduotyse pateikiamą informaciją (Guilford, 1968; Torrance, 1962).

Būtinumą ugdyti studentų kūrybiškumą skatina ir tyrimų rezultatų duomenys, įrodantys, kad ankstyvoje jaunystėje nustatyti aukšti kūrybiniai gebėjimai mažai keičiasi gyvenimo eigoje ir prognozuoja kūrybinę profesinio gyvenimo sėkmę. G. J. Feisto ir F. X. Barrono atlikti longitudinaliniai tyrimai po 44 metų (pirmą kartą tiriamieji buvo 27-ių, antrą kartą – 72 metų), nustatė, kad tų tiriamųjų, kurių kūrybiniai gebėjimai jaunystėje buvo aukšti, pasiekė didelių laimėjimų gyvenime, kad ir kokią profesiją jie būtų pasirinkę – architekto (Dudek, Hall, 1991; cit. plg. Feist, Barron, 2003), menininko (Csikszentmichalyi, Getzels, 1973; cit.

plg. Feist, Barron, 2003) ar kitą profesiją (Helson, 1999; Moane, 1987; Helson, Pals, 2000; Helson, Roberts, Agornik, 1995; Manuson, Backetman, 1978; cit. plg. Feist, Barron, 2003).

Šiame darbe remtasi požiūriu, kad kūrybiškumo ugdy-mas – tai *maksimalus potencialių galimybių išplėtojimas, suprantamas kaip igimtų gebėjimų tobulinimas sudarant tam tinkamas sąlygas ir naudojant specialias kūrybiškumo ugdy-mo programas*.

Kūrybiškumui ugdyti yra naudojamos įvairios programos, siekiant patikrinti, kokius kūrybiškumo komponentus galima ugdyti. Tyrimais buvo įrodyta, kad galima daryti įtaką tiek *kognityviems*, tiek *asmenybiniams* (elgesio, požiūrio-nuostatų, tarpasmeninių santykių), tiek *motyvaciniams* kūrybiškumo komponentams (Plucker, Runco 1999, p. 670).

Kognityvūs komponentai

Kognityvūs kūrybiškumo komponentai – tai *divergentinis mąstymas*, kurio teorinio ir praktinio tyrinėjimo pagrindą padėjo J. P. Guilford ir jo kolegos (Guilford, 1950; Guilford, Wilson, 1957; Wilson, Guilford, Christensen, Leis, 1954, cit. plg. Scott ir kt., 2004), gebėjimas spręsti problemas, metakognityvūs gebėjimai, gebėjimas apdoroti informaciją, įtakos kūrybiškumui atsiskleisti turi atmintis ir pradinės žinios.

J. P. Guilford (1950) sukūrė trijų dimensijų (kubo formos) intelekto struktūros modelį, kurį sudaro 120 intelektinių veiksmų. Autorius intelekto struktūroje bandė surasti veiksnį, kuris apibūdinamas kaip gebėjimas išvelgti problemas arba jautrumas problemai. Toks veiksnys buvo rastas – jo sukurtame intelekto struktūros modelyje buvo išskirtas *divergentinis mąstymas, kaip viena iš intelekto operacijų. Divergentinis mąstymas* (tai mąstymas – nuo „atski-

ro prie bendro“) lemia daugybės įvairių, originalių idėjų sukūrimą (1950; 1967, cit. plg. Sattler, 2001, p.139). J. P. Guilford taip pat išskiria kitą intelekto operaciją – *konvergentinį mąstymą* (priešingas divergentiniam mąstymui), kuriam būdinga vieno, aiškiai apibrėžto sprendimo suradimas (konvergentinis mąstymas – gebėjimas įvertinti, pasirinkti ir pateikti vieną teisingą atsakymą (mąstymas – nuo „bendro prie atskiro“).

J. P. Guilford kūrybiškumą tapatino su divergentiniu mąstymu, kuris pasireiškia gebėjimu kurti įvairiausių problemų sprendimo būdus, lengvai kaitalioti atskaitos kriterijų. Skiriami keturi *divergentinio mąstymo parametrai*: sklandumas, originalumas, lankstumas ir detalumas.

Mąstymo sklandumas – gebėjimas sukurti daug idėjų per tam tikrą laiką. *Mąstymo lankstumas* – gebėjimas pasiūlyti kuo įvairesnes, skirtingų kategorijų idėjas apie tą patį reiškinių (kitaip tariant, pažvelgti į jį įvairiais aspektais). *Mąstymo originalumas* – gebėjimas kurti naujas, neįprastas, nestandartines, sudėtingas idėjas. Mąstymo originalumas laikomas svarbiausia divergentinio mąstymo apraiška. *Mąstymo detalumas* – detalių gausumas, kūrinio gražinimas, tobulinimas.

