

Vilniaus universitetas
Filosofijos fakultetas
Bendrosios psichologijos katedra

Justinas Burokas

Pedagoginės psichologijos studijų programa

Magistro darbas

Kognityviojo stiliaus, akademinų pasiekimų ir asmenybės savybių sąsajos

Darbo vadovas: prof. dr. (HP) Albinas Bagdonas

Vilnius 2009

Baigiamąjį darbą

....., patvirtintą
Filosofijos fakulteto dekaną įsakymu Nr., parengiau savarankiškai, galutinai suredagavau ir
įteikiau vadovui.

.....
(Data)

.....
(Absolvento parašas)

Baigiamasis darbas atitinka (neatitinka) BA (MA)
darbams keliamus reikalavimus ir gali būti ginamas

.....
(Data)

.....
(Vadovo parašas)

Baigiamąjį darbą su vadovo tarpininkavimu katedra gavo

.....
(Data)

.....
(Katedros reikalų tvarkytojos parašas)

TURINYS

Turinys.....	3
Santrauka.....	5
Santrauka (anglų kalba)	6
Pratarmė.....	7
1. Įvadas.....	8
1.1. Žmonių psichologinių skirtubių įvairovė.....	8
1.2. Asmens akademinų pasiekimų veiksniai.....	8
1.2.1. Pasiekimų samprata.....	8
1.2.2. Pasiekimų veiksmų įvairovė.....	9
1.3. Kognityviojo stiliaus samprata ir tipai.....	9
1.3.1. Kognityvusis stilius.....	9
1.3.2. Kognityviojo stiliaus tipai.....	13
1.3.3. Kognityvusis stilius ir asmens veiklos efektyvumas bei pasiekimai.....	16
1.4. Asmenybė – asmens pasiekimų veiksnys.....	17
1.4.1. Bruožų teorijos.....	17
1.4.2. Didžiojo penketo koncepcija.....	19
1.4.3. Asmenybė ir akademiniai pasiekimai.....	23
1.5. Tyrimo tikslas ir uždaviniai	24
2. Tyrimo metodika.....	25
2.1. Tiriamieji ir tyrimo sąlygos.....	25
2.2. Tyrime naudotos metodikos.....	25
2.3. Duomenų apdorojimas.....	26
3. Tyrimo rezultatai.....	27
3.1. Bendrybės.....	27
3.2. Lyčių skirtumai.....	28
3.2.1. Akademiniai pasiekimai.....	28
3.2.2. Analitiškumas ir sintetiškumas.....	29
3.2.3. Asmenybės bruožai.....	29
3.3. Kognityviojo stiliaus, akademinų pasiekimų ir asmenybės bruožų sąsajos.....	32
3.3.1. Kognityvusis stilius ir akademiniai pasiekimai	32
3.3.2. Kognityvusis stilius ir asmenybės bruožai.	33

3.4. Akademiniai pasiekimai ir asmenybės bruožai.....	34
4. Rezultatų aptarimas.....	36
4.1. Asmenybės bruožai ir universitetiniai akademiniai pasiekimai.....	36
4.2. Asmenybės bruožai ir mokykliniai akademiniai pasiekimai.....	37
4.3. Vyrų ir moterų asmenybės bruožų ir jų sąsajų su akademiais pasiekimais skirtumai.....	38
4.4. Kognityviųjų stilių skirtumai tarp lyčių.....	40
4.5. Kognityvieji stiliai ir akademiniai pasiekimai.....	40
4.6. Kognityvieji stiliai ir asmenybės bruožai.....	41
IŠVADOS.....	42
LITERATŪRA.....	43
PRIEDAI.....	46

Kognityviojo stiliaus, akademinų pasiekimų ir asmenybės savybių sąsajos

SANTRAUKA

Akademinų pasiekimų sąsajos su įvairiais kintamaisiais yra nagrinėjamos jau daugiau kaip šimtą metų. Pastaruoju metu vis didesnio dėmesio susilaukia „neintelektiniai“ faktoriai, kurių sąsajos su mokymosi rezultatais bei prognostinį validumą patvirtina vis daugiau empirinių tyrimų. Vieni iš tokių faktorių yra asmenybės savybės bei kognityvusis stilius. Asmenybės savybės atspindi asmens polinkį elgtis, jausti bei mąstyti tam tikru sąlyginai pastoviu būdu nepriklausomai nuo situacijos, konteksto ar laiko (Chamorro-Premuzic ir Furnham, 2006). Individualus asmens kognityvusis stilius parodo asmens polinkį apdoroti gaunamą informaciją tam tikru sąlyginai pastoviu būdu nepriklausomai nuo informacijos turinio (Холодная, 2002).

Šio darbo tikslas yra nagrinėti sąsajas tarp Penkių faktorių modelio rėmuose išskiriamų penkių asmenybės dimensių bei juos sudarančių 30 žemesnio lygmens asmenybės bruožų, siauro/plataus ekvivalencijos diapazono kognityviojo stiliaus, kuris atspindi individo polinkį skaidyti informaciją į daug/mažai grupių, bei universitetinių ir mokyklinių akademinų pasiekimų.

Tyrimo metu buvo ištirti 176 Vilniaus universitete įvairiose specialybose studijuojantys pirmo ir antro kurso studentai. Tiriamieji užpildė *NEO PI-R* (Costa and McCrae, 1992) asmenybės klausimyno lietuvišką versiją (Žukauskienė ir Barkauskienė, 2006), *akademinų pasiekimų anketą* bei atliko *žodžių grupavimo užduotį*. Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad: a) universitetiniai akademiniai pasiekimai statistiškai reikšmingai koreliuoja su Sąmoningumo faktoriumi bei jį sudarančiais žemesnio lygmens Kompetencijos, Tvarkos, Tikslų siekimo, Savidrausmės bei Apdairumo bruožų įverčiais; b) Asmenybės bruožai pasižymi žema universitetinių akademinų pasiekimų prognostine verte; c) vyrų matematikos valstybinio egzamino rezultatai tiesiogiai statistiškai reikšmingai koreliuoja su Sąmoningumo faktoriumi bei Kompetencijos, Pareigingumo, Tikslų siekimo ir atvirkščiai koreliuoja su Empatiškumo ir Veiklos asmenybės bruožų įverčiais; d) moterų matematikos valstybinio egzamino rezultatai statistiškai reikšmingai koreliuoja su Idėjų bruožų ir atvirkščiai statistiškai reikšmingai koreliuoja su Empatiškumo ir Pažeidžiamumo bruožų įverčiais; e) kognityviojo stiliaus tipas priklauso nuo lyties; f) mokykliniai akademiniai pasiekimai nėra susiję su asmens kognityviuoju stiliumi; g) asmenų, pasižyminčių siauru ekvivalencijos diapazonu, universitetiniai akademiniai pasiekimai yra aukštesni nei asmenų, pasižyminčių plačiu ekvivalencijos diapazonu; h) kognityvusis stilius ir kai kurie asmenybės bruožai yra susiję.

Relations between cognitive style, academic achievements and personality traits

SUMMARY

Relations between academic achievements and different variables have been investigated for more than 100 years. Recently, nonintellectual factors are becoming more and more popular among investigators. Also, these factors receive more empirical evidences supporting their predictive validity. One of these factors are personality traits and cognitive style. Personality traits could be decrypted as predispositions to think, feel, and behave in consistent ways relatively independent of the situation, context, and time (Chamorro-Premuzic and Furnham, 2006). Cognitive style is an individual way to process information in some relatively stable way independently from content of information.

The purpose of this research is to analyze links between five personality dimensions and 30 personality traits which were derived from Five Factor Model, broad/narrow equivalence range cognitive style, which reflects a tendency of a person to separate objects into few/many groups, and academic achievements obtained in a school and university.

176 first and second year students from Vilnius University from different specialties took part in the research. They were given the Lithuanian version ((Žukauskienė and Barkauskienė, 2006) of the NEO PI-R personality inventory (Costa and McCrae, 1992), the questionnaire for academic achievements to fulfil and words grouping task. Following results were obtained: a) academic achievements in a university statistically significantly correlate with Conscientiousness personality factor and Competence, Order, Achievement striving, Self – discipline and Deliberation traits; b) Personality factors and traits have low predictive validity for academic achievements in a university; c) mathematics' state exam results statistically significantly positively correlate with Conscientiousness personality factor and Competence, Dutifulness, Achievement striving and negatively correlate with Tender-mindedness and Actions personality traits for men; d) mathematics' state exam results statistically significantly positively correlate with Ideas personality trait and negatively with Tender-mindedness and Vulnerability; e) cognitive style depends on a gender; f) there are no links between academic achievements in school and cognitive style; g) individuals who possess narrow equivalence cognitive style have higher academic achievements in school in comparison to those who possess broad equivalence cognitive style h) cognitive style and some of the personality traits are linked.

P R A T A R M Ė

Akademiniai pasiekimai yra vienos iš svarbiausių asmens veiklos sričių – edukacijos – rezultatas. Edukacija trunka ilgai: pradėjus mokslus pradinėje mokykloje dauguma savo žinias plečia ir aukštosiose mokyklose. Supratimas, su kokiais kintamaisiais yra susijęs mokymosi veiklos efektyvumas ir rezultatai skirtinguose edukacijos lygmenyse, leistų ne tik geriau juos prognozuoti, bet ir įgalintų sukurti kiekvienam asmeniui tokias sąlygas, kuriose jis/ji galėtų mokytis efektyviausiai ir sėkmingiausiai.

Akademinės sėkmės „paslaptį“ mokslininkai bando įminti daugiau nei šimtą metų. Tyrimai, prasidėję nuo intelektinių gebėjimų sąsajų su mokymosi veiklos sėkmingumu nagrinėjimo, šiuo metu vis labiau pereina prie „neintelektinių“ asmens savybių tyrinėjimo. Gaunama vis daugiau empirinių duomenų, rodančių, kad būtent šių kintamųjų įvertinimas gali padėti žymiai tiksliau prognozuoti akademinis asmens pasiekimus. Vieni iš jų - gana plačiai nagrinėjamos asmenybės savybės ir mažesnio dėmesio susilaukę asmens kognityvieji stiliai, kurie atspindi individualų gaunamos informacijos apdorojimo būdą.

Šiame darbe, siekiant atsakyti į klausimą, kokios yra sąsajos tarp asmenybės bruožų, akademinų pasiekimų bei kognityviojo stiliaus, bus tiriami ryšiai tarp Penkių faktorių modelyje išskiriamų asmenybės dimensijų bei jas sudarančių žemesnio lygmens bruožų, asmens polinkio skaidyti informaciją į daug/mažai kategorijų, kuri atspindi siauro/plataus ekvivalencijos diapazono kognityvūs stilius bei universitetinių ir mokyklinių akademinų pasiekimų.

1. ĮVADAS

1.1. Žmonių psichologinių skirtubių įvairovė

Kiekvienas asmuo pasižymi įvairiomis individualiomis psichologinėmis charakteristikomis: tam tikru intelektinių gebėjimų lygmeniu, informacijos priėmimo bei apdorojimo būdu, savęs vertinimu, tam tikromis elgsenos schemomis, dėmesio bei atminties ypatybėmis ir t. t. Kita vertus, daugelio individų vienos ar kitos psichologinės charakteristikos yra panašios ir pagal tai jie gali būti jungiami į grupes. Pavyzdžiui, pagal panašius asmenybės bruožus asmenys gali būti grupuojami į neurotiškus, ekstravertiškus, atvirus patyrimui, pasižyminčius sutariamumu bei sąmoningumu, pagal informacijos apdorojimo būdą – į nuo fono priklausančius bei nepriklausančius ir pan. Žmonių grupavimas pagal tam tikrus panašumus yra prasmingas, nes leidžia atsiriboti nuo individualių kiekybinių skirtumų ir pereiti prie kokybinių panašumų, o tai, savo ruožtu, įgalina atlikti tyrimus, kurių metu nustatoma, kiek vienas ar kitas psichologinis kintamasis yra susijęs su asmens veiklos efektyvumu tam tikroje aplinkoje (Ильин, 2004).

Viena iš žmogaus veiklos sferų, susilaukusi gausių tokio tipo tyrimų, yra mokymasis¹. Šioje srityje dirbantys tyrėjai siekia identifikuoti psichologinius kintamuosius, kurie įtakoja asmens akademinę sėkmę.

1.2. Asmens akademinį pasiekimų veiksniai

1.2.1. Pasiekimų samprata. Prieš pradedant faktorių, darančių įtaką akademiniams pasiekimams, apžvalgą, pirmiausiai reikėtų apibrėžti akademinį pasiekimų sąvoką. Kasdieniniame gyvenime akademinė sėkmė gali būti suprantama įvairiai: tiek kaip mokslinėse olimpiadose iškovoti medaliai, tiek kaip pasitenkinimas pačiu mokymosi procesu. Tuo tarpu psichologinėje literatūroje kaip kriterijus, kuris atspindi akademinį pasiekimą, dažniausiai yra naudojami pažymiai, o tiksliau - pažymių vidurkiai (Poropat, 2009). Taigi, akademinį pasiekimą galima apibrėžti kaip mokymosi rezultatus, kuriuos atspindi pažymiai.

¹ Tiek čia, tiek kitur darbe, mokymasis yra traktuojamas kaip akademinis mokymosi procesas, vykstantis formaliose mokymosi įstaigose.

1.2.2. Pasiekimų veiksmų įvairovė. Akademinį pasiekimų veiksmius galima skirstyti į „išorinius“ (aplinkos kintamieji; pastarųjų darbe detaliau neapšarinėsime) bei „vidinius“ (asmens individualios charakteristikos). „Vidinius“ kintamuosius galima skirstyti į dvi kategorijas: „intelektinius“ ir „neintelektinius“ (De Raad ir Schouwenburg, 1996). „Intelektiniai“ veiksniai apima intelektinius asmens gebėjimus. Tyrimų metu nustatomos vidutinės ir aukštos koreliacijos tarp IQ bei kitų intelektinius gebėjimus matuojančių testų ir akademinį pasiekimų leidžia kalbėti apie didelę šio faktoriaus įtaką asmenų mokymosi sėkmei. Kartu yra pastebima, kad intelektiniai gebėjimai nepaaiškina žymios dalies akademinį pasiekimų variacijos, todėl yra ieškoma ir kitų, „neintelektinių“, kintamųjų, kurie leistų kuo tiksliau numatyti individų akademinį pasiekimus (Chamorro – Premuzic ir Furnham, 2006). Vis daugiau tyrimų rodo, kad asmenybės savybės yra vieni iš galimų veiksmių, kurie vienu ar kitu būdu yra susiję su asmens akademiniais pasiekimais ir kurių įvertinimas leistų žymiai tiksliau prognozuoti asmens akademinį pasiekimus (De Raad ir Schouwenburg, 1996; Chamorro – Premuzic ir Furnham, 2006; Poropat, 2009). Kai kurie autoriai išskiria ir dar vieną svarbų kintamąjį – tai individualus gaunamos informacijos apdorojimo būdas arba kognityvusis stilius (Stengerberg ir Grigorenko, 1997).

1.3. Kognityviojo stiliaus samprata ir tipai

1.3.1. Kognityvusis stilius. Empiriškai pagrįsta kognityviojo stiliaus samprata pradėjo formuotis XX amžiaus ketvirtame dešimtmetyje, kai to laiko mokslininkai susidomėjo ne tik kiekybiniu asmens kognityviųjų gebėjimų įvertinimu, bet ir kokybiniais kognityvinio funkcionavimo skirtumais. Siekiant nagrinėti, ar tokie skirtumai egzistuoja, buvo atlikta eilė tyrimų, kurių metu buvo aiškinamasi, kaip žmonės atlieka nesudėtingas suvokimo bei kategorizavimo užduotis. Tyrimų metu buvo parodyta, kad asmenys skiriasi ne tik tuo, kiek sėkmingai jie jas atlieka, bet ir tuo, kaip suvokia informaciją bei kokiais būdais sprendžia užduotis. Šie individualūs kokybiniai skirtumai atliekant nesudėtingas kognityvines užduotis buvo įvardinami įvairiai: percepciniais ar kognityviniais požiūriais, predispozicijomis, atsako būdais, kognityvinės sistemos principais (Kozhenikov, 2007; Stengerberg ir Grigorenko, 1997; Холодная, 2002).

Vieni pirmųjų panaudoję sąvoką „*kognityvusis stilius*“ buvo geštaltinės psichologijos atstovai. Nagrinėdami objekto ir lauko sąveiką Witkin ir kt. (1954; cit. pg. Kozhenikov, 2007) atliko platų eksperimentinį tyrimą, kurio metu buvo nustatyta, kad pagal tai, kaip tiriamieji atlieka įvairias suvokimo užduotis, juos galima suskirstyti į dvi grupes: nuo fono priklausančius (angl. field dependent; šių tiriamųjų suvokimui supanti aplinka turi didelės įtakos) bei nuo fono nepriklausančius (angl. field

independent; šie tiriamieji lengvai atsiriboja nuo supančios aplinkos įtakos). Taip pat buvo nustatyta, kad pastarieji skirtumai nekinta laike bei pasireiškė visų užduočių metu. Taigi, tyrimo metu buvo parodyta, kad kiekvienas asmuo pasižymi tam tikru individualiu, nuo informacijos tipo nepriklausančiu, sąlyginai pastoviu percepcinės informacijos apdorojimo būdu. Šis psichologinis reiškinys ir buvo pavadintas „*kognityvuoji stiliumi*“.