Šiame darbe bus laikomasi požiūrio, kad *divergentinis mąstymas yra vienas iš kognityvių kūrybiškumo komponentų, o divergentinio mąstymo parametrai – mąstymo sklandumas, lankstumas ir originalumas ir buvo tyrinėti šiame tyrime.*

Asmenybiniai (požiūrio-nuostatų) komponentai

Asmenybiniai (požiūrio arba nuostatos į savo kūrybiškumą) komponentai yra vieni iš reikšmingiausių, kūrybiškumui turinčių įtakos veiks-

nių. Ypač neigiamą įtaką kūrybiškumui turi savo kūrybiškumo menkinimas ar nepakankamas vertinimas. Aplinkinių nuoširdus pagyrimas, grįžtamasis asmens kūrybiškumo ryšys sustiprina pasitikėjimą jo kūrybinėmis galiomis. Svarbus yra ugdytojo (vadovo, mokytojo ar tėvų) vaidmuo ir gebėjimas modeliuoti „aš galiu“ nuostatą, mokymas nesutrikti, „nenuleisti rankų“ susidūrus su sudėtingesne ar neįprasta problema. Tai patvirtina ir atlikti teigiamo savo kūrybiškumo vertinimo įtakos kūrybinių užduočių atlikimui tyrimai. P. J. Silvia ir A. G. Philips (2004) tyrinėjo kūrybiškumo ir savęs vertinimo santykį. Pasak šių autorių, remiantis savimonės teorijomis, galima teigti, kad įsitikinimas, jog esi kūrybiškas, gali sušvelninti neigiamo savęs vertinimo įtaką, kenkiančią kūrybiškumui.

Ugdant kūrybiškumą svarbūs yra du dalykai: 1) įsitikinimas, kad esi kūrybiškas (angl. *persuasion*); 2) gebėjimas dalyvauti kūrybos procese kartu su kitais grupės nariais. Galimybė kurti kartu su kitais, išgirsti jų patvirtinimą, kad esi kūrybiškas (o kartais išklausti ir šiek tiek kritikos) padeda ugdyti pasitikėjimą saviimi, moko įtikinti kitus savo idėjomis, skatina parodyti, kad esi kūrybiškas.

Pastarųjų metų G. Scotto, L. Leritzo, M. D. Mumfordo (2004) tyrimai, atlikus išsamią 70-ties kūrybiškumo ugdymo programų analizę ir išsiaiškinus jų poveikį, rodo, kad *tin-kamai parengtos programos yra veiksmingos ugdant kūrybiškumą*. Šie autoriai vertino keturis aspektus – divergentinio mąstymo, problemų sprendimo, elgesio ir nuostatų/elgsenos.

Kūrybiškumo ugdymo efektyvumas buvo patvirtintas gausiais tyrimais, tačiau diskusijos šiuo klausimu verčia tyrėjus vis iš naujo tikrinti kūrybiškumo ugdymo galimybes (Cropley, 1997; Mansfield, Busse, Krepelkov, 1978; Nickerson, 1999, cit. plg. Scott ir kt., 2004).

Šiame tyrime bus tiriama tik *divergentinio mąstymo*, vieno iš kognityvių kūrybiškumo komponentų, ugdymo galimybės ir *požiūrio į savo kūrybiškumą* kaita mokantis pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą.

Tyrimo metodologija

Tyrimo tikslas – atskleisti pedagoginio profilio studentų kognityvių ir asmenybinių kūrybiškumo komponentų pokyčių ypatumus mokantis psichologijos pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą.

Tyrimo metodai

Poveikio (ugdymo) metodas

Poveikio metodu šiame tyrime buvo pasirinkta specialiai studentų kūrybiškumui ugdyti sudaryta ir žvalgomaisiais tyrimais kelerius metus tikrinta kūrybiškumo ugdymo programa, kurią sudaro įvairūs pratimai, skirti kognityviams ir asmenybiniams kūrybiškumo komponentams ugdyti.

Ekspertinė grupės tiriamieji ($n = 80$) keturis mėnesius po dvi valandas per savaitę (iš viso: 32 val. pratybų ir 48 val. savarankiško mokymosi) mokėsi pagal kūrybiškumo ir saviraiškos ugdymo programą, naudotą šiame tyrime. Ekspertinė grupės tiriamieji mokėsi keturiose grupėse po 20 studentų.

Trumpai pristatysime naudotą studentų kūrybiškumui ugdyti programą.

Kūrybiškumo ir saviraiškos ugdymo programa

(*Programos autorė: Daiva Karkockienė*)

Programos tikslai: 1. Ugdyti kognityvius studentų kūrybiškumo gebėjimus ir poreikį atskleisti savo kūrybiškumą naudojant kognityvias ir asmenybines kūrybiškumo ugdymo technikas. 2. Supažindinti studentus su kūrybos psi-

chologijos teorijomis, tyrimais, kūrybiškumo ugdymo metodais ir programomis.

Įgyjamos žinios ir įgūdžiai: studentai, mokydami pagal kūrybiškumo ugdymo programą, įgyja kūrybos psichologijos žinių.

Buvo lavinami divergentinio ir konvergentinio mąstymo, kūrybinio problemų sprendimo, idėjų generavimo, tikslo numatymo ir suformulavimo, problemos išvelgimo ir analizavimo, bendradarbiavimo grupėje, savęs pažinimo įgūdžiai.

Programos prielaidos: mokantis pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą gali būti ugdomi kognityvūs ir asmenybiniai kūrybiškumo gebėjimai; ugdant kūrybiškumą didelę reikšmę vaidina mokymosi aplinka ir grupės vadovės (-o) elgesys.

Procesas: studentai pirmojo susitikimo metu susipažįsta su mokymosi principais, atlieka susipažinimo ir „apšilimo“ pratimus. Vėliau kiekvieno susitikimo metu teorinių žinių perteikimas vyksta pakaitomis su praktiniais užsiėmimais naudojant aktyvius mokymosi metodus, nuolat atliekami įvairūs atsipalaidavimo pratimai.

Programos trukmė: programa truko vieną semestrą (iš viso keturis mėnesius) dvi valandas per savaitę (iš viso: 32 val. ir 48 val. savarankiško darbo). Programa buvo parengta ir naudojama Vilniaus pedagoginio universiteto studentams mokantis kūrybos psichologijos disciplinos.

Numatomi rezultatai: 1. Programos dalyviai turėtų labiau pajusti ir pažinti savo kognityvius bei asmenybinius kūrybiškumo ypatumus. 2. Programos dalyviai turėtų geriau įsisąminti savo kūrybinį pajėgumą, kurį galėtų panaudoti savo kasdieniame gyvenime bei profesiniame darbe.

Vertinimo metodikos

Programos efektyvumas buvo nustatomas naudojant šias įvertinimo metodikas:

1. Kognityviems kūrybiškumo gebėjimams (mąstymo sklandumui, lankstumui, originalumui) ir jų pokyčiui nustatyti buvo naudojamas vienas iš plačiausiai pasaulyje naudojamų E. P. Torrance'o kūrybiškumo testas, verbalinė dalis, A forma (Torrance Test of Creative Thinking – TTCT, 1974). Testas skirtas tiriamiesiems nuo 6 metų iki suaugusiojo amžiaus. TTCT sudaro dvi dalys: verbalinė (7 užduotys) ir figūrų (3 užduotys). Grupinis tyrimas truko 45 minutes.

Verbalinė testo dalis pasirinkta todėl, kad visa verbalinė testo A forma yra plačiau taikyta Lietuvoje (Budrys, 1984). Nustatyta, kad verbalinė TTCT dalis labiau nuspėja kūrybinius pasiekimus (ypač lingvistikos srityje) negu vaizdinė.

Testas buvo atliekamas du kartus – tyrimo pradžioje ir pabaigoje. Kiekvieno tiriamojo trims kūrybiškumo parametrų (sklandumo, gausumo, originalumo) įvertinti prireikė maždaug 4 valandų. Visų 160 studentų kūrybiškumui įvertinti E. P. Torrance metodika prireikė apie 4 mėnesių.

2. Subjektyviam esamo ir norimo kūrybiškumo lygiui ir jo pokyčiui įvertinti panaudota Dembo-Rubinštein poliarinių profilių metodika. Dembo-Rubinštein poliarinių profilių metodika aprašyta G. Valicko (1991) knygoje „Asmenybės savęs vertinimas“. Taip pat buvo remtasi G. Valicko straipsniu „Savęs vertinimo konceptualizacijos problemos“ Psichologijos mokslo darbuose (Valickas, 1987, p. 75–95). Dembo-Rubinštein metodika skirta įvairaus amžiaus tiriamiesiems ir dažniausiai naudojama kaip pagalbinė tyrimo priemonė. Šiame darbe Dembo-Rubinštein metodika buvo naudojama siekiant išsiaiškinti tiriamųjų subjek-

tyvų savo kūrybiškumo vertinimą. Buvo pasirinkti keturi parametrai: kūrybiškumas, originalumas, gebėjimas kurti idėjas ir smalsumas kaip labiausiai atspindintys kūrybiškumo esmę ir suprantami tiriamiesiems. Kiekvienam grupės dalyviui buvo pateiktos lape nubraižytos keturios skalės. Studentų buvo prašoma savo kūrybiškumą, originalumą, gebėjimą kurti idėjas ir smalsumą įvertinti dviem būdais: a) pažymėti skalėje vietą, kurioje tiriamasis yra dabarties momentu, b) pažymėti vietą, kurioje norėtų būti.

Tiriamieji. Tyrime dalyvavo 160 Vilniaus pedagoginio universiteto antro – ketvirto kursų socialinių mokslų srities studentų (amžiaus vidurkis – 23 metai). Iš jų 138 merginos ir 22 vaikinai. Visi eksperimentinės ($n = 80$) ir kontrolinės ($n = 80$) grupių tiriamieji mokėsi kūrybos psichologijos disciplinos 2003/2004 mokslo metais rudens ir žiemos semestruose.

Tyrimo eiga. Tyrimas buvo atliekamas kecuriais etapais.

Tyrimas vyko pagal formuojančio eksperimento planą. Tyrimo pradžioje ir pabaigoje buvo nustatyti visų tiriamųjų kognityvūs kūrybiškumo gebėjimai ir savo kūrybiškumo vertinimo ypatumai. Eksperimentinės grupės tiriamieji mokėsi pagal 32 valandų kūrybiškumo ugdymo programą, kuri truko keturis mėnesius dirbant po dvi valandas kiekvieną savaitę. Kontrolinės grupės tiriamieji nedalyvavo kūrybiškumo ugdymo programoje.