Pastarasis atradimas sukėlė didelę tyrimų, kuriais buvo siekiama atrasti naujų individualių bei sąlyginai pastovių informacijos apdorojimo būdų, t.y. identifikuoti naujų kognityviųjų stilių tipų, bangą. Visuose šiuose tyrimuose buvo vadovaujama identiška tyrimo metodika: tiramiesiems buvo pateikiama užduotis (arba keletas jų), leidžianti įvertinti tam tikrus informacijos apdorojimo ypatumus. Pagal užduoties atlikimo rezultatus, kurie parodydavo, koku būdu asmuo linkęs apdoroti informaciją, visi tiriamieji buvo suskirstomi į dvi grupes (medianą naudojant kaip skyros tašką). Tokiu būdu buvo identifikuota daug (praktiškai, jų galėjo būti identifikuota tiek, kiek skirtingų užduočių tipų galėjo sugalvoti tyrėjai) naujų bipolių kognityviųjų stilių, kuriais aprašomi tam tikri individualūs ir sąlyginai pastovūs informacijos apdorojimo būdai, pasireiškiantys pradiniam kognityvinės veiklos lygmenyje (Kozhenikov, 2007).

Tolimesniuose kognityviųjų stilių tyrimuose buvo pereita prie sudėtinių kognityvinių procesų nagrinėjimo, siekiant atsakyti į klausimą, ar individualūs informacijos apdorojimo būdai egzistuoja tik pradiniam, ar ir aukštesniuose informacijos apdorojimo lygmenyse (Kozhenikov, 2007).

Viena tokių tyrimų sričių buvo sprendimų priėmimas organizacijoje. Kirton (1976) išskyrė adaptacinį/inovacinį kognityvų stilių teigdamas, kad pagal tai, kaip asmenys sprendžia problemas bei priima sprendimus, visus juos galima suskirstyti į du tipus: adaptuotojus ir inovatorius. Kiek kitokią klasifikaciją pateikė Rowe ir Boulgarides (1992; cit. pg. Leonard ir kt., 1999), kurie asmenis pagal jų prioritetus (socialiniai/techniniai) ir toleranciją/netoleranciją dviprasmiškoms situacijoms skirstė į nukreipiančiuosius, analitikus, abstrahuotojus bei veikiančiuosius.

Kita sritis, susilaukusi didelio tyrėjų dėmesio – tai mokymasis. Čia buvo išskirti tam tikri individualūs informacijos įsisavinimo mokymosi procese būdai, kurie buvo įvardinti terminu „*mokymosi stilius*“. Nors mokymosi stiliai skirtingų autorių buvo apibrėžiami labai įvairiai (pavyzdžiui, kai kurie autoriai terminus „*mokymosi stilius*“ ir „*kognityvusis stilius*“ traktavo kaip tapačius teigdami, kad mokymosi stilius – tai kognityviojo stiliaus raiška mokymosi aplinkoje), bet individualūs kokybiniai informacijos apdorojimo skirtumai pasireiškiantys mokymosi veikloje buvo vienas pagrindinių kriterijų išskiriant vieną ar kitą mokymosi stilių (Холодная, 2002; Leonard ir kt., 1999, Riding ir Chima, 1991). Pavyzdžiui, Kolb (1981; cit. pg. Leonard ir kt., 1999) pasiūlytame

modelyje mokymosi stiliai yra išskiriami pagal mokinių mąstymo, kuris gali būti konkretus arba abstraktus, bei informacijos priėmimo, stebint arba aktyviai veikiant, būdą.

Taigi, šių tyrimų metu buvo parodyta, kad asmenys tam tikrais santykinai pastoviais būdais informaciją apdoroja ne tik pradiniam, bet ir kituose, aukštesniuose, kognityvinės veiklos lygmenyse. Kartu tai leidžia praplėsti kognityviojo stiliaus sampratą – kognityvųjų stilių galima apibrėžti kaip individualų, sąlyginai pastovų informacijos apdorojimo būdą, kuris pasireiškia įvairiuose kognityvinės veiklos lygmenyse.

Iki šiol apžvelgti kognityviųjų stilių tyrimai iš principo buvo aprašomojo pobūdžio (jų pagrindinis tikslas buvo identifikuoti ir aprašyti įvairius kognityvinės veiklos ypatumus), toliau aptarsime tyrimus, kuriuose kognityviusius stilius buvo norima susisteminti ir sujungti į vieningą bei praktikoje pritaikomą modelį, kartu siekiant geriau suprasti šio psichologinio kintamojo prigimtį.

Vieni iš pirmųjų buvo bandymai parodyti, kad visus kognityviusius stilius galima sujungti į vieną analitinį/intuityvųjį (dar vadinama analitiniu/visibiškuoju) kognityvųjį stilių. Analitinis stilius atspindi žmogaus polinkį priimamą informaciją skaidyti į detales, šiuo stiliumi pasižyminčių asmenų mąstymo būdas yra konvergentiškas, dedukciškas, jie yra linkę diferencijuoti, problemas spręsti etapiškai, yra reflektyvūs, tuo tarpu intuityvusis stilius parodo asmens polinkį informaciją priimti kaip vieną visumą, šiuo stiliumi pasižyminčių asmenų mąstymo būdas yra divergentiškas, globalus, impulsyvus, intuityvus, indukciškas. Ši hipotezė buvo suformuluota remiantis prielaida, kad skirtinguose galvos smegenų pusrutuliuose informacija yra apdorojama skirtingai – dešiniajame skirtingi stimulai yra analizuojami lygiagrečiai vienu metu, o kairiajame – vienas po kito (Kozhenikov, 2007; Allinson ir Hayes, 1996). Allinson ir Hayes (1996), siekdami patikrinti minėtą hipotezę, sukūrė klausimyną, į kurį įtraukė 29 kognityviųjų stilių skiriamuosius „bruožus“. Faktorinė metodikos rezultatų analizė parodė, kad daugeliu atvejų išsiskyrė tik vienas faktorius, kas, autorių nuomone, hipotezę pagrindžia, bet, savo ruožtu, patys autoriai pripažįsta, kad tikslesnėms išvadoms suformuluoti turėtų būti atlikta daugiau tyrimų. Шкуратова (1983; cit. pg. Холодная, 2002) taip pat bandė įrodyti vieno analitinio/intuityvaus (rusų literatūroje originaliai šis stilius įvardinamas kaip „analitinis/sintetinis“) kognityviojo stiliaus egzistavimą, bet atlikto empirinio tyrimo metu gauti duomenys hipotezės nepatvirtino – tarp skirtingų kognityviųjų stilių tipų nustatytos koreliacijos buvo neženklios. Taip pat reiktų paminėti, kad prielaidos, kuria rėmėsi analitinio/intuityvaus kognityviojo stiliaus šalininkai, nepatvirtina šiuolaikiniai neuropsichologiniai tyrimai (Kozhenikov, 2007).

Riding ir Cheema (1991), išanalizavę įvairius kognityviusius stilių tipus, ankstesniuose tyrimuose nustatytas jų tarpusavio koreliacijas bei įtaką elgesiui, padarė išvadą, kad visi jie gali būti sujungti į du nepriklausančius vienas nuo kito kognityviusius stilius: jau minėtą analitinį/visuminį bei

verbalinių/vaizdinių (parodo kokių pavidalu, žodiniu ar vaizdiniu, informacijos apdorojimo proceso metu asmuo koduoja informaciją). Remiantis šiuo modeliu buvo sukurtas testas kognityviajam stiliui įvertinti (Riding, 1991, cit. pg. Riding ir Cheema, 1991). Nors Riding (1997) pateikia empirinių duomenų, pagrindžiančių šio testo konstrukto validumą, bet žemas testo patikimumas, kas ir galėjo nulemti aukštą konstrukto validumą (Kozhenikov, 2007), bei nedidelis modelį nagrinėjančių tyrimų skaičius neleidžia daryti vienareikšmių išvadų apie jo pagrįstumą.

Kituose tyrimuose, siekiant sujungti skirtingus kognityvius stilius buvo ieškoma ne tarpusavio korelacijų, bet struktūrinių ryšių. Stenberg ir Grigorenko (1997) norėdami susisteminti kognityvius stilius pasiūlė atsisakyti egzistuojančių stilių tipų ir suformulavo mąstymo stilių sistemą, kuri buvo įvardinta kaip *Protinės savivaldos* (angl. mental self-goverment) teorija. Šiame modelyje, naudojant valdžios metaforą, mąstymo stiliai yra skirstomi pagal protinės savivaldos funkcijas (pavyzdžiui, vykdomasis mąstymo stilius apibūdina žmones, kurie yra linkę priimti sprendimus vadovaudamiesi aiškiais taisyklėmis), formas (pavyzdžiui, monarchinio mąstymo stiliaus atstovai yra linkę vienu metu atlikinėti tik vieną užduotį), lygius (pavyzdžiui, globalaus mąstymo stiliaus atstovai yra linkę spręsti užduotis, kurios reikalauja abstraktaus mąstymo būdo), sritis (pavyzdžiui, internalaus mąstymo stiliaus atstovai yra linkę spręsti užduotis, kurios nereikalauja santykių su kitais žmonėmis) bei pažiūras (pavyzdžiui, liberalaus mąstymo stiliaus atstovai užduotis sprendžia pasitelkdami naujus būdus, bet nebūtinai pačių sugalvotus). Tokiu būdu iš viso buvo išskirta trylika mąstymo stilių. Kaip nurodo Stenberg ir Grigorenko (1997), ši teorija tai vienas iš galimų būdų (reikalaujantis gausios empirinio pagrindimo) susisteminti mąstymo (kognityvius) stilius siekiant geriau suprasti šį kintamąjį bei paskatinti jo praktinį pritaikomumą.

Wardell ir Royce (1978) akcentavo kognityviųjų stilių įtaką ne tik pažintiniams, bet ir afektiniams procesams ir pagal tai, kokiems procesams stilius daro įtaką, skirstė juos į kognityvius, afektinius bei kognityvius – afektinius stilius. Pastarieji buvo įvardinti kaip aukštesnio lygmens konstruktai, kurie sujungia kognityvius ir afektinius stilius į vieną struktūrą.

Nosal (1990; cit. pg. Kozhenikov, 2007) kognityvius stilius siejo su informacijos apdorojimo lygmenimis bei būdais. Pasiūlytame informacijos apdorojimo modelyje buvo išskirti keturi informacijos apdorojimo lygmenys (perceptinis, sąvokų formavimo, modeliavimo ir planavimo) bei keturios informacijos apdorojimo būdų kategorijos (lauko struktūravimo, laiko skenavimo, ekvivalencijos diapazono bei kontrolės tipo). Kiekviename informacijos apdorojimo lygmenyje bei kiekvienoje informacijos apdorojimo būdų kategorijoje buvo identifikuoti tam tikri kognityvieji stiliai. Šis modelis yra ypatingas tuo, kad kognityvieji stiliai buvo ne tik sistematiškai suskirstyti į tam tikras grupes, bet ir susieti su informacijos apdorojimo procesu. Miller (1987; cit. pg. Kozhenikov, 2007) taip

pat siejo kognityviusius stilius su informacijos apdorojimo procesu teigdamas, kad kognityviusius stilius galima skirstyti pagal tai, kuriuose informacijos priėmimo, atminties bei mąstymo etapuose jie pasireiškia.

Leonard ir kt. (1999) atliko tyrimą, kurio metu pabandė atsakyti į klausimą, ar populiariausiomis kognityviusius stilius įvertinti skirtingais metodikomis matuojamas tas pats, tik įvardinamas skirtingais pavadinimais, ar skirtingi konstruktai. Rezultatų analizė parodė, kad metodikų tarpusavio koreliacijos yra silpnos, o tai reiškia, kad, nors teoriškai metodikomis vertinami skirtingi kognityviųjų stilių tipai yra „persidengiantys“, bet praktiškai jie tarpusavyje nėra susiję linijinių ryšiu. Be to, atlikus metodikų turinio analizę buvo parodyta, kad testais yra matuojami skirtinguose kognityvinės veiklos lygmenyse pasireiškiantys kognityvieji stiliai.

Apibendrinant tyrimus, kurių metu buvo bandoma susisteminti įvairius kognityviusius stilius, galime išskirti kelias tendencijas. Gauti empiriniai duomenys nepatvirtino kognityviojo stiliaus kaip vienalyčio darinio hipotezės, priešingai, gauti duomenys leidžia teigti, kad kognityviusis stilius yra daugiamatis konstruktas, turintis daug skirtingų viena su kita nekoreliuojančių dimensijų, pasireiškiančių įvairiuose kognityvinės veiklos lygmenyse, kurios tarpusavyje gali būti siejamos tam tikrais struktūriniais ryšiais.

Kaip matome iš apžvelgtų tyrimų, kognityviusis stilius skirtingų autorių yra suprantamas bei apibrėžiamas labai įvairiai, bet egzistuoja ir tam tikri bendrumai, kurie mums leidžia kalbėti apskritai apie tokį psichologinį vienetą, kaip asmens kognityviusis stilius. Pirma, šiuo psichologiniu kintamuoju apibūdinami individualūs ir sąlyginai pastovūs informacijos apdorojimo (priėmimo, analizavimo, kategorizavimo, įvertinimo, struktūravimo) ypatumai; tai tam tikras individualus kognityvinės išvesties gavimo būdas. Antra, kognityviaisiais stiliais aprašomi kokybiniai, o ne kiekybiniai intelektinės veiklos skirtumai. Trečia, kognityvieji stiliai nepriklauso nuo apdorojamos informacijos turinio. Ketvirta, šie kokybiniai intelektinės veiklos ypatumai pasireiškia visuose informacijos apdorojimo lygmenyse (Холодная, 2002).

1.3.2. Kognityviojo stiliaus tipai. Tyrimų metu buvo identifikuota daug įvairių kognityviųjų stilių tipų (pavyzdžiui, Холодная, 2002 teigia, kad literatūroje yra jų yra aprašyta apie dvidešimt), šiame skyrelyje aptarsime dažniausiai nagrinėjamus.

Nuo fono nepriklausantis/priklausantis. Pradžioje šiuo kognityviuoju stiliumi buvo apibrėžiamas asmens gebėjimas/negebėjimas atsiriboti nuo fono įtakos suvokimo metu. Vėliau šio kognityviojo stiliaus samprata buvo praplėsta teigiant, kad jis atspindi ne tik individualius suvokimo ypatumus, bet apskritai asmens ir lauko santykį, kuris pasireiškia visuose kognityvinės veiklos

lygmenyse. Buvo teigiama, kad nuo fono nepriklausantis kognityvusis stilius parodo asmens polinkį diferencijuoti ir analizuoti aplinkos požymius bei skirstyti į reiškinius, priklausančius nuo jo „Aš“ ir į reiškinius, priklausančius nuo išorinio pasaulio (artikuliuotas santykis į lauką), o nuo fono priklausantis – priešingas savybes (globalus santykis į lauką). Galiausiai buvo padaryta išvada, kad pastarasis kognityvusis stilius atspindi kiek asmuo santykyje su jį supančia fizine ir socialine aplinka yra linkęs pasikliauti savimi, t.y. vidiniais faktoriais (nuo fono nepriklausantis kognityvusis stilius), ar aplinka, t.y. išoriniais faktoriais (nuo fono priklausantis kognityvusis stilius, Witkin ir kt., 1979).

Šiam stiliui nustatyti yra naudojamos trys pagrindinės metodikos: *Lazdelės – rėmo testas* (Witkin ir Asch, 1948; cit. pg. Холодная, 2002), kurio metu asmeniui, esančiam visiškai uždarame ir tamsiame kambaryje, yra rodomas šviečiantis rėmas ir lazdelė, tiriamais turi nustatyti lazdelę į vertikalią padėtį žemės atžvilgiu kiekvieną kartą, kai yra pakeičiama lazdelės ir rėmo padėtis; *Iterptos figūros testas* (Witkin ir kt. 1954; cit. pg. Witkin ir kt., 1979), kurio metu asmens prašoma išskirti tam tikrą detalę iš sudėtingo paveikslėlio bei *Kūno padėties testas* (Witkin, 1949; cit. pg. Холодная, 2002), kurio metu tiriamieji turi pastatyti kėdę, ant kurios sėdi, į vertikalią padėtį po to, kai kėdė ir sienos yra pakreipiami tam tikru kampu.

Plataus/siauro ekvivalencijos diapozono. Pastaruoju kognityviuoju stiliumi aprašomas asmens polinkis skaidyti gaunamą informaciją į daug (kreipiamas dėmesys į skirtumus tarp objektų) arba mažai (kreipiamas dėmesys į panašumus tarp objektų) kategorijų, kuris pasireiškia visuose kognityvinio funkcionavimo lygiuose ir atspindi žmogaus mąstymo „analitiškumą/sintetiškumą“ (Gardner ir kt. 1959; cit. pg. Холодная, 2002).

Asmens polinkis priimamą informaciją skaidyti į daug arba mažai kategorijų taip pat yra aprašomas *analitiniu/sintetiniu* (analitiniu/visibiškuoju) kognityviuoju stiliumi (Колга, 1976; Шкуратова, 1994; cit. pg. Холодная, 2002; Riding ir Cheema, 1991; Allinson ir Hayes, 1996).

Norint įvertinti ekvivalencijos diapazoną asmeniui dažniausiai yra duodami grupuoti įvairūs daiktai, figūros, žodžiai pagal jiems priimtinausią ir logiškiausią būdą (pabrėžiant, kad nei vienas kriterijus nėra teisingas ar klaidingas) ir matuojama, į kiek grupių tiriamasis suskirstė objektus (Холодная, 2002).

Kontrolės rigidiškumas/lankstumas. Šis kognityvusis stilius nurodo į asmens subjektyvų gebėjimą pakeisti informacijos apdorojimo būdą esant kognityvinio konflikto situacijai. Rigidiška kontrole pasižymintys asmenys sunkiai sugeba pereiti nuo verbalinių prie sensorinių – perceptinių funkcijų ir tai liudija apie žemą šių funkcijų automatizmo lygmenį, tuo tarpu lanksčia kontrole pasižymintys asmenys tai atlieka palyginti lengvai, kas savo ruožtu liudija apie šių funkcijų aukštą automatizmo lygmenį. Lanksčios kontrolės asmenys palyginti lengvai sugeba atsiriboti nuo suvokimo

lauke dominuojančio bei reikiamo stimulo suvokimą trikdančio dirgiklio įtakos (Gardner ir kt. 1959; cit. pg. Kozhenikov, 2007).

Šiam stiliui nustatyti yra naudojamas Stroop (1935; cit. pg. Холодная, 2002) testas.

Tolerancija/netolerancija nerealistiškai patirčiai. Kaip rodo eksperimentiniai tyrimai, asmenys skiriasi tuo, kiek jiems yra sąlyginai lengva/sunku priimti naują informaciją, kuri akivaizdžiai nesutampa ar net prieštarauja jų pačių turimai patirčiai (Klein ir kt. 1962; cit. pg. Холодная, 2002).

Šiam stiliui nustatyti dažniausiai yra naudojamos šios metodikos. Klein ir kt. (1962; cit. pg. Холодная, 2002) pasiūlyta *Netikro judesio metodika*, kurios metu tiriamiesiems parodomi du paveikslėliai, kuriuose pavaizduoti gyvūnai ir paaiškinama, kad asmeniui tyrimo metu gali rodytis, kad šie objektai juda, bet iš tikrųjų to nebus. Po to tiriamajam paveikslėliai yra parodomi skirtingais laiko tarpais vienas paskui kitą taip, kad pradžioje asmuo matytų du vienas paskui kitą einančius paveikslėlius, paskui – vieną bėgančią figūrą ir galiausiai – dvi vienu metu mirksinčias figūras. Eksperimento metu yra fiksuojama kiek ilgai (sekundėmis) asmuo matė bėgančią figūrą (kuo ilgiau – tuo aukštesnė tolerancija nerealistiškai patirčiai). Taip pat kognityviajam stiliui nustatyti naudojamos *Roršacho* dėmės – asmens netolerantiškumą nerealistiškai patirčiai atspindi atsakymų, kuriuose aprašomos aiškios detalės formos ir akivaizdžios detalės bei vengiama asociacijų, skaičius (Холодная, 2002).

Siauro/plataus skenavimo diapazono. Šiuo kognityviuoju stiliumi charakterizuojami individo dėmesio paskirstymo ypatumai. Plataus skenavimo diapazono asmenys geba apimti daug įvairių situacijos aspektų bei greitai nustatyti jų sąsajas, o tai savo ruožtu leidžia objektyviai įvertinti situaciją, tuo tarpu siauro skenavimo diapazono asmenų dėmesys yra paviršutiniškas ir fragmentiškas, dėmesys fokusuojamas ties akivaizdžiausiais situacijos kintamaisiais (Gardner ir kt., 1959; cit. pg. Холодная, 2002).

Norint įvertinti šį kognityvųjį stilių asmens prašoma atlikti užduotį, kurios metu tiriamajam yra parodamas etaloninis apskritimas ir pasakomas jo dydis bei prašoma nustatyti po to pateikiamų apskritimų, kurie nuspalvinti įvairiais spalvotais paveikslėliais, dydžius. Kuo mažiau tiriamasis daro klaidų – tuo platesnis jo skenavimo diapazonas (Холодная, 2002).

Impulsyvumas/refleksyvumas (kognityvioji sparta). Šis kognityvusis stilius atspindi, kaip greitai neaiškiose situacijose asmuo priima sprendimus. Impulsyvumu pasižymintys asmenys linkę priimti sprendimus neturėdami pakankamai informacijos ir neapsvarstę visų galimybių, tuo tarpu refleksyvūs asmenys, atvirksčiai, linkę surinkti visą toje situacijoje pasiekiamą informaciją ir tik tada priimti sprendimą (Kagan, 1965).

Šiam stiliui įvertinti naudojamose metodikose, kuriose asmuo turi rasti etalono atitikmenis, pavyzdžiui, *Panašių figūrų paieškos testas* (Kagan, 1965), kurio metu tiriamiesiems yra parodomas paveikslėlis, kuriame pavaizduoti tam tikri daiktai (etalonas) ir tam tikras skaičius labai panašių paveikslėlių iš kurių tik vienas yra teisingas. Tyrimo metu yra fiksuojamas klaidų skaičius bei atlikimo greitis.

Verbalinis/vaizdinis. Šis kognityvusis stilius parodo koku pavidalu, žodiniu ar vaizdiniu, informacijos apdorojimo proceso metu asmuo koduoja informaciją (Paivio, 1971; Richardson, 1977; cit. pg. Kozhenikov, 2007). Šiam kognityviajam stiliui įvertinti naudojami *Individualių skirtumų klausimynas* bei *Verbalinis – vaizdinis klausimynas* (Richardson, 1977; cit. pg. Riding ir Chima, 1991).

Adapacinis/inovacinis. Pastaruoju kognityviuoju stiliumi aprašomas asmens polinkis ieškoti naujų problemos sprendimo būdų ar adaptuoti egzistuojančius (Kirton, 1976). Šiam kognityviajam stiliui įvertinti yra naudojama *Kirtono Adaptatoriaus – inovatoriaus inventarijus* (Kirton, 1976).

1.3.3. Kognityvusis stilius ir asmens veiklos efektyvumas bei pasiekimai. Kognityviojo stiliaus įtaka asmens veiklos efektyvumui buvo nagrinėjama įvairiose srityse. Pavyzdžiui, Sterneberg ir Grigorenko (1997) teigia, kad kognityvusis stilius yra tas psichologinis kintamasis, kuris daro įtaką vaikų akademiniam pasiekimams mokykloje, kognityviojo stiliaus svarba taip pat yra akcentuojama įvairiems organizacijose vykstantiems procesams (Leonard ir kt., 1999).

Nepaisant tyrimų gausos kai kurių kognityviųjų stilių sąsajos su veikos efektyvumu yra praktiškai nenagrinėtos. Tokia situacija susiklostė dėl skirtingų kognityviųjų stilių tipų gausos, tyrėjų suinteresuotumo vienais kognityviaisiais stiliais labiau nei kitais bei pačių tyrimų „siaurumo“, t.y. tyrimų metu dažniausiai yra nagrinėjamos vieno konkretaus kognityviojo stiliaus sąsajos su tam tikra asmens veikla. Skirtingiems kognityviųjų stilių tipams tarpusavyje praktiškai nekoreliuojant, empiriškai patvirtintos vieno stiliaus sąsajos neleidžia daryti išvadų apie tapačias kito stiliaus sąsajas su asmens veikla.

Vienas iš mažai tyrinėtų individų informacijos apdorojimo ypatumų yra asmens polinkis informaciją skaidyti į daug/mažai grupių. Šios individualios kognityvinės veiklos ypatybės sąsajos su asmens mokymosi sėkmę iki šiol sulaukė nedidelio tyrėjų dėmesio. Kaip jau buvo minėta anksčiau (žr. 1.3.2. skirsnį) ši polinkį atspindi du kognityvieji stiliai siauro/plataus ekvivalencijos diapazono bei analitinis/sintetinis. Keletos empirinių tyrimų metu buvo nustatyta, kad platus ekvivalencijos diapazonas yra susijęs su didesniu mokymosi tempu, geresniu tiek valingu, tiek nevalingu informacijos įsiminimu (Колга, 1976; cit. pg. Холодная, 2002), kūrybiško mąstymo reikalaujančiose situacijose – dideliu idėjų originalumu (Дунчев ir Палей, 1986; cit. pg. Холодная, 2002). Tiriant

analitinio/sintetinio kognityviojo stiliaus sąsajas su mokymosi veikla buvo nustatyta, kad sintetiniu stiliumi pasižymintys mokiniai mokytojų pagal elgesį ir įsitraukimą klasės į veiklą yra vertinami prasčiau nei analitiniu stiliumi pasižymintys mokiniai, bet ši tendencija buvo gauta tik tarp berniukų (Riding ir Burton, 1998; cit. pg. Riding ir Al-Hajji, 2000). Riding ir Craig (1999) lygino 11 – 16 metų moksleivius, kurie lanko įprastines mokyklas, su 11 – 16 metų mokiniais, kurie lanko specialiąsias mokyklas dėl elgesio problemų. Gauti rezultatai parodė, kad tarp specialiose mokyklose besimokančių mokinių yra statistiškai reikšmingai daugiau vaikų, pasižyminčių sintetiniu kognityviuoju stiliumi, nei tokių vaikų yra tarp įprastines mokyklas lankančių mokinių. Panašius rezultatus gavo ir Riding ir Rayner (1996), kurie nustatė, kad tarp mokinių, kurie dažnai praleidinėja pamokas bei turi kitų emocinių ir socialinių problemų yra žymiai daugiau „sintetiku“ nei „analitiku“. Riding (1991b; cit. pg. Riding ir Al-Hajji, 2000) teigia, kad „sintetiku“ mokyklinės problemos gali būti nulemtos menkų elgesio kontrolės gebėjimų, kurie savo ruožtu yra nulemti įgimto polinkio mažai struktūruoti iš aplinkos gaunamą informaciją. Tiriant Kuveito mokinius buvo nustatyta, kad, priešingai, „analitikai“ dažniau neatlieka užduočių bei neseka instrukcijų, nedalyvauja diskusijose, sunkiai koncentruojasi ties veikla bei pasižymi siauru dėmesio lauku, jų yra žemesnė mokymosi motyvacija bei greičiau pasiduoda susidūre su sunkumais nei tai daro „sintetikai“ (Riding ir Al-Hajji, 2000).

Taigi, gauti empiriniai duomenys rodo, kad asmens polinkis skaidyti informaciją į daug/mažai kategorijų yra susijęs su įvairiais mokymosi veiklos aspektais. Vis dėl to nėra aišku kokios yra sąsajos tarp asmens polinkio skaidyti informaciją į daug/mažai grupių bei akademinių pasiekimų, o ypač tarp vyresnio amžiaus mokinių bei studentų.

1.4. Asmenybė – asmens pasiekimų veiksnys

1.4.1. Bruožų teorijos. Kiekvienas asmuo pasižymi tam tikrais bruožais: paklauskite savo kolegos, koks jūs esate, ir tikrai išgirsite keletą būdvardžių, apibūdinančių Jūsų asmenybę. Bruožų yra daug ir įvairių, apie tai liudija žodžių, kuriais galime apibūdinti asmenybę, gausa, pavyzdžiui, Allport ir Odbert (1936; cit. pg. John ir Srivastava., 1999) anglų kalboje jų surado net aštuoniolika tūkstančių. Be abejonės, daugelis jų yra persidengiantys ir gali būti jungiami į tam tikras platesnes kategorijas. Bruožų teorijų kūrėjų vienas iš pagrindinių tikslų yra sujungti asmenybės bruožus į tam tikrą vieningą modelį, turintį ribotą skaičių kategorijų, ir tokiu būdu išskirti pagrindines asmenybės dimensijas, remiantis kuriomis galėtume apibūdinti bet kurį individą. Kartu bruožų teorijų kūrėjai bando atrasti ir šių universalių asmenybės bruožų susiformavimo priežastis (Matthews ir kt., 2003).

Prieš aptariant konkrečias bruožų teorijas, svarbu atsakyti į klausimą, ar tam tikru bruožu pasižymintis asmuo pasižymi ir tam tikra su tuo bruožu susijusia pastovia elgsena, tai yra, bruožų tyrimai bus tikslingi tik tuo atveju, jei individualūs skirtumai tam tikrose bruožų dimensijose leis paaiškinti didžiąją dalį individualių elgesio skirtumų. Norint atsakyti į šį klausimą reikia empiriškai pamatuoti, ar tam tikru bruožu pasižymintis asmuo daugelyje situacijų elgiasi panašiai, be to, šios situacijos turi būti palankios bruožui pasireikšti, t.y. jei, pavyzdžiui, bus tikrinama hipotezė, kad nerimastingi asmenys pasižymi dideliu nerimo lygmeniu prieš stresines situacijas, tai stebėti asmens elgesį mes turėtume prieš egzaminą, o ne prieš susitikimą su artimu bičiuliu (Mattews ir kt., 2003). Vienas iš tokių tyrimų buvo atliktas Epstein (1979), kurio metu tiriamieji pildė įvairius asmenybės klausimynus, kas dieną (nemažiau kaip dvi savaites) aprašinėjo bei vertino savo emocijas, situacijas, kylančius impulsus bei realų elgesį, o taip pat buvo stebimi ir vertinami kitų asmenų. Apibendrinus gausius rezultatus buvo nustatyta, kad asmenys pasižymi tam tikru pastoviu elgesiu, nors kartais pavienėse situacijose gali pasielgti ne pagal jiems būdingas elgesio schemas, o taip pat, kad egzistuoja aukštos bei stabilios koreliacijos tarp įvairiais klausimynais nustatytų asmenybės bruožų bei tiems bruožams būdingo elgesio ir emocijų raiškos dažnumo kasdienėse situacijose. Wright ir Mischel (1987; cit. pg. Mattews ir kt., 2003) atliko tyrimą, kurio metu paprašė ekspertų įvertinti vaikus pagal du bruožus – „agresyvumą“ bei „užsisklendimą savyje“, po to vaikai kurį laiką buvo stebimi kitų ekspertų, kurie vertino jų elgesį įvairiose situacijose. Gauti rezultatai parodė, kad vaikai, kurie buvo įvertinti kaip „agresyvūs“ ar „užsisklendę savyje“ statistiškai reikšmingai dažniau demonstravo elgesį, kuris būdingas šiems bruožams nei tie, kurie buvo įvertinti kaip „neagresyvūs“ ir „neužsisklendę savyje“.

Apibendrinant galime teigti, kad empiriniai duomenys rodo, jog kiekvienas asmuo pasižymi tam tikru pastoviu elgesiu, kuris yra susijęs su jo asmenybės bruožais, o tai savo ruožtu leidžia teigti, kad remiantis asmenybės bruožais galima prognozuoti reikšmingą individų elgesio dalį.

Bruožų teorijų aptarimą, greičiausiai reikėtų pradėti nuo *Cattell'o 16 – os asmenybės faktorių* modelio. Cattell (1946; cit. pg. Mattews ir kt., 2003) atlikęs Allport ir Odbert (1936; cit. pg. John ir Srivastava., 1999) išrinktų anglų kalbos žodžių, aprašančių asmenybės savybes, semantinę ir klasterinę analizę, suskirstė juos į 35 grupes. Vėliau sekusių šiais žodžių klasteriais paremtų skalių faktorių analizių metu buvo identifikuota 12 asmenybės faktorių, kurie buvo įjungti į *16 – os asmenybės faktorių modelį*, kuris yra matuojamas *16 – os asmenybės faktorių klausimynu* (Cattell ir kt. 1970; cit. pg. John ir Srivastava., 1999). Tai buvo vienas iš pirmųjų bandymų išskirti pagrindines asmenybės dimensijas remiantis asmenybės bruožus aprašančių žodžių analize. Pastarasis modelis susilaukė didelės kritikos, kai vėlesnių tyrimų metu buvo parodyta, kad *16 – os asmenybės faktorių klausimynas*

pasižymi žemu vidiniu suderinamumu bei konstrukto validumu (Mattews ir kt., 2003; John ir Srivastava., 1999).

Tuo tarpu Eysenck (1967; cit. pg. Žukauskienė ir Barkauskienė, 2006) teigė, kad asmenybės struktūrai aprašyti užtenka trijų superbruožų: neurotizmo, ekstraversijos bei psichopatizmo. Eysenck (1947, 1994c; cit. pg. Feist ir Feist, 2006) žmogaus elgesį skirstė į keturis hierarchine tvarka išdėstytus lygmenis. Pats pirmasis lygmuo – tai tam tikri konkretūs veiksmai, kurie gali būti tiek būdingi asmeniui, tiek ir atsitiktiniai, antras lygmuo – pastovūs veiksmai (įpročiai), trečias lygmuo – asmenybės bruožai, kurie buvo apibrėžti kaip tam tikros svarbios bei pastovios asmenybės dispozijos, ir, galiausiai, ketvirtas lygmuo yra superfaktoriai arba asmenybės tipai, kurie išskiriami sujungus panašius asmenybės bruožus. Minėtieji trys asmenybių tipai buvo išskirti remiantis ne tik psichometriniu (faktorine asmenybės bruožų analize), bet ir paveldimumo bei prognostiniu (randamos sąsajos tarp superbruožų ir tam tikros elgsenos, pavyzdžiui, priklausomybės nuo narkotikų, polinkių į nusikalstamumą) kriterijais (Feist ir Feist, 2006).