Tyrimo rezultatai

Kognityvių kūrybiškumo parametrų pokyčiai mokantis pagal specialią programą

Visų galimų skirtumų (tarp pirmojo ir kontrolinio tyrimo rezultatų eksperimentinėje ir kon-

1 lentelė. Visų tyrinėtų kognityvių kūrybiškumo gebėjimų, nustatytų TTCT eksperimentinėje ir kontrolinėje grupėse, palyginimas pagal Stjudento *t* kriterijų

$t_{\text{em.}}$	Reikšmingumo lygmuo	E. P. Torrance TCT			
		SK	L	O	BK
t_{E1-K1}		-0,58	0,73	-1,02	-0,58
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
t_{K2-K1}		-0,64	1,29	-0,23	-0,08
p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
t_{E2-E1}		5,23	6,28	7,03	6,71
p		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
t_{E2-K2}		5,10	5,92	5,89	6,23
p		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

SK – sklandumas; O – originalumas; L – lankstumas; BK – bendras kūrybiškumas

$t_{0,05;150} = 1,97$; $t_{0,01;150} = 2,61$; $t_{0,001;150} = 3,36$;

trolinėje grupėse bei tarp eksperimentinės ir kontrolinės grupės rezultatų pirmojo ir kontrolinio tyrimo metu) statistinis reikšmingumas buvo patikrintas pagal Stjudento *t* kriterijų. Empirinės jo reikšmės ir skirtumo tarp kognityvių kūrybiškumo gebėjimų – mąstymo sklandumo, lankstumo ir originalumo – statistinio reikšmingumo lygmenys pateikiami 1 lentelėje.

Iš 1 lentelėje pateikiamų tyrimo rezultatų matyti, kad konstatuojamojo tyrimo metu visi eksperimentinės ir kontrolinės grupės (t_{K2-K1}) tiriamųjų mąstymo sklandumo, lankstumo ir originalumo skirtumai buvo statistiškai nereikšmingi (tiriamu aspektu grupės homogeniškos). Kontrolinės grupės tiriamųjų kognityvūs kūrybiškumo gebėjimai (mąstymo sklandumas, lankstumas ir originalumas) per tą laiką, kol eksperimentinės grupės tiriamieji mokėsi pagal kūrybiškumo ugdymo programą, visiškai nepasikeitė (t_{K2-K1} (SK) = -0,64, $p > 0,05$; t_{K2-K1} (L) = 1,29, $p > 0,05$; t_{K2-K1} (O) = -0,23, $p > 0,05$; t_{K2-K1} (BK) = -0,08, $p > 0,05$).

Iš 1 lentelės priešpaskutinės eilutės (t_{E2-E1}) akivaizdžiai matyti, kad eksperimentinėje grupėje konstatuojamojo ir kontrolinio tyrimo E. P. Torrance'o metodika rezultatų skirtumas yra reikšmingas statistiškai ir laikytinas dideliu

t_{E2-E1} (O) = 7,03, $p < 0,001$; t_{E2-E1} (L) = 6,28, $p < 0,001$; (t_{E2-E1} (SK) = 5,23, $p < 0,001$; (BK) = 6,71, $p < 0,001$).

Reikšmingi pastebimi ir eksperimentinės bei kontrolinės grupių (t_{E2-K2}) kontrolinio tyrimų rezultatų t_{E2-K2} (L) = 5,92, t_{E2-K2} (O) = 5,89, $p < 0,001$; t_{E2-K2} (SK) = 5,10, $p < 0,001$; $p < 0,001$; (BK) = 6,23, $p < 0,001$) skirtumai. Didžiausi nustatyti E2 ir K2 grupių tiriamųjų mąstymo lankstumo ir originalumo skirtumai. Kaip matyti iš empirinių Stjudento *t* kriterijaus reikšmių, studentų mokymasis pagal šio darbo autorėssudarytą kūrybiškumo ugdymo programą *labiausiai pakeitė jų mąstymo originalumo ir lankstumo rodiklius*. Mąstymo sklandumo padidėjimas šiek tiek mažesnis, tačiau statistiškai taip pat reikšmingas.

Pagrindinis šio tyrimo tikslas buvo nustatyti studentų kognityvių kūrybiškumo gebėjimų kaitos ypatumus jiems mokantis pagal specialią programą. Deja, neradome Lietuvos tyrėjų paskelbtų rezultatų apie kūrybiškumo kaitą mokantis pagal tam skirtas programas, todėl apsiribosime palyginę su užsienio autorių panašių tyrimų rezultatais.

Kaip parodė šio tyrimo rezultatų lyginamoji eksperimentinės ir kontrolinės grupių kogni-

tyvių kūrybiškumo parametrų, įvertintų E. Torrance TCT verbalinio testo A dalimi, analizė, šio darbo autorės sukurta ir naudota tyrime programa yra veiksminga. Po programos labiausiai padidėjo studentų mąstymo originalumas ir lankstumas. Mąstymo sklandumo padidėjimas šiek tiek mažesnis, tačiau taip pat statistiškai reikšmingas.

Panašius rezultatus pateikia G. Scott, L. E. Leritz, M. D. Mumford (2004), kurie atliko išsamią kūrybiškumo ugdymo efektyvumo metaanalizę (įvairių panašių tyrimų metu gautų duomenų sintezė), atrinkdami įvairių autorių atliktus kūrybiškumo programų efektyvumo tyrimus. Jie parinko pasaulyje atliktus 70 tyrimų, kurie turėjo griežtai atitikti šiuos penkis kriterijus: 1) tyrimas turėjo būti skirtas kūrybiškumui ugdyti (ne meniniams ar panašioms gebėjimams ugdyti); 2) buvo privalu nurodyti tikslų ugdymo procedūrų aprašymą, tiriamą populiaciją ir ugdymo strategijas; 3) reikalaujama tiksliai įvardyti rezultatų įvertinimo priemonės; 4) turėjo būti pateiktas efektyvumo rodiklis, apskaičiuotas Glasso Delta formule pagal Coheno pokytį (eksperimentinės grupės kontrolinio ir konstatuojamojo tyrimo matuoto kintamojo vidurkių skirtumas padalytas iš eksperimentinės grupės konstatuojamojo tyrimo duomenų sklaidos, kai $D = (m_{EII} - m_{EI})/s_{EI}$); Glass, McGaw, & Smith, 1981, cit. plg. Scott ir kt., 2004).