Dar vienos bruožų teorijos, kuri įvardinama, kaip Didžiojo penketo modelis, susiformavimą lėmė gausūs empiriniai duomenys, rodantys, kad asmenybės bruožus tinkamiausia yra suskirstyti į penkis faktorius.

1.4.2. Didžiojo penketo koncepcija. Didžiojo penketo modelis, kuriame teigiama, kad egzistuoja tam tikros penkios pagrindinės asmenybės dimensijos, susiformavo grindžiamas dviejų tradicijų tyrimais: psicholeksikos bei klausimynų analizės (De Raad ir Perugini, 2002).

Friske (1949; cit. pg. Wiggins ir kt., 2003) atlikęs faktorinę skalių, pagrįstų jau minėtais Cattell (1946; cit. pg. Mattews ir kt., 2003) išskirtais klasteriais, analizę, išskyrė penkis asmenybės bruožų faktorius. Panašius rezultatus gavo ir kiti psicholeksinės paradigmos atstovai (Tupes ir Christal, 1961; Norman, 1963; Borgatta, 1964; Digman ir Takemoto – Chock, 1981; cit. pg. John ir Srivastava., 1999). Šie penki faktoriai minėtų autorių buvo įvardinami kiek skirtingai, bet kaip „*Didysis penketas*“ tapo žinomi Norman (1963; cit. pg. John ir Srivastava, 1999) pasiūlyti faktorių pavadinimai: *Veržlumas (arba Ekstraversija)*, *Sutariamumas*, *Sąmoningumas*, *Emocinis stabilumas bei Kultūra* (John ir Srivastava, 1999). Reikėtų paminėti, kad pavadinimas „*Didysis penketas*“ buvo pasirinktas norint pabrėžti ne faktorių „didybę“, bet jų „platumą“, t.y. jokių būdų negalima teigti, kad visus skirtumus tarp asmenybių galima redukuoti į penkis bruožus; kiekviena iš šių penkių dimensijų apima įvairias „smulkesnes“ asmenybės savybes bei atspindi aukščiausią jų apibendrinimo lygmenį. Vieno iš šiandieninės psicholeksikos atstovų Goldberg (1990; cit. pg. John ir Srivastava, 1999), kuris, skirtingai

nei minėti autoriai, rėmėsi naujai sudarytu asmenybės bruožus aprašančių sąrašų, atliktų tyrimų metu taip pat išsiskyrė penkis faktorius, praktiškai identiškus Didžiajam penketui.

Psicholeksinėje paradigmoje dirbančių autorių tyrimų rezultatus papildė klausimynų paradigmos atstovų darbai. Daugiausiai Didžiojo penketo koncepciją patvirtinančių empirinių duomenų buvo gauta nagrinėjant *Penkių faktorių modelį*. Pastarasis modelis susiformavo, kai prie Neurotizmo ir Ekstraversijos faktorių, kurie išsiskirdavo praktiškai visų skirtingų asmenybės klausimynų faktorių analizių metu (John ir Srivastava, 1999) ir buvo įvardinti kaip Didysis dvejetas (Wiggins, 1968; cit. pg. De Raad ir Perugini, 2002), McCrae ir Costa (1980; cit. pg. Costa ir kt., 2002b) pasiūlė prijungti Atvirumo patyrimui faktorių, o vėliau, įtakoti Goldberg (1981; cit. pg. Costa ir kt. 2002b) leksikos paradigmoje atliktų tyrimų, įtraukė ir dar du Sutariamumo bei Sąmoningumo faktorius (Costa ir kt., 2002b).

Siekdami empiriškai patvirtinti savo teorinio modelio pagrįstumą McCrae ir Costa (1992) sukūrė iš 240 teiginių sudarytą NEO PI-R asmenybės klausimyną, kuriuo yra matuojami penki pagrindiniai asmenybės bruožai bei trisdešimt žemesnio lygmens bruožų (kiekvienas iš pagrindinių bruožų yra aprašomas šešiais žemesnio lygmens bruožais). Empirinius Penkių faktorių modelį patvirtinančius tyrimus galima suskirstyti į tam tikras kategorijas.

Pirma, tai duomenys apie testo validumą ir patikimumą gauti jo kilmės šalyje. NEO PI-R buvo panaudotas daugiau nei tūkstantyje Šiaurės Amerikoje įvykdytų tyrimų, kurių metu buvo parodytas aukštas klausimyno patikimumas bei prognostinis ir konstrukto validumas, testas taip pat pasižymi aukštais vidinio suderinamumo bei testo ir pakartotinio testo koreliaciniais rodikliais, o tai, savo ruožtu, liudija apie aukštą klausimyno patikimumą (Costa ir kt., 2002b).

Antra, tai tarpkultūriniai tyrimai, kurių tikslas parodyti, kad išskirtos asmenybės dimensijos yra universalios bei nepriklauso nuo kultūros bei kalbos. Šiuo metu NEO PI-R yra išverstas į daugiau nei 40 kalbų (pavyzdžiui, turkų, danų, albanų, graikų, ispanų, lenkų, serbų, maltiečių, estų) ir konstrukto validumas daugiau ar mažiau buvo patvirtintas visose šalyse (McCrae, 2005; cit. pg. Kairys, 2008). NEO PI-R konstrukto validumas buvo patvirtintas ir Lietuvoje (Žukauskienė ir Barkauskienė, 2008).

Trečia, tai bruožų stabilumo tyrimai. Nagrinėdami bruožų stabilumo klausimą skirtingų tyrimų metu buvo remiamasi skirtingais kriterijais: vieni autoriai naudojo rangų tvarkos stabilumą (angl. rank order stability), kuris parodo ne tai, ar individo bruožai per laiko tarpą liko stabilūs, bet ar pakito individo pozicija variacinėje eilutėje, palyginus su kitais respondentais, kriterijų, tuo tarpu kiti – vidurkio lygio (normatyvinį; angl. mean – level (normative) stability) kriterijų (Kairys, 2008). Remiantis pirmuoju kriterijumi bruožų stabilumas buvo akivaizdžiai patvirtintas. Soldz ir Vaillant (1999; cit. pg. Kairys, 2008) atlikto longitudinalinio tyrimo metu, kuriame tiriamieji pirmą kartą buvo

testuojami (buvo vertinami 25 asmenybės bruožai, kurie analizės metu buvo transformuoti, kad atitiktų Penkių faktorių modelį) prieš studijų koledže pabaigą, o antrą kartą – sulaukus 67 – 68 metų NEO PI-R asmenybės klausimynu, buvo nustatyta, kad pirmojo ir antrojo matavimo bruožai, neurotizmas, ekstraversija ir atvirumas patirčiai, reikšmingai koreliavo, o be to, bruožų profiliai išliko stabilūs. Terracciano ir kt. (2006), išanalizavę 42 metus vykstančio tyrimo rezultatus, priėjo išvados, kad visi pagrindiniai Penkių faktorių modelio bruožai ir dauguma žemesnio lygmens bruožų per tyrimo laiką nekito. Palyginus respondentus, kurie per šešerius metus nuo pirmo testavimo NEO PI-R klausimynu patyrė įvairių sveikatos sutrikimų (pavyzdžiui, susirgo vėžiu, patyrė infarktą ir pan.) su tais, kurie tokių sutrikimų nepatyrė, buvo parodyta, kad abiejose grupėse koreliacijos tarp testo ir pakartotinio testo buvo praktiškai vienodai aukštos (McCrae, 2005; cit. pg. Kairys, 2008). Pagrindinių penkių bruožų kitimas buvo nustatytas tik kai buvo tiriami 12 – 18 metų vaikai (Costa ir kt., 2002a). Tuo tarpu tyrimuose, kurie rėmėsi vidurkio lygio kriterijumi, buvo gauti rezultatai, rodantys, kad Penkių faktorių modelyje išskirti baziniai asmenybės bruožai su amžiumi kinta. Roberts ir kt. (2006) atlikę 92 longitudinalių tyrimų metaanalizę nustatė, kad asmenų sąmoningumas, emocinis stabilumas, atvirumas patirčiai bei sutariamumas tam tikrais amžiaus tarpsniais kinta. Panašius rezultatus gavo ir Terracciano bei kt. (2005), kurie išanalizavę gausius longitudinalinio tyrimo metu gautus duomenys nustatė, kad visi penki pagrindiniai asmenybės bruožai, nors ir lėtai, bet su amžiumi kinta. Taigi, naujausi empiriniai duomenys rodo, kad Penkių faktorių modelyje išskirti asmenybės bruožai nėra visiškai stabilios asmenybės dimensijos. Modelio kūrėjai išskyrė genus, ligas bei svarbius gyvenimo įvykius kaip galimus tokių pokyčių paaiškinimus, bet pripažįsta, kad reikia daugiau tyrimų šioms prielaidoms patvirtinti (Terracciano ir kt., 2005).

Apibendrinant galime teigti, kad įvairių tyrimų metu buvo gautas didelis kiekis empirinių duomenų patvirtinančių Penkių faktorių modelio prielaidą, kad asmenybės struktūrą aprašyti galima remiantis penkiomis asmenybės dimensijomis: *Neurotizmo*, *Ekstraversijos*, *Atvirumo patyrimui*, *Sutariamumo bei Sąmoningumo*. Šioje vietoje kyla pagrįstas klausimas, ar egzistuoja vienas „Didysis penketas“ (šiuo atveju skirtingi autoriai išskiria tuos pačius faktorius, tik skirtingai juos įvardina) ar keletas „Didžiųjų penketų“ (šiuo atveju skirtingi autoriai išskiria skirtingus faktorius). Greičiausiai, tiksliausias atsakymas būtų, kad egzistuoja vienas Didžiojo penketo modelis, turintis keletą tarpusavyje besiskiriančių versijų (Mattews ir kt., 2003). Šį teiginį patvirtina John ir Srivastava (1999) atliktas tyrimas, kuriuo metu palyginus skirtingų autorių gaunamus faktorius buvo prieita prie išvados, kad yra išskiriami tie patys penki faktoriai, tik jų pavadinimai neretai šiek tiek skiriasi, kas yra natūralu turint omenyje faktorių „platumą“. Taip pat apie faktorių panašumą liudija ir aukštos skirtingų penkioms asmenybės dimensijoms įvertinti naudojamų metodikų tarpusavio koreliacijos (John ir Srivastava,

1999; Costa ir kt., 2002b). Kadangi šiuo metu labiausiai tyrinėjamas ir empiriškai pagrįsta Didžiojo penketo modelio versija yra *Penkių faktorių modelis*, todėl, kai kalbama apie „Didįjį penketą“, dažniausiai yra minimi šio modelio rėmuose išskirti asmenybės bruožų faktoriai. Šiame darbe kalbėdami apie Didįjį penketą, taip pat omenyje turėsime Penkių faktorių modelyje minimas asmenybės dimensijas.

Grįžtant prie Didžiojo penketo modelio empirinio pagrįstumo, reikėtų paminėti dar du svarbius modelio prielaidas pagrindžiančius argumentus. Pirma, kaip jau minėjome, Didžiajam penketui įvertinti yra naudojama ne tik NEO PI-R metodika, bet ir kitos metodikos, tokios kaip *Penkių faktorių asmenybės inventarijus*, *Didžiojo penketo klausimynas* ir kt. Tyrimai rodo, kad daugumos šių metodikų faktorinių analizių metu išsiskyrė Didįjį penketą atspindintys faktoriai (žr. De Raad ir Perugini, 2002). Antra, palyginus Didžiojo penketo modelyje išskiriamas asmenybės dimensijas su kitais modeliais besivadovaujančių autorių išskiriamomis asmenybės dimensijomis, buvo rasta daug reikšmingų panašumų, kas dar karta patvirtina Didžiojo penketo dimensijų universalumą (John ir Srivastava, 1999; Matthews ir kt., 2003).

Apibendrinant, galime teigti, kad Didžiojo penketo modelis susiformavo ir yra grindžiamas gausiais dviejose tyrimų paradigmos, psicholeksikos ir klausimynų analizės, dirbančių tyrėjų gautas empiriniais duomenimis, kurie rodo, kad asmenybės bruožai gali būti sujungti į vieningą sistemą, turinčią penkias aukščiausias apibendrinimo lygmenį atspindinčias bruožų kategorijas, kartu šios kategorijos atspindi penkias asmenybės dimensijas, remiantis kuriomis galima aprašyti individo asmenybės struktūrą.

Svarbu aptarti, kas gi galėjo lemti šių universalių asmenybės dimensijų susiformavimą ir kokių būdu jos daro įtaką asmens elgesiui. Kadangi Didžiojo penketo modelis pradžioje formavosi kaip išskirtinai bruožų taksonomijos (aprašomasis) modelis, todėl šiems klausimams dėmesio skiriama nebuvo (John ir Srivastava, 1999). Pastarąją spragą užpildė McCrae ir Costa (1999), kurie, remdamiesi Penkių faktorių modeliu, suformulavo *Penkių faktorių teoriją*. Šioje teorijoje teigiama, kad kiekvienas asmuo pasižymi bazinėmis tendencijomis, kurios yra apibrėžiamos kaip tam tikros asmens *įgimtos* bendrosios dispozicijos, į kurių tarpą patenka ir asmenybės bruožai. Bazinėms tendencijoms sąveikaujant su aplinkos reikalavimais susiformuoja asmenybei būdingos adaptacijos, tokios kaip įgūdžiai, įpročiai, įsitikinimai, jausmai apie save ir t. t, kurios, skirtingai nei bazinės tendencijos, gali kisti. Būtent šių būdingų adaptacijų raiška konkrečioje situacijoje ir lemia žmogaus elgesį (McCrae ir Costa, 1999).

Didžiojo penketo modelyje išskirtų asmenybės dimensijų įtaką elgesiui bei modelio prognostinį validumą patvirtina empiriniai tyrimai, kurių metu yra gaunamos reikšmingos koreliacijos tarp tikrų

dimensijų ir tokių kintamųjų, kaip gebėjimas užmegzti bei plėtoti socialinius santykius, polinkis į nusikalstamumą bei tam tikrus psichikos sutrikimus, mokėjimas spręsti įvairias konfliktines situacijas, darbo veikla, akademiniai pasiekimai ir t. t. (De Raad ir Perugini, 2002; John ir Srivastava, 1999).

1.4.3. Asmenybė ir akademiniai pasiekimai. Didžiojo penketo sąsajos su akademiniais pasiekimais susilaukė gana didelio tyrėjų dėmesio, todėl aptardami gautas tendencijas daugiausiai remsimės metaanalitiniais tyrimais, kuriuose yra apžvelgiamas didelis kiekis pavienių tyrimų.

Pirmiausia reikėtų paminėti, kad šio tyrimų srityje yra pasiektas tam tikras aiškumas: daugelio empirinių tyrimų metu yra gaunamos reikšmingos koreliacijos tarp Sąmoningumo ir akademinio pasiekimų ir teigiama, kad būtent šis faktorius yra pats svarbiausias iš viso Didžiojo penketo prognozuojant akademinis pasiekimus visuose mokymosi lygmenyse, o ypač aukštosiose mokyklose (De Raad ir Perugini, 2002; Chamorro-Premusic ir Furnham, 2002; Trapmann ir kt., 2007; Poropat, 2009). Toks Sąmoningumo faktoriaus reikšmingumas aiškinamas tuo, kad jis apima tokius smulkesnius asmens bruožus, kaip norą pasiekti ką nors svarbaus, organizuotumą, stropumą, sistematiškumą, drausmingumą, tvarkingumą bei kryptingumą (De Raad & Schouwenburg, 1996), kurie ypač reikšmingi, kai asmuo pradeda studijuoti aukštojoje mokykloje, kurioje, palyginus su vidurine mokykla, struktūros ir išorinės priežiūros yra žymiai mažiau.

Tuo tarpu kalbant apie kitų faktorių sąsajas su akademiniais pasiekimais, tai Poropat (2009), atlikęs plačią metaanalizę, kuriuo metu apžvelgė tyrimus, kuriuose bendrai dalyvavo daugiau nei 70 tūkstančių dalyvių, nustatė, kad pradinėje ir vidurinėje mokykloje be Sąmoningumo faktoriaus su pažymių vidurkiais taip pat reikšmingai koreliuoja ir Sutariamumo bei Atvirumo patyrimui faktoriai, bet šios koreliacijos praktiškai išnyksta aukštosiose mokyklose. Panašius rezultatus gavo ir Trapmann ir kt. (2007), kurie, apžvelgę daugiau nei 50 tyrimų, kurių metu buvo matuojamos koreliacijos tarp Didžiojo penketo ir pažymių vidurkių aukštosiose mokyklose, nustatė, kad Sutariamumo faktorius su vidurkiais koreliuoja labai nežymiai (reikšmingų Atvirumo patyrimui faktoriaus sąsajų apskritai nebuvo nustatyta). Nors metaanalitiniuose tyrimuose reikšmingos koreliacijos tarp Neurotizmo bei Ekstraversijos faktorių bei pažymių vidurkių neišryškėja, bet remiantis kai kuriais pavieniais tyrimais, teigiama, kad asmenys, surenkantys aukštus balus Neurotizmo skalėje, turėtų blogiau mokytis dėl jų didesnio nerimo lygmens bei polinkio fokusuotis ties savo emocine būseną, kas savo ruožtu sumažina jų dėmesio resursus, kuriuos gali skirti užduoties atlikimui (De Raad & Schouwenburg, 1996), o asmenys, kurie yra linkę būti ekstravertais, turėtų blogiau mokytis dėl jų socialumo, impulsyvumo bei polinkio būti išsiblaškiusiais (Chamorro-Premusic ir Furnham, 2002).

Tuo tarpu tyrimų, nagrinėjančių žemesnio lygmens bruožų sąsajas su akademiniais pasiekimais, buvo atlikta žymiai mažiau. Daugiausiai buvo domėtasi Nerimo bruožu ir nustatyta, kad jis neigiamai susijęs su akademiniais pasiekimais (Chamorro-Premusic ir Furnham, 2002).

Galima išskirti keletą priežasčių, kodėl ne tik Didžiojo penketo asmenybės faktorių, bet ir juos sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų nagrinėjimas yra vertingas. Pirma, tai leistų tiksliau nustatyti, su kokiais asmenybės bruožais yra susiję akademiniai pasiekimai. Antra, galima kelti prielaidą, kad tam tikrų žemesnio lygmens bruožų koreliacijos koeficientai su akademinio pasiekimo rodikliais gali būti aukštesni nei asmenybės faktorių, o taip pat tam tikrą faktorių sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų koreliacijos koeficientai gali būti priešingos krypties, o tai reikštų, kad žemesnio lygmens bruožų įvertinimas padėtų tiksliau numatyti asmens akademinis pasiekimus (Chamorro-Premusic ir Furnham, 2002; Rothstein ir kt., 1994). Pavyzdžiui, De Fruyt ir Mervielde (1996) atlikto tyrimo metu buvo parodyta, kad nors Ekstraversijos faktorius su pažymių vidurkiu statistiškai reikšmingai nekoreliavo, bet tarp žemesnio lygmens aktyvumo bruožo bei pažymių vidurkio sąsajos buvo statistiškai reikšmingos. Trapmann ir kt. (2007) savo ruožtu nustatė, kad daugelyje tyrimų Idėjų asmenybės bruožas statistiškai reikšmingai koreliuoja su studentų pažymių vidurkiais, nors pats Atvirumo patyrimui faktorius su akademiniais pasiekimais nėra susijęs.

Apibendrinant galime teigti, kad nors ir yra nustatytos sąsajos tarp Sąmoningumo faktoriaus ir akademinų pasiekimų, bet tyrimai leistų geriau suprasti, kokios yra kitų faktorių bei žemesnio lygmens asmenybės bruožų sąsajos su sėkminga asmens mokymosi veikla.

1.5. Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Iš pateiktos apžvalgos matome, kad tiek individo asmenybės bruožai, tiek kognityvusis stilius yra susiję su asmens mokymosi veikla bei rezultatais. Tolimesni empiriniai tyrimai leistų tiksliau suprasti sąsajas tarp šių kintamųjų ir akademinų pasiekimų. Atsižvelgiant į tai, šio darbo **tikslas yra ištirti sąsajas tarp asmens kognityviojo stiliaus, asmenybės savybių bei akademinų pasiekimų**. Siekiant šio tikslo keliami šie uždaviniai:

1. Nustatyti sąsajas tarp Didžiojo penketo asmenybės bruožų dimensijų bei žemesnio lygmens asmenybės bruožų ir mokyklinių bei universitetinių akademinų pasiekimų.
2. Nustatyti sąsajas tarp plataus/siauro ekvivalencijos diapazono kognityviojo stiliaus ir mokyklinių bei universitetinių akademinų pasiekimų.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tiriamieji ir tyrimo sąlygos

Tyrimo dalyvavo 179 asmenys (3 asmenų klausimynai buvo sugadinti ir į tolimesnį duomenų apdorojimą įtraukti nebuvo). Tiriamųjų imtis buvo sudaryta iš pirmo bei antro kurso įvairių specialybių studentų „patogiosios“ imties sudarymo principu. Savo amžių nurodė 144 tyrimo dalyvavę asmenys, jų amžiaus vidurkis buvo 20 metų ($SD=1,56$, $Min=18$, $Max=35$, $Moda=20$), lytį nurodė 157 tiriamieji, iš kurių 64 asmenys (36,36 % visų tiriamųjų) buvo vyriškos lyties ir 93 (52, 84 % visų tiriamųjų) – moteriškos.

Asmenys buvo tiriami grupėmis, pavasario semestro paskaitų metu, su dėstytojais iš anksto susitarus dėl laiko skyrimo tyrimui. Tyrėjas informuodavo asmenis apie vykdomo tyrimo tikslus, supažindindavo su tyrimo procedūra ir jos trukme bei paprašydavo sutikimo dalyvauti tyrimo. Asmenims, sutikusiems dalyvauti tyrimo, buvo išdalintos metodikos, pateikiamos atlikimo instrukcijos bei užtikrinamas gautų duomenų anonimiškumas. Tyrimas trukdavo vidutiniškai 50 minučių. Tyrimas buvo atliktas 2009 metų vasario mėnesį.

2.2. Tyrimo naudotos metodikos

NEO PI - R (Costa and McCrae, 1992) lietuviška versija (Žukauskienė ir Barkauskienė, 2008), patikslinta VU Specialiosios pedagogikos laboratorijos. Šis asmenybės klausimynas yra skirtas įvertinti asmenį pagal 5 asmenybės dimensijas (Neurotizmo, Ekstraversijos, Atvirumo patyrimui, Sutiriamumo bei Sąmoningumo) bei 30 žemesnio lygmens asmenybės bruožų. Klausimyną sudaro 240 teiginių (pavyzdžiui, „Retai išgyvenu stiprias emocijas“; „Filosofiniai svarstymai man nuobodūs“), ties kiekvienu iš kurių tiriamasis 5 balų Likerto tipo skalėje turi pažymėti, kiek labai jis/ji su teiginiu sutinka ar nesutinka (atsakymų variantai: „Visiškai nesutinku“, „Nesutinku“, „Negaliu apsispręsti“, „Sutinku“ ir „Visiškai sutinku“). Atsakymų lape tiriamųjų taip pat buvo prašoma nurodyti savo amžių, lytį, išsilavinimą, šeimyninę padėtį, kokia pagrindine veikla šiuo metu užsiima (dirba, mokosi ir pan.) bei gyvenamąją vietą (miestas, kaimas ir pan.). Šį klausimyną užpildė visi 176 tyrimo dalyviai.

Žodžių grupavimo metodika. Pastaroji metodika buvo parengta remiantis (Колга, 1976; cit. pg. Холодная, 2002) pasiūlyta objektų grupavimo metodika ir yra skirta įvertinti asmens polinkį skaidyti

informaciją į daug arba mažai kategorijų. Asmeniui yra pateikiamos 38 vienodo formato kortelės, ant kiekvienos iš kurių yra užrašytas teigiamą emociją atspindintis žodis ir prašoma šiuos žodžius suskirstyti į tiek grupių, kiek jam/jai atrodo teisinga, akcentuojant, kad vieno tinkamo grupių skaičiaus nėra. Užduoties laikas nėra matuojamas ar ribojamas. Pastarąja metodika buvo ištirti 156 tiriamieji.

Akademinių pasiekimų anketa. Tiriamiesiems buvo pateikta anketa, kurioje buvo prašoma pažymėti kelintais metais baigė mokyklą, nurodyti lietuvių kalbos (testo) bei matematikos valstybinių egzaminų rezultatus (jei laikė) bei pažymėti kokią specialybę studijuoja, kelintam kurse, koks buvo paskutinės ir priešpaskutinės sesijos (jei turėjo) vidurkis. Iš 176 tiriamųjų, matematikos valstybinio egzamino rezultatą nurodė 144, 29 pažymėjo, kad šio egzamino nelaikė. Lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino rezultatą nurodė 173 tiriamieji. Priešpaskutinės sesijos vidurkį nurodė 104, o paskutinės sesijos vidurkį nurodė 166 tiriamieji.

2.3. Duomenų apdorojimas

Tyrimo duomenys buvo analizuojami SPSS 12.0 programa. Duomenų palyginimui buvo naudojami *Stjudento t* bei χ^2 kriterijai, o taip pat skaičiuojami *Pearsono* koreliacijos koeficientai bei tiesinė ir daugialypė regresijos.

3. TYRIMO REZULTATAI

3. 1. Bendrybės

Apdorojant duomenis, pirmiausiai buvo analizuojami tiriamųjų akademiniai pasiekimai. Gautus kintamuosius galima susiskirstyti į dvi grupes: atspindinčius mokyklinius akademinius pasiekimus (į šią grupę patenka matematikos ir lietuvių kalbos (testo) egzaminų rezultatai) bei atspindinčius universitetinius akademinius pasiekimus (į šią grupę patenka rudens (priešpaskutinės) ir pavasario (paskutinės) sesijų pažymių vidurkiai). Papildomai, siekiant sumažinti atsitiktinių šalutinių kintamųjų įtaką akademinų pasiekimų rodikliams, buvo išvesti du nauji kintamieji: abiejų valstybinių egzaminų rezultatų aritmetinis vidurkis (vidurkis buvo skaičiuojamas tik tų tiriamųjų, kurie laikė abu egzaminus) ir abiejų sesijų pažymių aritmetinis vidurkis (tuo atveju, jei asmuo laikė tik vieną sesiją, vidurkis buvo lygus tos sesijos pažymių vidurkiui). Buvo apskaičiuoti visų šešių kintamųjų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (1 lentelė) bei tarpusavio koreliacijos koeficientai (*Pearsono*; (2 lentelė)).

1 lentelė. Tiriamųjų skaičius (N), akademinų pasiekimų vidurkiai (M) bei standartiniai nuokrypiai (SD).

	N	M	SD
Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas	173	75,46	21,43
Matematikos valstybinis egzaminas	144	79,13	21,26
Valstybinių egzaminų vidurkis	144	77,84	14,75
Pavasario sesijos pažymių vidurkis	104	7,61	1,11
Rudens sesijos pažymių vidurkis	166	7,86	1,00
Abiejų sesijų pažymių vidurkis	171	7,82	0,96

2 lentelė. Akademinų pasiekimų *Pearsono* koreliacijos koeficientai.

	Matematikos valstybinis egzaminas	Valstybinių egzaminų vidurkis	Pavasario sesijos pažymių vidurkis	Rudens sesijos pažymių vidurkis	Abiejų sesijų pažymių vidurkis
Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas	0,00	0,69*	0,21*	0,28**	0,27**
Valstybinių egzaminų vidurkis	0,72*				0,34**
Pavasario sesijos pažymių vidurkis	0,10	0,19			0,92*

Rudens sesijos pažymių vidurkis	0,34**	0,38**	0,70**		0,94**
---------------------------------	--------	--------	--------	--	--------

* – koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p < 0,05$; ** – koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p < 0,01$.

Kaip matome iš gautų koreliacijos koeficientų (2 lentelė), lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino ir matematikos valstybinio egzamino rezultatai linijiniu ryšiu nėra susiję ($r=0,00$), tuo tarpu tarp rudens ir pavasario semestro pažymių vidurkių egzistuoja aukšta ir statistiškai reikšminga teigiama koreliacija ($r=0,70$, $p < 0,01$). Kalbant apie mokyklinių ir universitetinių akademinį pasiekimų sąsajas, galime pastebėti, kad daugeliu atveju tarp šių pasiekimų buvo nustatytos žemos, bet statistiškai reikšmingos teigiamos koreliacijos.

Lietuvių ir matematikos valstybiniai egzaminai leidžia paaiškinti 12% abiejų sesijų pažymių vidurkių variacijos ($r^2=0,12$, $p < 0,001$). Tiek lietuvių kalbos (testo), tiek matematikos valstybiniai egzaminai leidžia statistiškai reikšmingai prognozuoti abiejų sesijų pažymių vidurkį ($\beta_{\text{lietuvių}}=0,25$, $p < 0,01$; $\beta_{\text{matematikos}}=0,27$, $p < 0,01$)

Toliau buvo analizuojami žodžių skirstymo į grupes duomenys. Tiriamieji išskyrė nuo 1 iki 22 žodžių grupių, vidutiniškai buvo išskiriamos 7,25 žodžių grupės, mediana lygi 6. Medianą panaudojus kaip skyros tašką (remiantis Kozhenikov, 2007) tiriamieji buvo išskaidyti į tris grupes: pasižyminčius plataus ekvivalencijos diapazono kognityviuoju stiliumi („sintetikai“, žodžius suskirstė į mažiau nei 6 grupes), pasižyminčius siauro ekvivalencijos diapazono kognityviuoju stiliumi („analitikai“, žodžius suskirstė į daugiau nei 6 grupes) bei pasižyminčiu tarpinio ekvivalencijos diapozonu („sintetikai/analitikai“, žodžius suskirstė į 6 grupes). „Sintetikai“ sudarė 41,7%, „analitikai“ – 45,5%, o „sintetikai/analitikai“ – 12,8% tiriamųjų, atlikusių *Žodžių grupavimo* užduotį ($N=156$).

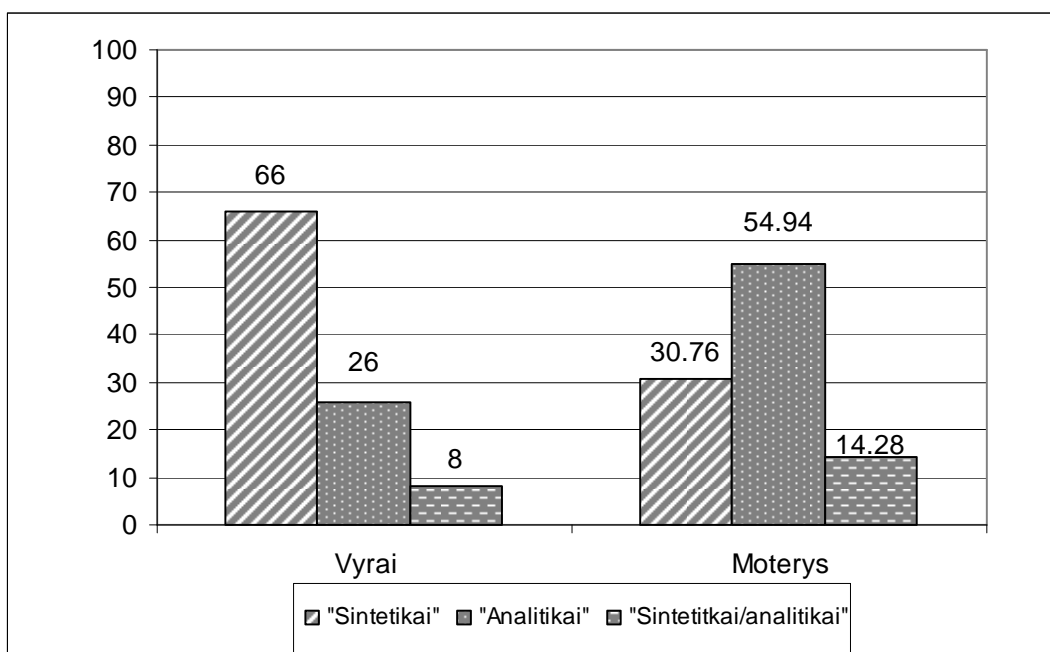
3.2. Lyčių skirtumai

3.2.1. Akademiniai pasiekimai. Palyginus vyrų ir moterų akademinį pasiekimus (3 lentelė) statistiškai reikšmingi skirtumai buvo rasti tik tarp matematikos valstybinių egzaminų rezultatų vidurkių ($t=2,67$, $p < 0,05$): šiuos egzaminus vyrai laikė sėkmingiau nei moterys.

3 lentelė. Vyrų ir moterų akademinį pasiekimų vidurkiai (paryškinti skaičiai – skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$).

	Vyrai	Moterys
Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas	71.90	77.69
Matematikos valstybinis egzaminas	85.33	76.22
Valstybinių egzaminų vidurkis	78.45	78.56
Pavasario sesijos pažymių vidurkis	7.51	7.59
Rudens sesijos pažymių vidurkis	7.80	7.87
Abiejų sesijų pažymių vidurkis	7.69	7.86

3.2.2. Analitiškumas ir sintetiškumas. Iš 1 paveikslėlio matome, kad tarp vyrų yra statistiškai reikšmingai daugiau „sintetiku“ ($\chi^2(2)=26,44$, $p < 0,01$), o tarp moterų – statistiškai reikšmingai daugiau „analitiku“ ($\chi^2(2)=22,83$, $p < 0,01$). Tai reiškia, kad tarp vyrų daugiausiai yra asmenų, kurie pasižymi plačiu ekvivalencijos diapozonu ir yra linkę informaciją skaidyti į mažai kategorijų, o tarp moterų – pasižyminčiu siauru ekvivalencijos diapozonu ir linkusių informaciją skaidyti į daug kategorijų.