Atrinkus tyrimus pagal šį kriterijų pagal buvo ištyrinėti 97 įvairių kūrybiškumo kintamųjų įvertinimai, kurie rėmėsi 70-čia unikalių tyrimų ($n = 4210$); 5) jei tyrimo medžiaga buvo skelbta daugiau negu viename straipsnyje, atrinktas tik vienas iš jų, atitinkantis pirmiau išvardytus kriterijus.

G. Scott, L. E. Leritz, M. D. Mumford (2004) išanalizavo keturių rūšių ugdymo programose pasirinktus kintamuosius: 1) diver-

gentinį mąstymą (sklandumą, lankstumą, originalumą, detalumą; $n = 37$); 2) problemų sprendimą (skaičiuojami originalūs sprendimai sprendžiant naujas, nežinomas problemas; $n = 28$); 3) pasiekimus (kūrybiškų produktų sukūrimas; $n = 16$); 4) nuostatas (požiūris į kūrybiškumą, kūrybines pastangas; $n = 16$). Kadangi šiame darbe atlikto tyrimo kintamaisiais buvo pasirinkti kognityvūs kūrybiškumo gebėjimai (t. y. divergentinis mąstymas) ir požiūris į kūrybiškumą ypatumai, šio tyrimo rezultatus buvo galima palyginti su G. Scotto ir kt. autorių (2004) atlikta panašių tyrimų analize. Tiek minėtuose, tiek šiame darbe buvo panaudotas tas pats Coheno pokyčio matavimas, leidžiantis palyginti įvairių autorių rezultatus. Be to, buvo atskirai išskirtas ir aptariamas ne tik bendras divergentinio mąstymo kitimas, bet ir atskirų jo gebėjimų ypatumų – sklandumo, lankstumo, originalumo – pokyčiai.

G. Scotto ir kt. (2004) tyrimo duomenimis, didžiausią įtaką kūrybiškumo ugdymo programa turėjo mąstymo originalumui ($DO = 0,81$, šiek tiek mažesnę – mąstymo lankstumui ($DL = 0,75$) ir sklandumui ($D SK = 0,67$). Bendro kūrybiškumo pokytis yra 0,75. Panašios tendencijos matyti ir iš mūsų atliktų tyrimų (žr. 2 lentelę). Rezultatams palyginti 2 lentelėje pateikti šio darbo autorės TTCT rezultatų pokyčiai, apskaičiuoti pagal Coheno pokyčio formulę (paimita iš Glass, McGaw, Smith, 1981, cit. plg. G. Scott ir kt. (2004) atliktų tyrimų rezultatų analizės duomenys).

Kaip matyti iš 2 lentelėje pateikiamų rezultatų, šio tyrimo tendencijos panašios į kitų autorių atliktus kūrybiškumo ugdymo efektyvumo tyrimus, įrodančius, kad galima ugdyti kognityvius kūrybiškumo gebėjimus, o labiausiai – lankstumą ir originalumą.

2 lentelė. Eksperimentinės grupės kūrybiškumo ugdymo programos skaitinių reikšmių efektyvumo įvertinimo palyginimas su G. Scott ir kt. divergentinio mąstymo parametrų tyrimų duomenimis

Metodika	E. P. Torrance			
	SK	L	O	BK
Δ1	0,95	1,51	1,23	1,3
Δ2	0,67	0,75	0,81	0,68

SK – sklandumas; O – originalumas; L – lankstumas; BK – bendras kūrybiškumas

Δ1 – D. Karkockienės tyrimas (2005), Δ2 – G. Scott ir kt. tyrimas (2004), kai $D = (m_{EII} - m_{EI}) / s_{EI}$.

Studentų požiūrio į savo kūrybiškumą rezultatų dinamikos aptarimas

Šiame darbe taip pat buvo analizuojamas subjektyvus tyrime dalyvavusių studentų požiūris į savo esamą ir trokštamą kūrybiškumą, originalumą, sugebėjimą kurti idėjas ir smalsumą.

Tiriamieji pateiktoje skalėje turėjo pažymėti savo esamo (Ke) ir norimo (trokštamo) kūrybiškumo (Kn), esamo originalumo (Oe) ir trokštamo originalumo (On), esamo smalsumo (SMe) ir trokštamo smalsumo (SMn), esamo gebėjimo kurti idėjas (Se) ir trokštamo sugebėjimo kurti idėjas (Sn) lygmenis. Dembo-Rubinštein metodika visiems tiriamiesiems buvo pateikta du kartus, tyrimo pradžioje ir pabaigoje. Tiriamojo atsakymo į kiekvieną klausimą pobūdis atsispindėjo kiekybiškai skalėje nuo -3 iki +3. Kiekvieno tiriamojo rezultatų skaičiavimas truko apie vieną valandą.

Šiame tyrime buvo iškelta hipotezė, kad kūrybiškumo ugdymo programa turi įtakos studentų požiūriui į savo kūrybiškumą, todėl buvo pasirinkti keturi parametrai, kurių atžvilgiu norėta išsiaiškinti tiriamųjų savęs vertinimą.