1 paveikslas. „Sintetiku“, „analitiku“ ir „sintetiku/analitiku“ pasiskirstymas tarp vyrų ir moterų (procentais).

3.2.3. Asmenybės bruožai. Vyrų ir moterų statistiškai reikšmingai skiriasi pagal Neurotizmo ($t = -3,04$, $p < 0,05$), Ekstraversijos ($t = -3,24$, $p < 0,05$) bei Atvirumo patyrimui ($t = -4,62$, $p < 0,05$) asmenybės faktorius, o taip pat pagal kai kuriuos žemesnio lygmens asmenybės bruožus (4 lentelė).

Visais atvejais, išskyrus Apdairumo subskalę, moterų vidurkiai yra didesni. Mažiausiai skirtumų yra randama tarp Sutariamumo faktoriaus žemesnio lygmens bruožų.

4 lentelė. Vyrų ir moterų asmenybės faktorių ir žemesnio lygmens bruožų subskalių vidurkių palyginimas (paryškinti skaičiai – skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$).

	Vyrai	Moterys
Neurotizmas	92.50	102.60
<i>Nerimas</i>	15.95	18.12
<i>Priešiškumas</i>	12.85	14.96
<i>Depresija</i>	16.10	16.49
<i>Drovumas</i>	16.78	17.47
<i>Impulsivumas</i>	18.17	21.07
<i>Pažeidžiamumas</i>	12.62	14.46
Ekstraversija	107.03	118.52
<i>Šiluma</i>	20.42	23.05
<i>Visuomeniškumas</i>	16.98	20.04
<i>Savęs įtvirtinimas</i>	14.71	15.31
<i>Aktyvumas</i>	16.04	18.05
<i>Sužadavimo siekimas</i>	19.53	20.27
<i>Teigiamos emocijos</i>	19.32	21.78
Atvirumas patyrimui	109.57	121.49
<i>Fantazija</i>	21.50	22.19
<i>Estetiškumas</i>	16.96	22.75
<i>Jausmai</i>	20.21	23.76
<i>Veikla</i>	13.82	16.32
<i>Idėjos</i>	19.25	17.72
<i>Vertybės</i>	17.81	18.74
Sutariamumas	103.31	107.74
<i>Pasitikėjimas</i>	18.37	18.74
<i>Tiesumas</i>	16.81	17.90
<i>Altruizmas</i>	18.82	20.94
<i>Nuolaidumas</i>	15.56	14.56
<i>Kuklumas</i>	17.09	16.32
<i>Empatiškumas</i>	16.64	19.25
Sąmoningumas	106.89	111.40
<i>Kompetencija</i>	18.56	18.39
<i>Tvarka</i>	17.28	19.39
<i>Pareigingumas</i>	20.09	21.89
<i>Tikslo siekimas</i>	18.28	19.39
<i>Savidrausmė</i>	15.23	16.97
<i>Apdrairumas</i>	17.43	15.34

Vyrų ir moterų asmenybės bruožų sąsajos su akademine pasiekimais taip pat skiriasi. Iš 5 lentelėje pateiktų duomenų matome, kad Sutariamumo asmenybės faktorius statistiškai reikšmingai

koreliuoja tik su moterų pavasario sesijos pažymių vidurkiais (atvirkštine koreliacija). Sąmoningumo faktorius statistiškai reikšmingai koreliuoja su vyrų, bet ne su moterų, matematikos valstybių egzaminų rezultatais bei abiejų valstybinių egzaminų vidurkiu. Tuo tarpu sąmoningumo faktoriaus koreliacijos su universitetiniais akademiniais pasiekimais nuo lyties nepriklauso: tiek vyrų, tiek moterų koreliacijos yra statistiškai reikšmingos.

Moterų matematikos valstybinių egzaminų rezultatai statistiškai reikšmingai (atvirkštine koreliacija) susiję su Pažeidžiamumo bei Veiklos bruožais, o vyrų matematikos valstybių egzaminų rezultatai su šiais bruožais praktiškai nekoreliuoja ir atvirkščiai – moterų matematikos valstybiniai egzaminų rezultatai praktiškai nekoreliuoja su Idėjų, Kompetencijos, Pareigingumo, Tikslo siekimo bruožais, o vyrų koreliacijos – statistiškai reikšmingos. Kompetencijos, Tikslo siekimo ir Savidrausmės asmenybės bruožai statistiškai reikšmingai koreliuoja tiek su vyrų, tiek su moterų universitetiniais akademiniais pasiekimais (išimtį sudaro Tikslo siekimo koreliacija su moterų rudens sesijos pažymių vidurkiu), tuo tarpu Tvarkos bruožas statistiškai reikšmingai koreliuoja tik su moterų universitetiniais akademiniais pasiekimais.

5 lentelė. Vyrų (V) ir moterų (M) asmenybės faktorių bei žemesnio lygmens asmenybės bruožų ir akademinų pasiekimų *Pearsono* koreliacijos koeficientai.

	Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas		Matematikos valstybinis egzaminas		Valstybinių egzaminų vidurkis		Pavasario sesijos pažymių vidurkis		Rudens sesijos pažymių vidurkis		Abiejų sesijų pažymių vidurkis	
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
Neurotizmas	-0,01	-0,04	0,00	-0,20	-0,00	-0,14	0,06	-0,15	0,09	-0,19	0,08	-0,17
<i>Nerimas</i>	0,07	0,06	0,03	-0,16	0,09	-0,02	0,18	-0,13	0,22	-0,10	0,21	0,07
<i>Priešiškumas</i>	-0,07	-0,01	-0,12	-0,14	-0,16	-0,13	-0,04	-0,05	0,00	-0,10	0,01	-0,09
<i>Depresija</i>	0,02	0,05	0,03	-0,11	0,04	-0,09	0,16	-0,09	0,14	-0,06	0,14	-0,05
<i>Drovumas</i>	-0,05	-0,14	0,09	-0,19	0,01	-0,17	0,08	-0,05	0,12	-0,16	0,08	-0,17
<i>Impulsivumas</i>	0,00	-0,01	-0,03	0,03	-0,00	0,04	-0,04	-0,12	-0,09	-0,18	-0,07	-0,14
<i>Pažeidžiamumas</i>	-0,04	-0,09	-0,01	-0,29*	-0,05	-0,22	-0,09	-0,19	-0,02	-0,18	-0,05	-0,18
Ekstraversija	0,06	-0,09	-0,20	0,08	-0,06	0,00	-0,08	-0,18	-0,15	0,01	-0,12	-0,00
<i>Šiluma</i>	0,00	-0,01	-0,15	0,08	-0,08	0,00	-0,21	-0,17	-0,18	0,02	-0,18	0,01
<i>Visuomeniškumas</i>	0,02	-0,17	-0,14	0,02	-0,06	-0,05	-0,14	-0,30*	-0,18	-0,14	-0,17	-0,17
<i>Savęs įtvirtinimas</i>	0,06	-0,07	-0,13	0,12	-0,02	0,04	0,12	0,02	0,08	0,08	0,13	0,09
<i>Aktyvumas</i>	-0,04	-0,01	-0,14	0,13	-0,10	0,11	-0,05	-0,01	0,08	0,12	-0,04	0,12
<i>Sužadavimo siekimas</i>	0,14	-0,18	-0,16	0,04	0,02	-0,05	0,00	-0,09	-0,23	-0,01	-0,17	-0,03
<i>Teigiamos emocijos</i>	0,09	-0,02	-0,19	-0,04	-0,03	-0,03	-0,12	-0,21	-0,15	0,00	-0,15	0,00
Atvirumas patyrimui	0,15	0,00	-0,17	0,11	0,04	0,09	0,11	-0,18	0,14	-0,03	0,15	-0,03
<i>Fantazija</i>	0,04	0,05	-0,21	-0,07	-0,08	0,00	-0,09	-0,01	-0,10	-0,06	-0,11	-0,02
<i>Estetiškumas</i>	0,14	-0,03	-0,09	-0,12	0,07	-0,11	0,18	-0,25	0,22	-0,02	0,23	-0,03

<i>Jausmai</i>	0,05	-0,02	-0,07	-0,06	0,01	-0,05	0,08	-0,15	0,12	-0,03	0,13	-0,01
<i>Veikla</i>	0,08	-0,03	-0,28*	0,06	-0,09	0,03	0,02	-0,19	-0,02	-0,07	0,00	-0,08
<i>Idėjos</i>	0,11	-0,01	0,07	0,36*	0,16	0,27*	0,21	-0,01	0,19	0,08	0,21	0,04
<i>Vertybės</i>	0,11	0,07	-0,12	0,20	0,03	0,18	-0,08	-0,08	0,00	-0,02	-0,03	0,00
Sutariamumas	-0,02	-0,04	0,03	-0,03	0,01	-0,07	-0,22	-0,30*	-0,17	-0,02	-0,21	-0,02
<i>Pasitikėjimas</i>	-0,08	-0,16	0,08	0,20	-0,01	0,07	-0,18	-0,14	-0,10	-0,01	-0,14	0,00
<i>Tiesumas</i>	-0,09	-0,01	0,17	0,02	0,03	0,00	-0,18	-0,21	-0,20	-0,12	-0,21	-0,08
<i>Altruizmas</i>	-0,06	-0,04	-0,12	-0,15	-0,11	-0,16	-0,23	-0,21	-0,17	-0,09	-0,19	-0,09
<i>Nuolaidumas</i>	0,19	0,06	0,00	0,06	0,16	0,07	0,03	-0,01	0,00	0,184	-0,02	0,155
<i>Kuklumas</i>	-0,00	0,07	0,15	-0,11	0,08	-0,07	0,00	-0,29	-0,09	-0,02	-0,08	-0,06
<i>Empatiškumas</i>	-0,00	-0,13	-0,25*	-0,25*	-0,15	-0,28*	-0,22	-0,20	-0,05	0,00	-0,12	-0,02
Sąmoningumas	0,07	0,19	0,30*	0,12	0,25*	0,15	0,29*	0,37*	0,31*	0,38*	0,30*	0,39*
<i>Kompetencija</i>	0,15	0,14	0,26*	0,18	0,30*	0,23	0,35*	0,29*	0,28*	0,35*	0,30*	0,32*
<i>Tvarka</i>	0,12	0,11	0,15	-0,03	0,19	0,04	0,05	0,38*	0,07	0,24*	0,07	0,32*
<i>Pareigingumas</i>	0,05	0,11	0,27*	0,00	0,22	-0,02	0,06	0,13	0,21	0,15	0,17	0,16
<i>Tikslo siekimas</i>	-0,09	0,08	0,32*	0,13	0,12	0,09	0,28*	0,14	0,31*	0,28*	0,29*	0,23*
<i>Savidrausmė</i>	0,05	0,18	0,16	0,10	0,12	0,08	0,28*	0,31*	0,35*	0,32*	0,30*	0,32*
<i>Apdairumas</i>	0,09	0,17	0,20	0,14	0,22	0,21	0,26	0,28	0,25	0,26*	0,24	0,28*

* – koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p < 0,05$.

3.3. Kognityviojo stiliaus, akademinų pasiekimų ir asmenybės bruožų sąsajos

3.3.1. Kognityvusis stilius ir akademiniai pasiekimai. Kaip matome iš 6 lentelėje pateiktų duomenų), „analitikų“ tiek rudens sesijos ($t = -2,31$, $p < 0,05$), tiek abiejų sesijų ($t = -2,85$, $p < 0,05$) pažymių vidurkiai yra statistiškai reikšmingai didesni nei „sintetikų“. „Analitikų“ pavasario sesijos pažymių vidurkis taip pat buvo aukštesnis nei „sintetikų“, bet šis skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas. Tarpiniu ekvivalencijos diapazonu pasižyminčių tiriamųjų duomenys į analizę nebuvo įtraukti, nes jie sudarė nežymią imties dalį

Rudens bei abiejų sesijų pažymių vidurkiai statistiškai reikšmingai koreliuoja su išskiriamų grupių skaičiumi (7 lentelė). Pavasario sesijos pažymių vidurkio koreliacijos koeficientas su žodžių grupių skaičiumi buvo statistiškai nereikšmingas, bet tai galėjo lemti mažesnis nei rudens sesijos pažymių vidurkius nurodžiusių tiriamųjų skaičius.

6 lentelė. „Sintetikų“ ir „analitikų“ akademinų pasiekimų vidurkiai (paryškinti skaičiai – skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$).

	„Sintetikai“	„Analitikai“
Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas	72.29	77.65
Matematikos valstybinis egzaminas	80.76	79.37
Valstybinių egzaminų vidurkis	76.80	79.33
Pavasario sesijos pažymių vidurkis	7.42	7.75
Rudens sesijos pažymių vidurkis	7.62	8.04

Abiejų sesijų pažymių vidurkis	7.55	8.03
--------------------------------	-------------	-------------

7 lentelė. Pearsono koreliacijos koeficientai tarp akademinų pasiekimų ir žodžių grupių.

	Grupių skaičius
Matematikos valstybinis egzaminas	0,06
Lietuvių kalbos (testo) valstybinis egzaminas	-0,03
Valstybinių egzaminų vidurkis	0,02
Pavasario sesijos pažymių vidurkis	0,20
Rudens sesijos pažymių vidurkis	0,18*
Abiejų sesijų pažymių vidurkis	0,23*

* – koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p < 0,05$.

3.3.2. Kognityvusis stilius ir asmenybės bruožai. „Sintetikai“ ir „analitikai“ statistiškai reikšmingai skiriasi tik pagal Sutariamumo asmenybės faktorių ($t = -2,14$, $p < 0,05$) bei Estetiškumo ($t = -2,80$, $p < 0,05$) ir Pareigingumo ($t = -3,14$, $p < 0,05$) žemesnio lygmens bruožus (8 lentelė). Visais trimis atvejais „analitikų“ įverčiai buvo aukštesni nei „sintetikų“.

8 lentelė. „Sintetikų“ ir „analitikų“ asmenybės faktorių ir žemesnio lygmens bruožų vidurkiai (paryškinti skaičiai – skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$).

	„Sintetikai“	„Analitikai“
Neurotizmas	98,21	100,51
<i>Nerimas</i>	17,07	17,27
<i>Priešiškumas</i>	14,67	14,15
<i>Depresija</i>	15,66	16,81
<i>Drovumas</i>	17,16	17,50
<i>Impulsivumas</i>	19,72	20,57
<i>Pažeidžiamumas</i>	13,90	14,20
Ekstraversija	113,10	116,25
<i>Šiluma</i>	21,81	22,27
<i>Visuomeniškumas</i>	18,66	19,37
<i>Savęs įtvirtinimas</i>	15,30	15,28
<i>Aktyvumas</i>	17,20	17,71
<i>Sužadavimo siekimas</i>	19,72	20,70
<i>Teigiamos emocijos</i>	20,40	20,91
Atvirumas patyrimui	115,13	120,41
<i>Fantazija</i>	22,50	21,88
<i>Estetiškumas</i>	19,13	22,02
<i>Jausmai</i>	21,95	22,47
<i>Veikla</i>	15,07	16,28
<i>Idėjos</i>	18,18	18,65
<i>Vertybės</i>	18,27	19,08
Sutariamumas	102,84	108,87

<i>Pasitikėjimas</i>	18,03	19,07
<i>Tiesumas</i>	16,47	18,02
<i>Altruizmas</i>	19,75	20,71
<i>Nuolaidumas</i>	14,56	15,45
<i>Kuklumas</i>	16,13	16,88
<i>Empatiškumas</i>	17,87	18,71
Sąmoningumas	105,10	111,74
<i>Kompetencija</i>	17,95	18,62
<i>Tvarka</i>	18,00	18,64
<i>Pareigingumas</i>	19,81	22,14
<i>Tikslo siekimas</i>	18,13	19,20
<i>Savidrausmė</i>	15,81	16,78
<i>Apdrairumas</i>	15,38	16,34

3.4. Akademiniai pasiekimai ir asmenybės bruožai

Gauti rezultatai (9 lentelė) rodo, kad lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino rezultatai ir asmenybės bruožai statistiškai reikšmingai nekoreliuoja. Matematikos valstybinio egzamino rezultatai ir valstybinių egzaminų rezultatų vidurkis nekoreliuoja nei su vienu asmenybės faktoriumi, bet statistiškai reikšmingai koreliuoja su kai kuriais žemesnio lygmens asmenybės bruožais.

Universitetiniai akademiniai pasiekimai statistiškai reikšmingai koreliuoja su Sąmoningumo faktoriumi, o pavasario sesijos pažymių vidurkis taip pat ir su Sutariamumo faktoriumi (atvirkštinė koreliacija). Universitetiniai akademiniai pasiekimai statistiškai reikšmingai koreliuoja su dauguma Sąmoningumo faktorių sudarančiais žemesnio lygmens asmenybės bruožais bei su keletu kitų faktorių žemesnio lygmens asmenybės bruožais. Visi statistiškai reikšmingi koreliacijos koeficientai yra žemi jų absoliučios reikšmės ir svyruoja nuo 0,16 iki 0,33.

Sąmoningumo faktorius paaiškina 11 % rudens sesijos pažymių vidurkių variacijos ($r^2=0,11$, $p<0,001$) bei 10% abiejų sesijų pažymių vidurkių variacijos ($r^2=0,10$, $p<0,001$), o Sąmoningumo ir Sutariamumo faktoriai leidžia prognozuoti 11% pavasario sesijos pažymių vidurkių variacijos ($r^2=0,11$, $p<0,001$, $\beta_{\text{sąmoningumo}}=0,33$, $p<0,001$; $\beta_{\text{sutariamumo}}=-0,05$). Sutariamumo faktorius nėra reikšmingas numatant pavasario sesijos pažymių vidurkius. Sąmoningumo faktorius kartu su matematikos ir lietuvių kalbos (testo) valstybiniais egzaminais leidžia paaiškinti 20% abiejų sesijų pažymių vidurkių variacijos ($r^2=0,20$, $p<0,001$, $\beta_{\text{sąmoningumo}}=0,28$, $p<0,001$; $\beta_{\text{lietuvių}}=0,24$, $p<0,01$; $\beta_{\text{matematika}}=0,22$, $p<0,01$). Kiti asmenybės faktoriai į regresines analizes įtraukti nebuvo dėl žemų ir statistiškai nereikšmingų koreliacijų su akademiniais pasiekimais.

9 lentelė. Pearsono koreliacijos koeficientai tarp asmenybės faktorių ir žemesnio lygmens asmenybės bruožų bei akademinų pasiekimų.

	Lietuvių k. (testo) valstybinis egzaminas	Matematiškos valstybinis egzaminas	Valstybinių egzaminų vidurkis	Pavasario sesijos pažymių vidurkis	Rudens sesijos pažymių vidurkis	Abiejų sesijų pažymių vidurkis
Neurotizmas	0,08	-0,14	0,00	-0,04	-0,06	-0,04
Nerimas	0,13	-0,12	0,05	0,03	0,06	0,07
Priešiškumas	0,01	-0,11	-0,08	-0,04	-0,06	-0,05
Depresija	0,08	-0,04	0,02	0,03	0,03	0,04
Drovumas	0,00	-0,06	0,00	-0,01	-0,04	-0,06
Impulsivumas	0,08	-0,07	0,04	-0,06	-0,13	-0,08
Pažeidžiamumas	0,03	-0,22*	-0,08	-0,13	-0,11	-0,11
Ekstraversija	-0,05	0,03	-0,05	-0,09	-0,07	-0,05
Šiluma	0,02	-0,05	-0,02	-0,19	-0,06	-0,05
Visuomeniškumas	-0,08	-0,05	-0,07	-0,17	-0,16*	-0,16*
Savęs įtvirtinimas	-0,08	0,07	0,00	0,07	0,08	0,09
Aktyvumas	-0,07	0,02	-0,03	0,01	0,02	0,03
Sužadینimo siekimas	-0,04	-0,01	-0,02	-0,05	-0,13	-0,11
Teigiamos emocijos	0,02	-0,15	-0,08	-0,12	-0,06	-0,05
Atvirumas patyrimui	0,11	0,00	0,11	0,00	0,08	0,08
Fantazija	0,10	-0,09	0,03	-0,07	-0,06	-0,04
Estetiškumas	0,13	-0,09	0,07	0,00	0,13	0,13
Jausmai	0,05	-0,13	-0,02	-0,00	0,03	0,05
Veikla	0,00	-0,06	-0,04	-0,03	-0,04	-0,02
Idėjos	0,01	0,29*	0,21*	0,13	0,15*	0,13
Vertybės	0,09	0,06	0,12	-0,04	0,00	0,00
Sutariamumas	0,04	-0,11	-0,02	-0,27*	-0,06	-0,08
Pasitikėjimas	-0,10	0,08	0,00	-0,16	-0,04	-0,04
Tiesumas	0,03	0,00	0,05	-0,23*	-0,14	-0,12
Altruizmas	0,00	-0,28*	-0,19*	-0,22*	-0,10	-0,10
Nuolaidumas	0,12	-0,03	0,06	0,00	0,12	0,09
Kuklumas	0,07	0,00	0,04	-0,16	-0,04	-0,06
Empatiškumas	0,05	-0,29*	-0,14	-0,20*	-0,01	-0,03
Sąmoningumas	0,09	0,12	0,12	0,33*	0,33*	0,33*
Kompetencija	0,04	0,17*	0,15	0,31*	0,27*	0,27*
Tvarka	0,10	-0,05	0,04	0,17	0,14	0,19*
Pareigingumas	0,11	0,02	0,07	0,12	0,17*	0,17*
Tikslo siekimas	-0,01	0,15	0,06	0,23*	0,29*	0,26*
Savidrausmė	0,09	0,07	0,07	0,31*	0,32*	0,32*
Apdrairumas	0,06	0,15	0,15	0,20*	0,23*	0,22*

* – koreliacija statistiškai reikšminga, kai $p < 0,05$.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

4.1. Asmenybės bruožai ir universitetiniai akademiniai pasiekimai

Šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad studentų akademiniai pasiekimai, žema, bet statistiškai reikšminga koreliacija, yra susiję su Sąmoningumo faktoriumi. Tuo tarpu statistiškai reikšmingų korelacijų tarp kitų asmenybės faktorių ir universitetinių akademinų pasiekimų nebuvo gauta. Išimtį sudarė pavasario sesija: čia buvo nustatyta, kad, be Sąmoningumo faktoriaus, studentų pažymiai atvirkštine statistiškai reikšminga koreliacija yra susiję ir su Sutariamumo faktoriumi. Gauti rezultatai sutampa su daugelio įvairiose šalyse atliktų tyrimų duomenimis (Trapmann ir kt., 2007; Poropat, 2009). Šio tyrimo metu gauti duomenys nepatvirtino keltų prielaidų bei kai kurių autorių gaunamų (Chamorro-Premusic ir Furnham, 2003; De Raad & Schouwenburg, 1996) duomenų, kad asmens universitetiniai akademiniai pasiekimai taip pat gali būti susiję ir su kitais asmenybės faktoriais.

Tyrimo metu buvo nustatyta, kad Sąmoningumo faktorius leidžia paaiškinti nedidelę (vidutiniškai 10 procentų) sesijų pažymių vidurkių pasiskirstymo dalį. Šis procentas atitinka kituose tyrimuose gaunamus rezultatus (Trapmann ir kt., 2007; Chamorro-Premusic ir Furnham, 2003). Taigi, remiantis vien šiuo faktoriumi būtų sunku prognozuoti akademinę sėkmę aukštojoje mokykloje, bet asmens Sąmoningumo įvertinimas gali padidinti kitų prognostinių kriterijų validumą. Šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad mokykliniai akademiniai pasiekimai, o tiksliau lietuvių kalbos (testo) ir matematikos valstybinių egzaminų rezultatai, kurie yra dažnai naudojami kaip atrankos kriterijai stojant į Lietuvos universitetus, leidžia prognozuoti 12% universitetinių akademinų pasiekimų pasiskirstymo. Tuo tarpu, jei kartu su valstybinių egzaminų rezultatais yra įvertinamas ir Sąmoningumo faktorius, paaiškinama dalis padidėja iki 20%.

Vienas iš šio tyrimo uždavinių buvo tirti sąsajas ne tik tarp Didžiojo penketo asmenybės dimensijų bei universitetinių akademinų pasiekimų, bet ir tarp jas sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų, siekiant tiksliau nustatyti, su kokiais asmenybės bruožais yra susijusi akademinė sėkmė. Tyrimo metu buvo gautos statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp universitetinių akademinų pasiekimų ir daugumos Sąmoningumo faktorių sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų: Kompetencijos, Tvarkos, Tikslų siekimo, Savidrausmės ir Apdairumo. Vienintelis Pareigingumo bruožas praktiškai nekoreliavo su universitetiniais akademiais pasiekimais. Statistiškai reikšmingų korelacijų tarp universitetinių akademinų pasiekimų ir kitus asmenybės faktorius sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų praktiškai nebuvo rasta. Nors tarp Visuomeniškumo ir Idėjų bei sesijų

pažymių vidurkių ir buvo nustatytos statistiškai reikšmingos koreliacijos, bet jos buvo nežymios (neviršijo 0,16 ribos). Gauti rezultatai nepatvirtino kitų autorių gaunamais duomenimis (Trapmann ir kt., 2007; Chamorro-Premusic ir Furnham, 2003) pagrįstos prielaidos, kad universitetiniai akademiniai pasiekimai gali būti susiję su žemesnio lygmens bruožais, net tuo atveju, kai nekoreliuoja su juos apimančiu asmenybės faktoriumi.

Kaip jau minėjome, iš bendro konteksto išsiskyrė pavasario sesijos rezultatų ir Sutariamumo faktoriaus atvirkštinė statistiškai reikšminga koreliacija. Keletame kitų tyrimų taip buvo nustatytos panašios Sutariamumo ir studentų pažymių vidurkių sąsajos, bet autoriai nepateikia jokių galimų tokių rezultatų paaiškinimo (Rothstein ir kt., 1994; Diseth, 2003). Šio tyrimo metu gautą Sutariamumo ir pavasario sesijos rezultatų ryšį, iš principo, lėmė atvirkštinės statistiškai reikšmingos pavasario sesijos rezultatų koreliacijos su dviem Sutariamumo faktorių sudarančiais žemesnio lygmens asmenybės bruožais: Tiesumu, Altruizmu, Empatiškumu. Asmenys, kurie yra labiau linkę meilikauti, gerintis, stengtis įtikti bei yra labiau egocentiški ir labiau rūpinasi savimi, o ne kitais, yra mažiau empatiški, gavo aukštesnius įvertinimus per pavasario sesiją. Galime kelti prielaidą, kad tokią tendenciją lėmė tai, jog tiriamieji pavasario sesiją laikė pirmų studijų metų universitete pabaigoje. Pirmieji studijų metai universitete yra ypatingi: jie reikalauja iš asmens gebėjimo prisitaikyti visiškai naujoje aplinkoje, užmegzti naujus ryšius, įsitvirtinti ir t. t. Gali būti, kad šiuos iššūkius lengviau įveikti asmenims, linkusiems į konformizmą ir egocentiškumą. Šią prielaidą taip pat patvirtina ir gautos labai žemos bei statistiškai nereikšmingos teigiamos koreliacijos tarp pavasario sesijos rezultatų ir Pareigingumo, kuris parodo asmens polinkį laikytis moralinių principų, bruožo.

Apibendrinant galime teigti, kad šio tyrimo metu gauti rezultatai patvirtino daugelyje tyrimų gaunamas tendencijas, jog asmenų aukštesnis pasitikėjimas savimi ir savo pasirengimu tinkamai tvarkytis su gyvenimu, geresnis gebėjimas tinkamiau organizuoti savo aplinką ir laiką bei kelti tikslus ir jų nuosekliai bei iki galo siekti, o taip pat buvimas apdairesniais yra susijęs su aukštesniais universitetiniais akademiniais pasiekimais. Tuo pačiu tai yra vieninteliai asmenybės bruožai, su kuriais yra susiję universitetiniai akademiniai pasiekimai: nebuvo rasta reikšmingų sąsajų tarp jokių kitų asmenybės faktorių ir juos sudarančių žemesnio lygmens asmenybės bruožų bei universitetinių akademinų pasiekimų.

4.2. Asmenybės bruožai ir mokykliniai akademiniai pasiekimai

Tyrimo metu statistiškai reikšmingų korelacijų tarp lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino rezultatų ir asmenybės bruožų nebuvo gauta. Matematikos valstybinio egzamino rezultatai bei abiejų

valstybinių egzaminų rezultatų vidurkiai žemom statistiškai reikšmingom koreliacijom buvo susiję su keletu, skirtingiems asmenybės faktoriams priklausančių, žemesnio lygmens asmenybės bruožų. Šie rezultatai neatitinka kituose tyrimuose gaunamų tendencijų: daugeliu atveju yra nustatomos statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp mokyklinių akademinų pasiekimų ir Sąmoningumo, Sutariamumo bei Atvirumo patyrimui faktorių (Protopat, 2009).

Galima kelti keletą hipotezių, paaiškinančių gautus rezultatus. Pirma, rezultatus galėjo įtakoti lyties faktorius (detales aptarsime 4.3. skirsnyje). Antra, lietuvių kalbos (testo) ir matematikos valstybiniai egzaminai galėjo nekoreliuoti su likusiais asmenų mokykliniais akademiniais pasiekimais. Trečia, valstybinių egzaminų rezultatai galėjo būti nulemti nekontroliuojamų šalutinių kintamųjų. Ketvirta, rezultatus galėjo iškreipti tai, kad į imtį pateko tik gerai besimokantys tiriamieji, t.y. imtis buvo sudaryta iš universiteto studentų, o tai reiškia, kad tiriamieji turėjo būti gerai išlaikę nors vieną iš minėtų valstybinių egzaminų.

4.3. Vyrų ir moterų asmenybės bruožų ir jų sąsajų su akademiniais pasiekimais skirtumai

Neurotizmas, Ekstraversija bei Atvirumas patyrimui tarp moterų buvo statistiškai reikšmingai labiau išreikštas nei tarp vyrų, o tarp Sutariamumo ir Sąmoningumo faktorių įverčių statistiškai reikšmingų skirtumo nebuvo gauta. Gauti rezultatai didžiąja dalimi atitinka Lietuvoje atlikto NEO PI-R adaptacinio tyrimo duomenis. Pastarojo tyrimo metu buvo nustatyta, kad Neurotizmo ir Atvirumo patyrimui skalėse moterų įverčiai yra statistiškai reikšmingai aukštesni nei vyrų, o Sąmoningumo skalėje statistiškai reikšmingų skirtumų tarp lyčių nebuvo gauta. (Žukauskienė ir Barkauskienė, 2006).

Reikšmingų skirtumų tarp moterų ir vyrų universitetinių akademinų pasiekimų sąsajų su Sąmoningumo faktoriumi nebuvo nustatyta. Tyrimo metu tiek vyrų, tiek moterų koreliacijos buvo statistiškai reikšmingos, o koreliacijos koeficientų dydžiai praktiškai nesiskyrė. Panašūs rezultatai buvo gauti ir lyginant vyrų bei moterų universitetinių akademinų pasiekimų sąsajas su Sąmoningumo faktorių sudarančiais žemesnio lygmens asmenybės bruožais. Išimtimi buvo Tvarkos bruožas - vyrų universitetiniai akademiniai pasiekimai su šiuo bruožu praktiškai nekoreliavo, o moterų koreliacijos koeficientai buvo statistiškai reikšmingi. Taigi, vyrų, skirtingai nei moterų, sesijų metu gaunami pažymiai su jų gebėjimų organizuoti savo aplinką nėra susiję.

Tyrimo metu skirtumų tarp vyrų ir moterų universitetinių akademinų pasiekimų sąsajų su kitais asmenybės faktoriais praktiškai nebuvo nustatyta. Gautą skirtumą tarp vyrų ir moterų pavasario sesijos pažymių sąsajų su Sutariamumo faktoriumi (tarp vyrų jo koreliacija buvo statistiškai nereikšminga), greičiausiai, tinkamiausia yra paaiškinti mažesniu tiriamųjų vyrų skaičiumi.

Įdomu pastebėti, kad moterų pavasario sesijos egzaminų rezultatai taip pat atvirkštine statistiškai reikšminga koreliacija yra susiję su Visuomeniškumo bruožu, tuo tarpu vyrų pavasario sesijos rezultato ir šio bruožo koreliacija yra žema ir statistiškai nereikšminga. Kadangi vyrų Visuomeniškumo bruožas yra statistiškai reikšmingai mažiau išreikštas nei moterų, tai leidžia kelti prielaidą, kad vyrai studijų metu nėra linkę įsitraukti į įvairius visuomeninius renginius ir veiklas, o moterys, atvirkščiai, yra linkusios, ir tai pirmaisiais studijų metais yra susiję su prastesniais jų mokymosi rezultatais.

Šio tyrimo metu buvo gauti reikšmingi skirtumai tarp vyrų ir moterų mokyklinių akademinų pasiekimų sąsajų su asmenybės bruožais. Vyrų matematikos valstybinio egzamino rezultatai silpnai, bet statistiškai reikšmingai koreliuoja su Sąmoningumo faktoriumi ir jį sudarančiais Kompetencijos, Pareiagingumo bei Tikslų siekimo žemesnio lygmens bruožais. Kaip jau minėjome, statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp mokyklinių akademinų pasiekimų ir Sąmoningumo faktoriaus (tiek vyrų, tiek moterų) randamos daugelyje tyrimų (Protopat, 2009). Tai pat vyrų matematikos valstybinių egzaminų rezultatai neigiamomis statistiškai žemomis koreliacijomis yra susiję su Empatiškumo ir Veiklos bruožais. Veiklos bruožas apima tokias žmogaus savybes kaip norą išbandyti kuo daugiau užsiėmimų, ieškoti naujovių. Be abejonės, tokios asmenybės savybės gali lemti mokinio elgesio problemas mokykloje, o tai, savo ruožtu, atsiliepi mokymosi rezultatams. Klausimas, kodėl žemesnis empatiškumo lygmuo yra susijęs su geresniais rezultatais, išlieka atviras.