3 lentelėje pateikiamas eksperimentinės ir kontrolinės grupių studentų subjektyvaus požiūrio į savo kūrybiškumą pagal Dembo-Rubinštein metodiką įverčių konstatuojamojo ir kontrolinio tyrimo metu palyginimas.

Tyrimo rezultatai parodė, kad tiek eksperimentinės, tiek kontrolinės grupių tiriamųjų trokštamas kūrybiškumo, originalumo ir sugebėjimo kurti idėjas lygis yra tris keturis kartus didesnis negu esamo kūrybiškumo, originalumo ir sugebėjimo kurti idėjas įvertinimų. Palyginus kontrolinės ir eksperimentinės grupių rezultatus konstatuojamojo ir kontrolinio tyrimo metu matyti, kad visi subjektyvūs eksperimentinės grupės tiriamųjų esamo kūrybiškumo ir siekiamo kūrybiškumo rodikliai šiek tiek pagerėjo, o kontrolinės grupės tiriamųjų esamų ir norimų kūrybiškumo įverčių vertinimai beveik nepasikeitė. Gauti duomenys parodė, kad labiausiai pakito eksperimentinės grupės esamo originalumo (Oe), esamo sugebėjimo kurti idėjas (Se) ir esamo kūrybiškumo (Ke) vertinimai. Iš norimų kūrybiškumo įverčių labiausiai padidėjo norimo originalumo (On) ir norimo kūrybiškumo rezultatai. Tokie rezultatai leidžia manyti, kad mokymasis pagal kūrybinių gebėjimų ugdymo programą turi teigiamą įtaką studentų subjektyviam savo kūrybinių gebėjimų vertinimui.

Nepavyko aptikti darbų, skirtų tyrinėti studentų savo kūrybiškumo vertinimą Dembo-Rubinštein metodika, tačiau radome keletą atliktų panašiomis metodikomis kūrybiškumo ugdymo įtakos asmenybės savęs vertinimui tyrimų.

E. M. Alencar (1996) tyrinėjo Brazilijos universitetų studentų (amžiaus vidurkis 22,5 metų, tiriamųjų skaičius 428) kognityvius kūrybiškumo gebėjimus (TTCT, verbalinė

3 lentelė. Eksperimentinės ir kontrolinės grupių studentų subjektyvaus požiūrio į savo kūrybiškumą konstatuojamojo ir kontrolinio tyrimo metu įverčių palyginimas pagal Dembo-Rubinštein metodiką

Kintamieji	Ke	Kn	Oe	On	Se	Sn	SMe	SMn
Vidurkiai-EI	0,7	2,3	0,6	2,3	0,5	2,4	1,2	2
Vidurkiai-EII	1,1	2,5	1,1	2,6	0,9	2,5	1,3	2,2
Skirt. pagal Wilcox., p	< 0,0004**	0,033*	0,001**	0,037*	0,012*	0,23	0,111	0,024*
Vidurkiai-KI	0,8	2,5	1	2,4	0,7	2,6	1,1	2
Vidurkiai-KII	0,8	2,1	1	2,1	0,8	2,3	1	1,8
Skirt. pagal Wilcox., p	0,704	< 0,0001***	0,748	0,002**	0,277	< 0,001**	0,072	0,021*
$\Delta = \mu_{EII} - \mu_{EI}$	0,4	0,2	0,5	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2

Ke – esamas kūrybiškumas

Kn – norimas kūrybiškumas

Se – sugebėjimas kurti idėjas (esamas)

Sn – sugebėjimas kurti idėjas (norimas)

Oe – esamas originalumas

On – norimas originalumas

SMe – esamas smalsumas

SMn – norimas smalsumas

4 lentelė. Studentų, dalyvavusių D. Karkockienės ir E. M. Alencaro tyrimuose, kūrybinių gebėjimų, įvertintų TTCT, ir jų subjektyvaus kūrybiškumo vertinimo rezultatų pagal Dembo-Rubinštein metodiką koreliacijos (pagal Pearsoną)

TTCT rezultatai	Savo esamo kūrybiškumo vertinimas D. Karkockienė, 2005 (n = 160)	Savo esamo kūrybiškumo vertinimas E. M. Alencar, 1996 (n = 428)
Sklandumas (SK)	0,31**	0,26***
Lankstumas (L)	0,28**	0,27***
Originalumas (O)	0,28**	0,30***
Bendras kūrybiškumas (BK)	0,32***	0,29***

** p < 0,01;

*** p < 0,001;

*** p < 0,001

A forma) ir subjektyvius savo kūrybiškumo vertinimo ypatumus (E. M. Alencaro tiriamieji savo kūrybiškumą įvertino skalėje nuo 1 iki 7).

Buvo palygintos šiame tyrime dalyvavusių studentų TTCT rezultatų ir jų subjektyvių savo kūrybiškumo įvertinimų koreliacijos su analogiškais E. M. Alencaro nustatytais koreliacijomis.

Kaip matyti iš 4 lentelės, remiantis abiejų tyrimų duomenimis, nustatytas stiprus visų kūrybinių gebėjimų ypatumų ir subjektyvaus savo kūrybiškumo vertinimo ryšys. Kaip rodo rezultatai, tų studentų, kurių subjektyvūs savo kūrybiškumo vertinimai aukštesni, geresni yra

E. P. Torrance'o testu įvertinti lankstumo, sklandumo, originalumo gebėjimai.

Atliktas tyrimas leidžia manyti, kad studentų mokymosi pagal specialią programą per psichologijos užsiėmimus (šiuo atveju mokantis kūrybos psichologijos disciplinos) ugdomi ne tik jų kūrybiniai gebėjimai, bet ir keičiasi savo pačių kūrybiškumo vertinimo nuostatos.