Moterų matematikos valstybinio egzamino rezultatai statistiškai reikšmingai nekoreliavo nei su vienu iš asmenybės faktorių. Žemos neigiamos, bet statistiškai reikšmingos koreliacijos buvo nustatytos su Empatiškumo ir Pažeidžiamumo bruožais, o su Idėjų bruožu moterų matematikos valstybiniais egzaminų rezultatai buvo susiję teigiama koreliacija. Kitų tyrimų metu yra randamos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp Atvirumo patyrimui (į kurį patenka ir Idėjų bruožas) ir mokyklinių akademinų pasiekimų (Protopat, 2009). Idėjų bruožo svarbą akademiniams pasiekimams patvirtina ir randamos statistiškai reikšmingos šio bruožo koreliacijos su universitetiniais akademiniams pasiekimais (Trapmann ir kt., 2007). Pažeidžiamumo bruožas atspindi asmens gebėjimą įveikti stresą, o tai yra ypač svarbu, kai kalbama apie valstybinių egzaminų laikymą. Norint paaiškinti Empatiškumo ir moterų matematikos valstybinių egzaminų rezultatų neigiamą koreliaciją reikėtų, kaip ir vyrų atveju, papildomų tyrimų.

Šio tyrimo metu tiek vyrų, tiek moterų lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino rezultatai nekoreliavo su asmenybės bruožais (galimas to priežastis jau aptarėme). Atitinkamai ir tarp abiejų valstybinių egzaminų vidurkių ir asmenybės bruožų buvo rastos tik pavienės koreliacijos, kurias lėmė rastos sąsajos tarp vyrų asmenybės bruožų ir matematikos valstybinio egzamino rezultatų.

Apibendrinant galime teigti, kad tyrimo metu nenustačius statistiškai reikšmingų sąsajų tarp lietuvių kalbos (testo) valstybinio egzamino rezultatų ir asmenybės bruožų, o taip pat esant lyties faktoriaus įtakai koreliacijoms tarp mokyklinių akademinų pasiekimų ir asmenybės bruožų, išvadas galime daryti tik apie asmenybės bruožų sąsajas su matematikos valstybiniais egzaminų rezultatais (o ne apskritai su mokykliniais akademiniais pasiekimais) atskirai tarp vyrų ir moterų. Taigi, šio tyrimo metu buvo gauta, kad vyriškos lyties moksleiviai, pasižymintys aukštesniu pasitikėjimu savimi ir savo pasirengimu tinkamai tvarkytis su gyvenimu, polinkiu laikytis moralinių pareigų, gebantys geriau kelianti sau tikslus ir jų siekti, mažiau besirūpinantys kitais, nelinkę į nuolatinį naujų potyrių ieškojimą yra linkę gauti aukštesnius matematikos valstybinio egzamino rezultatus. Tuo tarpu moteriškos lyties moksleivių aukštesni matematikos valstybinio egzamino rezultatai yra susiję su gebėjimu įveikti stresą, domėjimusi naujovėmis ir jų pripažinimu bei mažesne empatija.

4.4. Kognityviųjų stilių skirtumai tarp lyčių

Tyrimo metu buvo nustatyta, kad vyrų, pasižyminčių plačiu ekvivalencijos diapazonu, yra statistiškai reikšmingai daugiau nei vyrų, pasižyminčių siauru ekvivalencijos diapazonu, ir atvirkščiai moterų, pasižyminčių siauru ekvivalencijos diapazonu, yra statistiškai reikšmingai mažiau nei moterų, pasižyminčių plačiu ekvivalencijos diapazonu, t.y. dauguma vyrų informaciją yra linkę skaidyti į mažai grupių, o dauguma moterų – į daug. Tajfel ir kt. (1964; cit. pg. Холодная, 2002) taip pat nustatė, kad berniukai yra linkę informaciją skaidyti į plačias kategorijas, o moterys - į siauras. Kognityviųjų stilių skirtumai tarp lyčių yra gaunami ir kituose tyrimuose (Холодная, 2002).

4.5. Kognityvieji stiliai ir akademiniai pasiekimai

Šio tyrimo metu buvo gauti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp plataus ekvivalencijos diapazono bei siauro ekvivalencijos diapazono kognityviuoju stiliumi pasižyminčių asmenų universitetinių akademinų pasiekimų. Asmenų, kurie pasižymi plačiu ekvivalencijos diapazonu ir yra linkę informaciją skaidyti į mažai grupių, sesijų pažymių vidurkiai yra statistiškai reikšmingai žemesni nei asmenų, kurie pasižymi siauru ekvivalencijos diapazonu ir yra linkę informaciją skaidyti į daug grupių. Šią tendenciją taip pat patvirtina ir gautos statistiškai reikšmingos teigiamos koreliacijos tarp universitetinių akademinų pasiekimų ir žodžių grupių skaičiaus. Taip pat reikia pabrėžti, kad tyrimo metu statistiškai reikšmingų skirtumų tarp vyrų ir moterų universitetinių akademinų pasiekimų nebuvo nustatyta, o tai leidžia teigti, kad gauti skirtumai yra susiję išskirtinai su asmenų kognityviuoju stiliumi,

o ne su lytimi. Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp plataus ekvivalencijos diapazono bei siauro ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi pasižyminčių asmenų mokyklinių akademinį pasiekimų nebuvo gauta.

Kadangi literatūroje neradome tyrimų, kurie nagrinėtų šio kognityviojo stiliaus sąsajas su akademiniais pasiekimais, gautus duomenis sunku interpretuoti. Galime kelti prielaidą, kad „analitikų“ universitetiniai akademiniai pasiekimai yra aukštesni nei „sintetikų“ dėl jų polinkio struktūruoti informaciją. Universitete informacija dažniausiai yra pateikiama nestruktūruotai, todėl gebėjimas išskaidyti ją į daug prasmingų grupių gali lemti geresnius mokymosi rezultatus. Atitinkamai „analitikų“ ir „sintetikų“ mokykliniai akademiniai pasiekimai nesiskiria, nes mokykloje visa informacija pateikiama ganėtinai struktūruotai. Be abejo, tolimesni siauro/plataus ekvivalencijos diapazono kognityviojo stiliaus sąsajų tyrimai su akademiniais pasiekimais galėtų padėti tiksliau atskleisti sąsajų priežastingumą.

4.6. Kognityvieji stiliai ir asmenybės bruožai

Šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad asmenų, pasižyminčių siauro ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi, Sutariamumo faktoriaus bei Estetiškumo ir Pareigingumo žemesnio lygmens bruožų įverčiai yra statistiškai reikšmingai aukštesni nei asmenų, pasižyminčių siauru ekvivalencijos diapazonu. Sąsajos tarp asmenybės bruožų nėra plačiai nagrinėjamos (Kozhenikov, 2007). Keleto tyrimų metu buvo nustatyta, kad „analitikai“ dažniausiai yra linkę būti nepasitikintys kitais žmonėmis, bailesni, geriau save kontroliuojantys, linkę vykdyti socialinius reikalavimus (Холодная, 2002). Šio tyrimo metu gauti rezultatai tik iš dalies sutampa su minėtų tyrimų duomenimis, t. y. buvo gauta, kad „analitikai“ yra linkę laikytis moralinių pareigų, o tai iš dalies rodo asmens gebėjimą save kontroliuoti, tuo tarpu nebuvo rasta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp Sąmoningumo faktoriaus (atspindinčio gebėjimą valdyti impulsus), Pasitikėjimo bruožo (rodančio asmens polinkį pasitikėti žmonėmis). Apibendrinant galime teigti, kad šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad asmenys, kurie pasižymi siauru ekvivalencijos diapazonu, yra linkę padėti ir užjausti kitus, būti jautresni įvairių formų menui bei labiau laikytis moralės principų nei asmenys, kurie pasižymi siauru ekvivalencijos diapazonu.

IŠVADOS

1. Aukštesni universitetiniai akademiniai pasiekimai yra susiję su didesniu sąmoningumu, kompetencija, tvarka, tikslo siekimu, savidrausme bei apdairumu. Universitetiniai akademiniai pasiekimai su kitais asmenybės bruožais nėra susiję.
2. Asmenybės bruožai pasižymi žema universitetinių akademinių pasiekimų prognostine verte.
3. Vyrų ir moterų matematikos valstybiniai egzaminų rezultatai yra susiję su skirtingais asmenybės bruožais: valstybinius egzaminus sėkmingiau laiko vyrai, kurie pasižymi didesniu sąmoningumu, kompetencija, pareigingumu, tikslo siekimu bei žemesniu empatiškumu ir veikla, o moterų aukštesni valstybinių egzaminų rezultatai yra susiję su labiau išreiktu Idėjų bruožu ir žemesniu empatiškumu bei pažeidžiamumu.
4. Kognityviojo stiliaus tipas priklauso nuo lyties: dauguma vyrų pasižymi plataus ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi, dauguma moterų – siauro ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi.
5. Mokykliniai akademiniai pasiekimai nėra susiję su asmens kognityvuoju stiliumi.
6. Universitetiniai akademiniai pasiekimai yra susiję su kognityvuoju stiliumi: asmenų, pasižymintys siauro ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi, akademiniai pasiekimai yra aukštesni nei plataus ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi pasižymintys asmenų.
7. Kognityvieji stiliai ir kai kurie asmenybės bruožais yra susiję: siauro ekvivalencijos diapazono kognityvuoju stiliumi pasižymintys asmenys gauna aukštesnius įverčius Sutariamumo faktoriaus bei Estetiškumo ir Pareigingumo bruožų skalėse nei plataus diapazono kognityvuoju stiliumi pasižymintys asmenys.

LITERATŪRA

1. Allinson, W., C., Hayes, J. (1996). *The cognitive style index: a measure of intuition – analysis for organizational research*. Journal of Management Studies, 33(1), 119 – 135.
2. Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2006). *Intellectual competence and the intelligent personality: a third way in differential psychology*. Review of General Psychology, 10 (3), 251 – 267.
3. Chamorro-Premuzic, C., T., Furnham, A. (2002). *Personality traits and academic examination performance*. European Journal of Personality, 17, 237 – 250.
4. Costa, P., T., McCrae, R., R., Parker, D., W., Mills, J., C. (2002a). *Personality trait development from age 12 to age 18: longitudinal, cross-sectional, and cross-cultural analyses*. Journal of Personality and Social Psychology, 83 (6), 1456 – 1468.
5. Costa, P., T., McCrae, R., R., Jónsson, H., F. (2002b). *Validity and utility of the revised NEO Personality Inventory: examples from Europe*. B. De Raad, M. Perugini (Eds.). Big Five assessment (pp. 61 – 78). Seattle: WA: Hogrefe and Huber.
6. Costa, P., T., McCrae, R., R. (1992) *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI – R™) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Florida: Par.
7. De Fruyt, F., Mervielde, I. (1996). *Personality and interests as predictors of educational streaming and achievement*. European Journal of Personality, 10, 405 – 425.
8. De Raad, B., Perugini, M. (2002). *Big Five factor assessment: introduction*. B. De Raad, M. Perugini (Eds.). Big Five assessment (pp. 1 – 26). Seattle: WA: Hogrefe and Huber.
9. De Raad, B., Schouwenburg, C., H. (1996). *Personality in learning and education: a review*. European Journal of Personality, 10, 303 – 336.
10. Diseth, Á (2003). *Personality and approaches to learning as predictor of academic achievement*. European Journal of Personality, 17, 143 – 145.
11. Epstein, S. (1979). *The stability of behavior: on predicting most of the people much of the time*. Journal of Personality and Social Psychology, 37 (7), 1097 – 1125.
12. Feist, J., Feist, J., G. (2006). *Theories of personality*. New York: McGraw-Hill.

13. John, P., O., Srivastava, S. (1999). *Big Five trait taxonomy*. L. A. Pervin, O. P. John (Eds.). Handbook of personality: theory and research: history, measurement and theoretical perspectives . 2nd ed. (pp. 102 – 138). New York: The Guilford Press.
14. Kagan, J. (1965). *Individual differences in the resolution of response uncertainty*. Journal of Personality and Social Psychology, 2 (2), 154 – 160.
15. Kairys, A. (2008). *Didysis penketas: už ir prieš*. Psichologija, 37, 71 – 83.
16. Kirton, M (1976). *Adaptators and inovators: a description and measure*. Journal of Applied Psychology, 61 (5), 622 – 629.
17. Kozhevnikov, M. (2007). *Cognitive styles in the context of modern psychology: toward an intergrated framework of cognitive style*. Psychological Bulletin, 133 (3), 464 – 481.
18. Leonard, H., N., Scholl, W., R., Kowalski, B., K. (1999). *Information processing style and decision making*. Journal of Organizational Behavior, 20, 407 – 420.
19. Matthews, G., Deary, I., J., Whiteman, M., C. (2003). *Personality traits*. Cambridge: Cambridge University Press.
20. McCrae, R., R., Costa, P., T. (1999). *A Five-Factor theory of personality*. L. A. Pervin, O. P. John (Eds.). Handbook of personality: theory and research: history, measurement and theoretical perspectives . 2nd ed. (pp. 139 – 153). New York: The Guilford Press.
21. Poropat, E., A. (2009). *A meta – analysis of the Five-Factor model of personality and academic performance*. Psychological Bulletin, 135 (2), 322 – 338.
22. Riding, J., R., Al-Hajji., J. (2000). *Cognitive style and behavior in secondary school pupils in Kuwait*. Educational Research, 42 (1), 29 – 42.
23. Riding, J., R., Craig, O. (1999). *Cognitive style and types of problem behaviour in boys in special schools*. The British Journal of Educational Psychology, 69 (3), 307 – 322.
24. Riding, J., R. (1997). *On the nature of cognitive style*. Educational psychology, 17 (1), 175 – 199.
25. Riding, J., R., Rayner, S. (1996). *Cognitive style and school refusal*. Educational Psychology, 16 (4), 445 – 452.
26. Riding, R., Chima, I. (1991). *Cognitive styles – an overview and integration*. Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 11 (3), 193 – 215.

27. Roberts, W., B., Walton, E., K., Viechtbauer, W. (2006). *Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies*. Psychological Bulletin, 132 (1), 1 – 25.
28. Rothstein, G., M., Paunonen, V., P., Rush, C., J., King, A., G. (1994). *Personality and cognitive ability predictors of performance in graduate Business school*. Journal of Educational Psychology, 86 (4), 516 – 530.
29. Stengerberg, J., R., Grigorenko, L., E. (1997). Are cognitive style still in style? American Psychologist, 52 (7), 700 – 712.
30. Terracciano, A., Costa, P., T., McCrae, R., R. (2006). *Personality plasticity after age 30*. Personality and Social Psychology Bulletin, 32, 999 – 1009.
31. Teracciano, A., McCrae, R., R., Brant, J., L., Costa, P., T. (2005). *Hierarchical linear modeling analyses of the NEO-PI-R scales in the Baltimore Longitudinal study of aging*. Psychology of Aging, 20 (3), 493 – 506.
32. Trapmann. S., Hell, B., Hirn, W., J., Schuler, H. (2007). *Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university*. Journal of Psychology, 215 (2), 132 – 151.
33. Wardell, D., M., Royce, J. R. (1978) *Toward a multi – factor theory of styles and their relationship to cognition and affect*. Journal of Personality, 46 (3), 474 – 505.
34. Wiggins, J., S., Behrends, R. S., Trobst, K., K. (2003). *Paradigms of personality assessment*. New York: Guilford Press. [žiūrėta 2009 m. balandžio 14 d.]. Prieiga per internetą: http://books.google.lt/books?id=AwGzeHpSyI4C&dq=Fiske+1949&source=gbs_summary_s&cad=0
35. Witkin, A., H., Goodenough, R., D., Oltman, K., P. (1979). *Psychological differentiation: current status*. Journal of Personality and Social Psychology, 37 (7), 1127 – 1145.
36. Žukauskienė, R., Barkauskienė, R. (2006). *Lietuviškos NEO PI-R versijos psichometriniai rodikliai*. Psichologija, 33, 7 – 20.
37. Ильин, Е., П. (2004). *Психология индивидуальных различий*. Москва: Питер.
38. Холодная, М., А. (2002). *Когнитивные стили: О природе индивидуального ума*. Москва: ПЕР СЗ.

PRIEDAI

Žodžių skirstymo užduoties stimuliniai žodžiai.

Pagarba	Meilė	Drovėjimasis	Džiaugsmas
Gailestis	Ilgesys	Laimė	Pasitenkinimas
Ramumas	Malonumas	Mėgavimasis	Nuostaba
Gerėjimasis	Dėkingumas	Paguoda	Palaima
Pasitikėjimas	Troškimas	Simpatija	Žavėjimasis
Juokas	Užuojauta	Ūpas	Viltis
Džiugesys	Geismas	Intuicija	Garbė
Orumas	Įkvėpimas	Lūkestis	Grožėjimasis
Pasididžiavimas	Šypsena	Aistra	Žvalumas