Norint daryti platesnius subjektyvių kūrybinių gebėjimų vertinimo pagerėjimo po mokymosi pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą apibendrinimus, reikėtų patyrinėti, ar studentai, mokęsi pagal šiame tyrime naudotą programą, kitų užsiėmimų me-

tu taip pat turi galimybę atskleisti savo kūrybiškumą. Būtų svarbu sužinoti, ar mokymosi metodai atitinka jų lūkesčius ir žadina troškimą atskleisti savo kūrybinius gebėjimus. Galimybės ugdyti ir atskleisti šiuos gebėjimus būtų svarbios ne tik mokantis universitete, bet ir tolesnei jų profesinei karjerai dirbant pedagoginį darbą. Iš pokalbio su programos dalyviais ir jų dalijimosi asmenine patirtimi bei jų asmeninių išvalgų paaiškėjo, kad, studijuodami universitete, jie stokoja kūrybiškos atmosferos, mokymosi metodų, padedančių atsiskleisti ir panaudoti kūrybiškumą, taip pat dėstytojų, skatinančių toki elgesį. Panašią mokymosi atmosferą ir savo vertinimo ypatumus rodo ir kitų autorių tyrimai. E. M. Alencar (1996), tyrinėjęs panašaus amžiaus humanitarinių ir tikslųjų mokslų studentų (n = 428) Brazilijos universitete kūrybinių gebėjimų ir savęs vertinimo ypatumus, teigia, kad studentai dėstytojų kūrybiškumą vertina prasčiau negu savo pačių, stokodami galimybių atskleisti savo kūrybinius gebėjimus mokantis. Tyrimai (Torrance, Safter, 1986; cit. plg. Alencar, 1996; Jackson, 2005) rodo, kad dėstytojais ir mokytojais ne tik patys nėra kūrybingi, bet ir neatsiliepia į besimokančiųjų poreikį būti tokiems ir nesudaro sąlygų tiems gebėjimams atsiskleisti, nes dauguma dėstytojų nesidomi kūrybiškumu. Nesudarius tinkamos aplinkos, kūrybiniai gebėjimai yra slopinami (Slabbert, 1994; Rosas, 1988; cit. plg. Alencar, 1996).

Taigi jei besimokydami studentai iš tikrųjų jaučia negalintys atskleisti savo kūrybiškumo ir neskatinami to daryti, būtų galima rekomenduoti dėstytojams, dirbantiems aukštesiose mokyklose, lanksčiai pritaikyti savo mokomajam dalykui programoje aprašytus ir

naudotus medžiagos pateikimo būdus. Juos taikydami pedagogai galėtų ne tik labiau sudominti dėstomu dalyku, padėti studentams geriau įsisavinti mokymosi medžiagą, bet ir žadintų besimokančiųjų kūrybinius gebėjimus. Tai padėtų ugdyti teigiamą būsimų specialistų požiūrį į savo kūrybinius gebėjimus ir kūrybiškumo svarbą, lemtų aukštesnius kūrybinius pasiekimus jų profesiniame gyvenime ateityje.

Išvados

1. Kūrybiškumo ugdymo programa taikyta mokantis kūrybos psichologijos disciplinos, gali būti efektyvi ugdant pedagoginio profilio studentų kognityvius kūrybiškumo parametrus – sklandumą, lankstumą, originalumą. Labiausiai padidėjo studentų mąstymo lankstumo ir originalumo įverčiai.
2. Kūrybiškumo ugdymo programa turėjo teigiamą įtaką studentų savo kūrybiškumo vertinimui ir žadina troškimą tapti kūrybingiems. Labiausiai padidėjo esamo ir trokštamą kūrybiškumo vertinimas, taip pat esamo originalumo ir norimo smalsumo vertinimas.
3. Naudota programa, kaip aktyvaus mokymosi priemonė, ją pritaikius ir parinkus tinkamas užduotis bei metodus, galėtų būti lanksčiai taikoma mokantis įvairių disciplinų. Kaip parodė tyrimas, studentų mokymasis pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą, padėjo jiems geriau išmokti mokymosi dalyką (šiuo atveju kūrybos psichologijos kursą), žadino susidomėjimą ir motyvaciją, suteikė galimybę pažinti, ugdyti ir pritaikyti savo kūrybinius gebėjimus ir atskleisti potencialias kūrybines galias, ska-

tino socialinę jų kompetenciją (bendradarbiavimo grupėje įgūdžius, gebėjimą išsiklausti ir išgirsti kito nuomonę, drąsiai reikšti savąją).

4. Mokymosi metodai asmenybės kūrybiškumui ugdyti, naudoti šiame tyrime, galėtų būti pritaikomi dėstant įvairias disciplinas aukštosiose mokyklose, visų pirma mokant psichologijos. Studentų mokymasis pagal specialią kūrybiškumo ugdymo programą turi teigiamą įtaką kūrybinių gebėjimų kai-

tai, padeda geriau suvokti savo kūrybiškumą, įvertinti jo reikšmę. Būtent nuo šių gebėjimų kaitos daugiausia priklauso tolesni profesiniai pasiekimai ir asmenybės potencialių kūrybinių galių atsiskleidimas. Aukštas savo gebėjimų vertinimas ir pripažinimas yra viena iš prielaidų paskatinti studentus naudoti savo kūrybinius gebėjimus ne tik mokymosi metu ir kasdieniame gyvenime, bet ir būsimoje profesinėje veikloje.

LITERATŪRA

Alencar E. University students' evaluation their own creativity and their teachers' and colleagues' level of creativity // *Gifted Education International*. 1996, 11, p. 128–130.

Feist G. J., Barron F. X. Predicting creativity from early to late adulthood. Intellect, potential, and personality // *Journal of Research in Personality*. 2003, 37, p. 62–68.

Grakauskaitė-Karkockienė D. Kūrybos psichologija (I leidimas). Vilnius, 2002. P. 238.

Grakauskaitė-Karkockienė D. Kūrybos psichologija (II leidimas). Vilnius, 2003. P. 256.

Guilford J. P. Creativity // *American Psychologist*. 1950, vol. 5, p. 444–454.

Guilford J. P. Intelligence has three facets // *Science*. 1968a, 160 (3828), p. 615–620.

Jackson N. Assessing students' creativity: synthesis of higher education teacher views // Prieiga per internetą <http://www.heacademy.ac.uk?Creativity.htm> (žiūrėta 2005 05 15).

Karkockienė D. Studentų kūrybiškumo, jiems mokantis pagal specialią programą, pokyčiai // Lietuvos katalikų mokslo akademijos XVIII suvažiavimo darbai. T. 18. Vilnius, 2003. P. 827–837.

Karkockienė D., Butkienė G. Some Possibilities to Diagnose Students Creativity // *Baltische Studien Zur Erziehungs-und Sozialwissenschaft. Bildung im Zeitalter der Informationsgesellschaft*, t. 8. Peterlang, 2003. P. 203–215.

Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas „Dėl valstybinės švietimo strategijos 2003–2012 metų nuostatai“, 2003 m. liepos 4 d. Nr. IX–1700. Vilnius. Prieiga

per internetą: <http://www.smm.lt/kiti/strategija200312.doc> (žiūrėta 2005 07 27).

Plucker J. A., Runco M. A. Enhancement of Creativity // M. A. Runco, S. R. Pritzker. *Encyclopedia of Creativity*. San Diego, CA: Academic Press, 1999. P. 669–675.

Sattler J. *Assessment of children. Cognitive Applications*. San Diego: INC, 2001.

Scott G., Leritz L. E., Mumford M. D. The effectiveness of Creativity Training: a quantitative review // *Creativity Research Journal*. 2004, Vol. 16, Issue 4, p. 327–361.

Silvia P. J. ir Philips A. G. Self-awareness, self-evaluation, and creativity // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2004, Vol. 30 (8), p. 1009–1017.

Stenberg R. J., O'Hara L. A. Creativity and Intelligence // R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 251–272.

Sternberg R. J., Lubart T. I., Kaufman J. C., Pretz J. E. Creativity // Holyoak K. J., Morrison G. (Eds.). *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. New York: Cambridge University Press, 2005.

Torrance E. P. An Instructional Model for Enhancing Incubation // *Journal of Creative Behavior*. 1972 b, 13, p. 23–25.

Torrance E. P. *Norms-technical manual, Torrance Tests of Creative Thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing service, 1974.

Valickas G. *Asmenybės sąvės vertinimas*. Vilnius: VU, 1991.

Valickas G. Sąvės vertinimo conceptualizacijos problemos // *Mokslo darbai. Psichologija*. 1987, Nr. 7, p. 75–95.

CHANGES IN PEDAGOGICAL UNIVERSITY STUDENTS' CREATIVITY WHILE BEING TAUGHT ACCORDING TO A SPECIAL PROGRAM

Daiva Grakauskaitė-Karkockienė

Summary

The study tried to evaluate the special program effectiveness on students' fluency, flexibility and originality and how the program changed the students' subjective evaluations of one's own creativity.

In this study it was analyzed the results of 2 tests: Torrance test (TTCT, form A) for measuring creativity and Dembo-Rubinstein method for evaluating creativity, originality, and the ability to create ideas.

The results have shown that it's possible to create the program for developing students' creativity. The program we have proposed is effective.

The positive effect was observed immediately after the completion of the program. The comparative analysis between experimental and control groups of all cognitive parameters of creativity (fluency, flexibility and originality) evaluated by Torrance test (TTCT, verbal A form) as well as subjective evaluations of one's own creativity by Dembo-Rubinstein test has showed the positive influence to students' creativity. It was observed that while students from the experimental group perceived themselves as more creative

after completing the program, the students from the control group perceived themselves as the same or even less creative level the second time they were requested to classify themselves in a scale of creativity, originality, ability to create ideas and curiosity. Most students who participated in the program emphasized the importance and interest to this program during the learning process of psychology discipline.

The program was considered very useful by students who pointed to the fact that the program contributed to the development of their own creative abilities and changed their view to their own abilities to be creative, original, ability to create new ideas and awoke their curiosity to know more about creativity.

The program could be adopted while being taught different disciplines in universities and schools seeking to develop students' creativity during the learning process.

Key words: Creativity, Divergent thinking, Fluency, Flexibility, Originality, Enhancement of Creativity, Programs in Creativity.

Įteikta 2005 12 24

Priimta 2006 03 15